

CIENCIAS DE LA SALUD

-AUTOR: Prof. Dr. Enrique Barmaimon.

-

- Doctor en Medicina.**
- Cátedras de Anestesiología**
- Cuidados Intensivos**
- Neuroanatomía**
- Neurofisiología**
- Psicofisiología**
- Neuropsicología.**

- TOMO I I

-AÑO 2017- 1ª Edición Virtual: 15.02.2017.- Biblioteca Virtual de Salud- S.M.U. -

- MONTEVIDEO, URUGUAY.

Queda terminantemente prohibido reproducir este libro en forma escrita y virtual, total o parcialmente, por cualquier medio, sin la autorización previa del autor. Derechos reservados.

1ª Edición. Año 2017. Impresión virtual-.www.svb.smu.org.uy.

- email: henribar1@multi.com.uy; henribar204@gmail.com; henribar@multi.com.uy.

-Montevideo, 15 de febrero de 2017. - 4 TOMOS: - TOMO I I -

- Biblioteca Virtual de Salud del S. M.U. .(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros);
(barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- TOMO I I -

- LIBROS CIENCIAS DE LA SALUD -

-INDICE.

-INTRODUCCIÓN.

-1)-TÉCNICA.

-2)- PROTOCOLOS.

-2. [1\)- Requerimientos de la técnica.](#)

-2. [2 \)-Conceptos relacionados.](#)

-2, [3\)- Historia.](#)

-2. [4\)- Véase También.](#)

-2. [5\)- Enlaces Externos.](#)

-3)- TECNOLOGÍA.

-3. [1\)- Funciones de la Tecnología .](#)

-3. [1.1\)- Importancia de la Tecnología en Nuestros Tiempos.](#)

-3. [1.2\) Funciones No Técnicas de los Productos tecnológicos .](#)

-3. [1.2.1\)- Función Estética de los Objetos Tecnológicos.](#)

-3. [1.2.2\)- Función simbólica de los objetos tecnológicos.](#)

-3. [2 \)-Métodos de las Tecnologías .](#)

-3. [2.1\)- Herramientas e Instrumentos.](#)

-3. [2.2\)- Invención de Artefactos.](#)

-3. [3\)- Tipos de Tecnologías .](#)

-3. [3.1\)- Tecnologías Duras y Blandas.](#)

-3. [3.2\)- Tecnologías Apropriadas](#)

-3. [3.2.1\)- Ejemplos de Tecnologías Apropriadas.](#)

-3. [3.3\)- Nuevas Tecnologías.](#)

-3. [4\)- Economía y Tecnologías](#)

-3. [4.1\)- Teoría Económica.](#)

-3. [4.2\)- Industria.](#)

-3. [4.3\)- Servicios.](#)

-3. [4.4\)- Comercio.](#)

-3. [4.5\)- Recursos Naturales.](#)

-3. [4.6\)- Trabajo .](#)

-3. [4.6.1\)- Taylorismo.](#)

-3. [4.6.2 \)-Fordismo.](#)

-3. [4.6.3\)- Toyotismo.](#)

-3. [4.6.4\)- La Desaparición y Creación de Puestos de Trabajo.](#)

-3. [4.6.4.1\)- Sistema Educativo en Uruguay.](#)

-3. [4.6.4.1.1\) -Generalidades.](#)

-3. [4.6.4.1.2\)- Principios Generales de la Educación Uruguaya.](#)

-3. [4.6.4.1.3\)- Organismos Gestores del Sistema Educativo .](#)

-3. [4.6.4.1.3.1\)- Ministerio de Educación y Cultura \(MEC\).](#)

-3. [4.6.4.1.3.2\)- Administración Nacional de Educación Pública \(ANEP\).](#)

-3. [4.6.4.1.3.3\)- Universidad de la República.](#)

-3. [4.6.4.1.4\)- Tránsito Educativo .](#)

-3. [4.6.4.1.4.1\)- Educación Formal .](#)

-3. [4.6.4.1.4.1.1\)- Educación Preprimaria e Inicial.](#)

-3. [4.6.4.1.4.1.2\) -Educación Primaria.](#)

-3. [4.6.4.1.4.1.3\)- Educación Media o Secundaria.](#)

-3. [4.6.4.1.4.1.4\)-Educación Superior o Terciaria.](#)

-3. [4.6.4.1. 4.2\)- Educación No Formal.](#)

-3. [4.6.4.1.5\)- Estadísticas Sobre Educación,](#)

- 3.4.6.4.1.6)- [Grados Académicos.](#)
- 3.4.6.4.1.7)- [Véase También](#)
- 3.4.6.4.1.8)- [Referencias.](#)
- 3.4.7)- [Publicidad.](#)
- 3.5)- [Impactos de la Tecnología.](#)
- 3.6)- [Cultura y Tecnologías.](#)
- 3.7)- [Medio Ambiente y Tecnologías.](#)
- 3.8)- [Ética y Tecnologías.](#)
- 3.9)- [Tecnología y Discapacidad Visual.](#)
- 3.10)- [Crítica a la Tecnología.](#)
- 3.11)- [Tecnología y Género.](#)
- 3.12)- [Véase También.](#)
- 3.13)- [Referencias.](#)
- 3.14)- [Bibliografía .](#)
- 3.15)- [Enlaces Externos.](#)
- 4)- **METODOLOGÍA.**
 - 4.1)- [Términos Filosóficos.](#)
 - 4.2)- [Metodología de la Investigación Científica .](#)
 - 4.2.1)- [La Heurística Como Metodología Científica.](#)
 - 4.2.2)- [Metodología de las Ciencias Sociales.](#)
 - 4.2.3)- [Metodología de las Ciencias Humanas .](#)
 - 4.3)- [Véase También.](#)
 - 4.4)- [Referencias .](#)
 - 4.5)- [Bibliografía.](#)
 - 4. 6)- [Enlaces Externos.](#)
- 5)- **TEST ESTANDARIZADO.**
- 6)- **CASO CLÍNICO.**
- 6. 1)- [Definición.](#)
- 6.2)- [Objetivo.](#)
- 6.3)- [Contenido](#)
- 6.4)- [Tipos](#)
- 6.4.1)- [Según los Datos Manejados.](#)
- 6.4.2)- [Según el Diagnóstico.](#)
- 6.5)- [Modelos de Casos Clínicos.](#)
- 6.6)- [Véase También.](#)
- 6.7)- [Referencias.](#)
- 6.8)- [Enlaces Externos.](#)

-PARTE I : GENERALIDADES:

- 1)- **CIENCIAS.**
 - 1.1)- [Clasificación de las Ciencias .](#)
 - 1.1.1)- [Interdisciplinariedad.](#)
 - 1.1.2)- [Clasificación de Comte.](#)
 - 1.1.3)- [Clasificaciones Fundamentales.](#)
 - 1.2)- [Construcción de la Ciencia .](#)
 - 1.2.1)- [Método Hipotético-deductivo.](#)
 - 1.2.2)- [Inductivismo.](#)
 - 1.2.3)- [Crisis de la Ciencia Moderna.](#)
 - 1.2.4)- [Posmodernidad.](#)
 - 1.3)- [Construcción del Saber Científico.](#)

- 1.3.1)- [Demarcación de la Ciencia](#)
- 1.3.2)- [Conocer y Saber.](#)
- 1.3.3)- [Observación de los Hechos.](#)
- 1.3.4)- [Ley Científica.](#)
- 1.3.5)- [Teoría Científica .](#)
- 1.3.5.1)- [Construcción de Modelos.](#)
- 1.3.5.2)- [Teoría](#)
- 1.3.5.2.1)- [La Caja Negra-](#)
- 1.3.6)- [Problema de la Inducción](#)
- 1.4)-[Historia y Progreso del Conocimiento Científico.](#)
- 1.5)- [Terminología](#)
- 1.6)- [Método Científico.](#)
- 1.7)- [Consenso Científico y Objetividad.](#)
- 1.8)- [Aplicaciones de la Lógica y de las Matemáticas en la Ciencia.](#)
- 1.9)- [Divulgación Científica.](#)
- 1.10)- [Influencia en la Sociedad.](#)
- 1.11)- [Véase También.](#)
- 1.12)- [Notas.](#)
- 1.13)- [Referencias.](#)
- 1.14)- [Bibliografía](#)
- 1.15)- [Enlaces Externos.](#)
- 2)- [FILOSOFÍA.](#)
- 2.1)- [Etimología.](#)
- 2.2)- [Ramas de la Filosofía .](#)
- 2.2.1)- [Metafísica.](#)
- 2.2.2)- [Gnoseología.](#)
- 2.2.3)- [Lógica.](#)
- 2.2.4)- [Ética.](#)
- 2.2.5)- [Estética.](#)
- 2.2.6)- [Filosofía Política.](#)
- 2.2.7)- [Filosofía del Lenguaje.](#)
- 2.2.8)- [Filosofía de la Mente.](#)
- 2.2.9)- [Filosofía de la Historia.](#)
- 2.3)- [Historia de la filosofía](#)
- 2.3.1)- [Filosofía Presocrática](#)
- 2.3.2)- [Filosofía Griega Clásica.](#)
- 2.3.3)- [Filosofía Helenística.](#)
- 2.3.4)- [Filosofía Medieval.](#)
- 2.3.5)- [Filosofía Renacentista.](#)
- 2.3.6)- [Filosofía Moderna : siglos XVII y XVIII .](#)
- 2.3.7)- [Filosofía del siglo XIX.](#)
- 2.3.8)- [Filosofía del siglo XX.](#)
- 2.4)- [Iconología.](#)
- 2.5)- [Véase También.](#)
- 2.6)- [Notas y Referencias.](#)
- 2.7)- [Bibliografía](#)
- 2.8)- [Enlaces Externos.](#)
- 3)- [ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD .](#)
- 3.1)- [Objetivos](#)

- 3.2)- [Características](#)
- 3.3)- [Prestación Sanitaria](#) .
- 3.3.1)- [Servicios](#)
- 3.4)- [Organización](#)
- 3.4.1)- [Estructura](#) .
- 3.4.1.1)- [Estructura Física](#).
- 3.4.1.2)- [Estructura Humana](#).
- 3.4.2)- [Proceso](#).
- 3.4.3)- [Resultado](#).
- 3.5)- [Historia Clínica](#).
- 3.6)- [Problemas de Salud](#).
- 3.7)- [Día de la Atención Primaria](#)
- 3.8)- [Profesionales Ilustres](#).
- 3.9)- [Centros de Salud](#).
- 3.10)- ASSE : Administración de los Servicios de Salud del Estado.
- 3.10.1)- [Características](#).
- 3.10.2)- [Centros asistenciales](#)
- 3.10.2.1)- [Montevideo y Área Metropolitana](#).
- 3.10.2.2)- [Interior](#)
- 3.10.2.2.1)- [Centros del 2.º nivel de atención](#).
- 3.10.2.2.2)- [Centros Regionales](#).
- 3.10.3)- [Referencias](#).
- 3.11)- [Sistema Integrado de Salud de Uruguay](#).
- 3.12)- [Véase También](#).
- 3.13)- [Referencias](#)
- 3.14)- [Bibliografía](#)
- 3.15)- [Enlaces Externos](#)
- 4)- CIENCIAS DE LA SALUD.
- 4.1)- [Clasificación](#)
- 4.1.1)- [Medicina](#).
- 4.1.2)- [Psicología](#).
- 4.1.3)- [Logopedia](#): Fonoaudiología.
- 4.1.4)- [Obstetricia : Matronería](#).
- 4.1.5)- [Optometría](#).
- 4.1.6)- [Fisioterapia](#).
- 4.1.7)- [Enfermería](#).
- 4.1.8)- [Podología](#)
- 4.1.9)- [Ciencias de la Nutrición](#).
- 4.1.10)- [Farmacia](#).
- 4.1.11)- [Laboratorio Clínico](#).
- 4.1.12)- [Veterinaria](#)
- 4.2)- [Véase También](#).
- 4.3)- [Referencias](#).
- Clasificación : -[Medicina](#).
- 1.1)- [Alergología](#).
- 1.2)- [Enfermedad Autoinmune](#).
- 2)- [Anestesiología y Reanimación](#) o Medicina Perioperatoria.
- 3)- [Cardiología](#).
- 4)- [Dermatología](#).
- 5)- [Gastroenterología](#).

- 6)- [Endocrinología.](#)
- 7)- [Geriatría.](#)
- 8)- [Hematología y Hemoterapia.](#)
- 9)- [Hidrología Médica.](#)
- 10)- [Infectología.](#)
- 11)- [Medicina Aeroespacial.](#)
- 12)- [Medicina del Deporte.](#)
- 13)- [Medicina del Trabajo.](#)
- 14)- [Medicina de Urgencias.](#)
- 15)- [Medicina Familiar y Comunitaria.](#)
- 16)- [Medicina Intensiva.](#)
- 17)- [Medicina Interna.](#)
- 18)- [Medicina Legal y Forense.](#)
- 19)- [Medicina Preventiva y Salud Pública.](#)
- 20)- [Nefrología.](#)
- 21)- [Neumología.](#)
- 22)- [Neurología.](#)
- 23)- [Nutriología.](#)
- 24)- [Obstetricia y Ginecología.](#)
- 25)- [Odontología.](#)
- 26)- [Oftalmología.](#)
- 27)- [Oncología Médica.](#)
- 28)- [Oncología Radioterápica.](#)
- 29)- [Otorrinolaringología.](#)
- 30)- [Pediatria.](#)
- 31)- [Proctología.](#)
- 32)- [Psiquiatría.](#)
- 33)- [Rehabilitación.](#)
- 34)- [Reumatología.](#)
- 35)- [Traumatología.](#)
- 36)- [Toxicología.](#)
- 37)- [Semiología.](#)
- 38)- [Urología.](#)
- Clasificación [Psicología.](#)
- 1)- [Psicología Clínica.](#)
- 2)- [Psicoterapia.](#)
- 3)- [Psicología Cognitiva.](#)
- 4)- [Psicología Comportamental.](#)
- 5)- [Psicología Cognitivo-Conductual.](#)
- 6)- [Psicología Humanista.](#)
- 7)- [Psicología Dinámica.](#)
- 8)- [Psicología Experimental.](#)
- 9)- [Psicología del Deporte.](#)
- 10)- [Psicología Educativa.](#)
- 11)- [Psicología Organizacional.](#)
- 12)- [Psicología Comunitaria.](#)
- 13)- [Psicología Evolutiva.](#)
- 14)- [Psicología Forense.](#)
- 15)- [Psicopatología.](#)
- 16)- [Psicometría.](#)

- 17)- [Neuropsicología](#).
- 18)- [Psicobiología](#).
- 19)- [Psicofisiología](#).
- Clasificación Otras Especialidades Ciencias de la Salud.
 - .-1)- [Logopedia](#): Fonoaudiología.
 - .-2)- [Obstetricia : Matronería](#) .
 - .-3)- [Optometría](#).
 - .Optometria funcional; Optometria pediatrica; Optometria geriatria ; .Optometria refractiva.
 - .-4)- [Fisioterapia](#).
 - [Fisioterapia Veterinaria](#).
 - [Fisioterapia Traumatológica](#).
 - [Fisioterapia Ortopédica](#).
 - [Fisioterapia Ginecológica](#).
 - [Fisioterapia Cardiovascular](#).
 - [Fisioterapia en Cuidado Crítico](#).
 - [Fisioterapia Respiratoria](#).
 - [Fisioterapia en Salud Mental y Psiquiatría](#).
 - [Fisioterapia Torácica](#).
 - [Fisioterapia Reumatológica](#).
 - [Fisioterapia Manual](#).
 - [Fisioterapia del Deporte](#).
 - .-5)- [Enfermería](#).
 - [Enfermería Obstétrico-Ginecológica](#).
 - [Enfermería de Salud Mental](#).
 - [Enfermería Geriátrica](#).
 - [Enfermería del Trabajo y Salud Laboral](#).
 - [Enfermería Médico-Quirúrgica](#).
 - [Enfermería Familiar y Comunitaria](#).
 - [Enfermería Pediátrica](#).
 - .-6)- [Podología](#).
 - .-7)- Ciencias de la Nutrición.
 - .-8)- [Bromatología](#)
 - .-9)- [Dietética](#).
 - .-10)- [Farmacia](#).
 - [Farmacia Comunitaria \(oficina de farmacia\)](#).
 - [Farmacia de Atención Primaria](#).
 - [Farmacia Galénica y Farmacología](#).
 - [Farmacogenética y Farmacogenómica](#).
 - [Farmacia Hospitalaria](#).
 - [Química Farmacéutica y Farmacognosia](#).
 - [Radiofarmacia](#).
 - .-11)- Laboratorio Clínico.
 - [Análisis Clínicos](#).
 - [Citogenética Clínica](#).
 - [Cito hematología Clínica](#).
 - [Genética molecular Clínica](#).
 - [Hemostasiología Clínica](#).
 - [Inmunología Clínica](#).
 - [Microbiología Clínica](#).

- . -12)- [Veterinaria](#).
- 5)- [CIENCIAS SOCIALES](#).
- 5.1)- [Caracterización de las Ciencias Sociales](#)
- 5.1.1)- [Ciencia Social frente a Estudios Sociales](#).
- 5.1.2)- [Entre la Ciencia y la Filosofía](#).
- 5.1.3)- [Interdisciplinariedad](#).
- 5.2)- [Lista de Ciencias Sociales](#).
- 5.3)- [Disciplinas Conectadas con las Ciencias Sociales](#).
- 5.4)- [Lista de Humanidades](#).
- 5.5)- [Educación y Grados](#).
- 5.6)- [Véase También](#).
- 5.7)- [Referencias](#).

- PARTE II - MEDICINA.
- 1)- [Historia](#) .
- 1.1)- [Generalidades Antiguas..](#)
- 1.2)- [Premodernismo](#).
- 1.3)- [A Partir del del siglo XIX .](#)
- 1.4)- [APORTACIONES A LA CIENCIA DE LA SALUD: Algunos Personajes](#).
- 1.5)- [Báculo de Asclepio o Esculapio](#).
- 2)- [Fines de la Medicina](#).
- 3)- [Práctica de la Medicina](#) .
- 3.1)- [Agentes de Salud](#).
- 3.2)- [Relación Médico-paciente](#).
- 3.3)- [Sistema Sanitario y Salud Pública](#).
- 4)- [Ética Médica](#).
- 5)- [Especialidades Médicas](#).
- 6)- [Sociedades Científicas](#).
- 7)- [Colegios de Médicos](#).
- 8)- [Formación Universitaria](#) .
- 8.1)- [Competencias Básicas de Un Estudiante de Medicina](#).
- 8.2)- [Materias Básicas](#).
- 8.3)- [Materias relacionadas-](#)
- 8.4)- [En España](#).
- 8.5)- [En Uruguay UDELAR](#).
- 8.5.1)- [Historia](#).
- 8.5.2)- [Estudiantes](#).
- 8.5.3)- [Títulos de Grado y Posgrado](#).
- 8.5.4)- [Escuelas de la Facultad de Medicina](#)
- 8.5.5)- [Hospital Universitario](#)
- 8.5.6)- [Decanos](#)
- 8.5.7)- [Direcciones](#).
- 8.5.8)- [Organigramas](#).
- 8.5.9)- [Referencias](#).
- 8.5.10)- [Enlaces Externos](#).
- 8.6)- [En URUGUAY CLAEH](#).
- 9)- [Controversias](#).
- 10)- [Véase También](#).
- 11)- [Referencias](#).
- 12)- [Enlaces Externos](#).

-PARTE III- PSICOLOGÍA.

- 1)- [Etimología.](#)
- 2)- [Ámbito Científico.](#)
- 2.1)- [Métodos de Investigación en Psicología.](#)
- 2.2)- [Organizaciones Científicas en Psicología.](#)
- 3)- [Cronología de las Escuelas Psicológicas.](#)
- 4)- [Teorías y Sistemas Psicológicos .](#)
- 4.1)- [El Psicoanálisis.](#)
- 4.2)- [El Conductismo.](#)
- 4.3)- [El Cognitivismo.](#)
- 4.4)- [La Psicología Humanista.](#)
- 4.5)- [La Psicobiología.](#)
- 4.6)- [El Estructuralismo.](#)
- 4.7)- [El Asociacionismo.](#)
- 4.8)- [La Psicología de la Gestalt.](#)
- 4.9)- [El Funcionalismo.](#)
- 5)- [Psicología Básica .](#)
- 5.1)- [Funciones Psicológicas.](#)
- 5.2)- [Psicología del Aprendizaje.](#)
- 5.3)- [Psicología Evolutiva o del Desarrollo.](#)
- 5.4)- [Psicopatología o psicología de la Anormalidad.](#)
- 5.5)- [Psicología del Arte.](#)
- 5.6)- [Psicología de la Personalidad.](#)
- 6 -[Psicología aplicada](#)
- 6.1- [Psicología Clínica.](#)
- 6.2- [Psicología Educativa.](#)
- 6.3- [Psicología Infantil o Infanto-juvenil](#)
- 6.4- [Psicología Social.](#)
- 6.5- [Psicología Industrial u Organizacional.](#)
- 6.6- [Psicología Comunitaria.](#)
- 6.7- [Psicología de la Salud.](#)
- 6.8- [Psicología de la Emergencia.](#)
- 6.9- [Psicología Forense.](#)
- 6.10- [Psicología del Deporte.](#)
- 6.11- [Psicología Cognitiva.](#)
- 7)- [Formación del Psicólogo .](#)
- 7.1)- [Área Sustantivo-psicológica.](#)
- 7.2)- [Área Metodológica y de Investigación.](#)
- 7.3)- [Área Aplicada.](#)
- 7.4)- [Área Complementaria.](#)
- 8)- [Diferencias entre Psicología y Psiquiatría.](#)
- 9)- [Otras acepciones de *Psicología*.](#)
- 10)- [Véase También.](#)
- 11)- [Referencias.](#)
- 12)- [Enlaces Externos.](#)

TOMO II-

- PARTE IV- ESPECIALIDADES MÉDICAS.

- Clasificación:

- 1.1)- [ALERGOLOGÍA.](#)
- 1.1.1)- [Clasificación](#)

- 1.1.1.1)- [Específicas de órgano.](#)
- 1.1.1.2 [Multiorgánicas o Sistémicas.](#)
- 1.1.2) [Etiología](#) .
- 1.1.2.1)- [Teorías antiguas.](#)
- 1.1.2.2)- [Teorías nuevas: permeabilidad Intestinal Aumentada.](#)
- 1.1.3)- [Pronóstico.](#)
- 1.1.4)- [Referencias.](#)
- 1.1.5)- [Bibliografía](#)
- 1.2)- ENFERMEDADES AUTOINMUNES.
- 1.2.1)- [Terminología.](#)
- 1.2.2)- [Órganos Primarios y Secundarios.](#)
- 1.2.3)- [Líneas Inmunitarias de Defensa.](#)
- 1.2.4)- [Características del Sistema Inmunitario.](#)
- 1.2.5)- [Barreras Superficiales y Químicas.](#)
- 1.2.6)- [Inmunidad Innata](#) .
- 1.2.6.1)- [Barreras Humorales y Químicas](#) .
- 1.2.6.1.1) - [Fiebre.](#)
- 1.2.6.1.2)- [Inflamación.](#)
- 1.2.6.1.3)- [Sistema del Complemento.](#)
- 1.2.6.2)- [Barreras Celulares del Sistema Innato.](#)
- 1.2.7)- [Inmunidad Adaptativa o Adquirida](#) .
- 1.2.7.1)- [Linfocitos](#) .
- 1.2.7.1.1)- [Linfocitos T Citotóxicos.](#)
- 1.2.7.1.2)- [Linfocitos T Colaboradores.](#)
- 1.2.7.1.3)- [Células T y \$\delta\$.](#)
- 1.2.7.1.4)- [Anticuerpos y Linfocitos B.](#)
- 1.2.7.1.5)- [Sistema Inmunitario Adaptativo Alternativo.](#)
- 1.2.7.)- [Memoria Inmunitaria](#) .
- 1.2.7.2.1)- [Inmunidad Pasiva.](#)
- 1.2.7.2.2)- [Inmunidad Activa e Inmunización.](#)
- 1.2.8)- [Trastornos de la Inmunidad Humana](#) .
- 1.2.8.1)- [Inmunodeficiencias.](#)
- 1.2.8.2)- [Autoinmunidad.](#)
- 1.2.8.3)- [Hipersensibilidad.](#)
- 1.2.9)- [Otros Mecanismos de Defensa del Huésped.](#)
- 1.2.10)- [Inmunología de Tumores.](#)
- 1.2.11)- [Regulación Fisiológica.](#)
- 1.2.12)- [Manipulación en la Medicina.](#)
- 1.2.13)- [Manipulación por los Patógenos.](#)
- 1.2.14)- [Historia de la Inmunología.](#)
- 1.2.15)- [Véase También.](#)
- 1.2.16)- [Referencias.](#)
- 1.2.17)- [Enlaces Externos.](#)
- 2)- [ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN](#) - MEDICINA PERIOPERATORIA.
- 2.1)- [Competencias Profesionales](#)
- 2.2)- [Véase También.](#)
- 2.3)- [Referencias.](#)
- 2.4) - [Enlaces Externos.](#)
- 3)- [CARDIOLOGÍA.](#)
- 3.1)- [Subespecialidades](#)

- 3.2)- [Requisitos para la Formación de Cardiólogos.](#)
- 3.3)- [Enfermedades](#)
- 3.4)- [Procedimientos en Cardiología.](#)
- 3.5)- [Referencias.](#)
- 3.6)- [Enlaces Externos.](#)
- 4)- [DERMATOLOGÍA.](#)
- 4.1)- [Formación](#)
- 4.1.1)- [Subespecialidades.](#)
- 4.2)- [Lesiones Elementales.](#)
- 4.3)- [Enfermedades.](#)
- 4.4)- [Referencias](#)
- 4.5)- [Véase También.](#)
- 4.6)- [Enlaces Externos.](#)
- 5)- [GASTROENTEROLOGÍA.](#)
- 5.1)- [Historia.](#)
- 5.2)- [Ramas de la Gastroenterología.](#)
- 5.3)- [Enfermedades.](#)
- 5.4)- [Técnicas Diagnósticas.](#)
- 5.4.1)- [Endoscopia Digestiva.](#)
- 5.5)- [Referencias.](#)
- 6)- [ENDOCRINOLOGÍA.](#)
- 6.1)- [Sistema Endócrino.](#)
- 6.1.1)- [RECEPTOR CELULAR.](#)
- 6.1.1.1)- [Tipos de Receptores Celulares .](#)
- 6.1.1.1.1)- [Tipos.](#)
- 6.1.1.2)- [Tipos de Receptores por Mecanismo .](#)
- 6.1.1.2.1)- [Receptores Acoplados a Proteínas G.](#)
- 6.1.1.2.2)- [Receptores Basados en la Apertura de un Canal Iónico.](#)
- 6.1.1.2.3) [Receptores Ligados a Enzima.](#)
- 6.1.1.2.4)- [Receptores Transmembrana .](#)
- 6.1.1.2.4.1)- [Receptores con Actividad Tirosina Quinasa Intrínseca.](#)
- 6.1.1.2.4.2)- [Receptores Que Carecen de Actividad Intrínseca y Reclutan Quinasas.](#)
- 6.1.1.2.4.3)- [Receptores Acoplados a Proteínas G.](#)
- 6.1.1.2.4.4)- [Reconocimiento de la Hormona por los Receptores Transmembrana](#)
- 6.1.1.2.5)- [Receptores Nucleares .](#)
- 6.1.1.2.5.1)- [Receptores Esteroideos.](#)
- 6.1.1.2.5.2)- [RXS y Receptores Huérfanos.](#)
- 6.1.1.3)- [Referencias.](#)
- 6.1.2)- [TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES.](#)
- 6.1.2.1)- [Generalidades.](#)
- 6.1.2.2)- [Estímulos Celulares.](#)
- 6.1.2.3)- [Respuestas Celulares.](#)
- 6.1.2.4)- [Tipos de Señales Celulares .](#)
- 6.1.2.4.1)- [Señales Extracelulares.](#)
- 6.1.2.4.2)- [Señales Intracelulares.](#)
- 6.1.2.4.3)- [Señales Intercelulares .](#)
- 6.1.2.4.3.1)- [Hormonas.](#)
- 6.1.2.5)- [Tipos de Receptores Celulares .](#)
- 6.1.2.5.1)- [Receptores Transmembrana.](#)
- 6.1.2.5.1.1)- [Reconocimiento de la Hormona por los Receptores Transmembrana.](#)

- 6.1.2.5.1.2)- [Transducción de Señales por Cambios Estructurales de los Receptores Transmembrana](#) .
- 6.1.2.5.1.2.1)- [Receptores con Actividad Tirosina Quinasa Intrínseca](#).
- 6.1.2.5.1.2.2)- [Receptores Que Carecen de Actividad Intrínseca y Reclutan Quinasas](#).
- 6.1.2.5.1.2.3)- [Receptores Asociados a Proteínas G](#).
- 6.1.2.5.1.3)- [Transducción de Señales de Receptores Transmembrana Que son Canales Iónicos](#).
- 6.1.2.5.1.4)- [Transducción de Señales de Receptores Transmembrana Que Cambian el Potencial Transmembrana](#)
- 6.1.2.5.2)- [Receptores Nucleares](#)
- 6.1.2.5.2.1)- [Receptores Esteroides](#).
- 6.1.2.5.2.2)- [RXS y Receptores Huérfanos](#).
- 6.1.2.6)- [Amplificación de la Señal](#) .
- 6.1.2.6.1)- [Amplificación de Señal del Receptor Transmembrana Hormonal](#).
- 6.1.2.7)- [Transducción de Señal Intracelular](#) .
- 6.1.2.7.1)- [Calcio Como Segundo Mensajero](#) .
- 6.1.2.7.1.1)- [Función del Calcio](#).
- 6.1.2.7.2)- [Óxido nítrico Como Segundo Mensajero](#).
- 6.1.2.8)- [Véase También](#).
- 6.1.2.9)- [Referencias](#).
- 6.1.1.3)- [PROTAGLANDINAS](#).
- 6.1.1.3.1)- [Historia y Nombre](#).
- 6.1.1.3.2)- [Síntesis de las Prostaglandinas](#).
- 6.1.1.3.3)- [Función de las Prostaglandinas](#).
- 6.1.1.3.4)- [Prostaglandinas y Antiinflamatorios No Esteroides \(AINE\)](#)
- 6.1.1.3.4.1)- [Tipos](#).
- 6.1.1.3.5)- [Función Fisiológica Vascular](#).
- 6.1.1.3.6)- [Prostaglandinas y Calvicie](#).
- 6.1.1.3.7)- [Prostaglandinas y Cáncer](#).
- 6.1.1.3.8)- [Véase También](#).
- 6.1.1.3.9)- [Bibliografía](#).
- 6.1.1.3.10)- [Referencias](#).
- 6.1.1.3.11)- [Enlaces Externos](#).
- 6.2)- [Historia de la Endocrinología](#),
- 6.3)- [Endocrinopatías](#).
- 6.4)- [Referencias](#).
- 6.5)- [Enlaces Externos](#).
- 7)-[GERIATRÍA](#).
- 7.1)- [Campo de Actuación](#).
- 7.2)- [Ejercicio Profesional](#).
- 7.3)- [Véase También](#).
- 7.4)- [Referencias](#).
- 7.5)- [Enlaces Externos](#).
- 8)- [HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA](#).
- 8.1)- [Objetivo de la Hematología](#).
- 8.2)- [Fundamentos de la Hematología](#).
- 8.2.1)- [ERITROCITOS](#).
- 8.2.1.1)- [Descripción](#)
- 8.2.1.2)- [Los Eritrocitos en los Mamíferos](#) .
- 8.2.1.2.1)- [Eritrocitos Humanos](#) .

- 8.2.1.[2.1.1\)](#)- [Valores Considerados Normales de Eritrocitos en Adultos.](#)
- 8.2.1.[2.1.2\)](#)- [Maduración de los Eritrocitos.](#)
- 8.2.1.[2.2\)](#)- [Composición de la Membrana .](#)
- 8.2.1.[2.2.1\)](#)- [Lípidos de Membrana.](#)
- 8.2.1.[3\)](#)- [Metabolismo Energético del Eritrocito.](#)
- 8.2.1.[3.1\)](#)- [Vía Embden–Meyerhof o Glucólisis Anaeróbica.](#)
- 8.2.1.[3.2\)](#)- [Ciclo de las Pentosas.](#)
- 8.2.1.[3.3\)](#)- [Vía de la Hemoglobina Reductasa.](#)
- 8.2.1.[3.4\)](#)- [Ciclo de Rapoport–Luebering.](#)
- 8.2.1.[4\)](#)- [Hemoglobina.](#)
- 8.2.1.[5\)](#)- [Véase También.](#)
- 8.2.1.[6\)](#)- [Referencias.](#)
- 8.2.1.[7\)](#)- [Enlaces Externos.](#)
- 8.2.2)- LEUCOCITOS.
- 8.2.2.[1\)](#)- [Etimología.](#)
- 8.2.2.[2 \)](#)-[Características.](#)
- 8.2.2.[3\)](#)- [Clasificación .](#)
- 8.2.2.[3.1\)](#)- [Generalidades.](#)
- 8.2.2.[3.2\)](#)- [Neutrófilos.](#)
- 8.2.2.[3.3\)](#)- [Eosinófilos.](#)
- 8.2.2.[3.4\)](#)- [Basófilos.](#)
- 8.2.2.[3.5\)](#)- [Linfocitos.](#)
- 8.2.2.[3.6\)](#)- [Monocitos.](#)
- 8.2.2.[4 \)](#)-[Leucocitos Fijos.](#)
- 8.2.2.[5\)](#)- [Trastornos .](#)
- 8.2.2.[5.1\)](#)- [Leucopenias .](#)
- 8.2.2.[5.1.1\)](#)- [Neutropenia.](#)
- 8.2.2.[5.1.2\)](#)- [Linfocitopenia.](#)
- 8.2.2.[5.2\)](#)- [Trastornos Proliferativos .](#)
- 8.2.2.[5.2.1 \)](#)- [Neutrofilia.](#)
- 8.2.2.[5.2.2\)](#)- [Eosinofilia.](#)
- 8.2.2.[6\)](#)- [Cuantificación y Rangos de Referencia.](#)
- 8.2.2.[7\)](#)- [Referencias](#)
- 8.2.2.[8 \)](#)- [Enlaces Externos.](#)
- 8.2.3)- LINFOCITOS.
- 8.2.3.[1 \)](#)- [Tipos](#)
- 8.2.3.[1.1\)](#)- [Linfocitos B.](#)
- 8.2.3.[1.2\)](#)- [Linfocitos T.](#)
- 8.2.3.[1.3\)](#)- [Asesinos Naturales.](#)
- 8.2.3.[2\)](#)- [Tráfico de Linfocitos.](#)
- 8.2.3.[3\)](#)- [Transmigración.](#)
- 8.2.3.[4\)](#)- [Véase También.](#)
- 8.2.3.[5 \)](#)- [Referencias.](#)
- 8.2.3.[6\)](#)- [Enlaces Externos.](#)
- 8.2.4)- PLAQUETAS.
- 8.2.4.[1\)](#)- [Descubrimiento.](#)
- 8.2.4.[2 \)](#)-[Cinética.](#)
- 8.2.4.[3\)](#)- [Formación de Trombos .](#)
- 8.2.4.[3.1\)](#)- [Activación.](#)
- 8.2.4.[3.2\)](#)- [Cambio de Forma.](#)

- 8.2.4.[3.3](#))- [Secreción de Gránulos.](#)
- 8.2.4.[3.4](#))- [Síntesis de Tromboxano A2.](#)
- 8.2.4.[3.5](#))- [Adhesión y Agregación.](#)
- 8.2.4.[3.6](#))- [Reparación de Heridas.](#)
- 8.2.4.[4](#))- [Otras Funciones.](#)
- 8.2.4.[4.1](#))- [Señalización Citoquínica.](#)
- 8.2.4.[5](#))- [Papel en Enfermedades .](#)
- 8.2.4.[5.1](#))- [Recuentos Altos y Bajos.](#)
- 8.2.4.[5.2](#))- [Medicamentos.](#)
- 8.2.4.[5.3](#))- [Enfermedades.](#)
- 8.2.4.[6](#))- [Plasma Rico en Plaquetas \(PRP\).](#)
- 8.2.4.[7](#))- [Referencias.](#)
- 8.2.4.[8](#))- [Enlaces Externos](#)
- 8.[3](#))- [Enfermedades Hematológicas.](#)
- 8.[4](#))- [Pruebas en Hematología.](#)
- 8.[5](#))- [Tratamientos.](#)
- 8.[6](#))- [Referencias.](#)
- 8.[7](#))- [Enlaces Externos.](#)
- 9)- [HIDROTERAPIA: HIDROLOGÍA MÉDICA.](#)
- 9.[1](#))- [Concepto de Hidroterapia](#)
- 9.[2](#))- [Historia.](#)
- 9.[3](#))- [Beneficios.](#)
- 9.[4](#))- [Establecimientos.](#)
- 9.[5](#))- [Véase También.](#)
- 9.[6](#))- [Bibliografía.](#)
- 9.[7](#))- [Referencias](#)
- 9.[8](#))- [Enlaces Externos](#)
- 10)- [INFECTOLOGÍA.](#)
- 10.[1](#))- [Otras Especialidades Médicas.](#)
- 10.[2](#))- [Véase También.](#)
- 10.[3](#))- [Enlaces Externos.](#)
- 11)- [MEDICINA AEROESPACIAL.](#)
- 12)- [MEDICINA DEL DEPORTE.](#)
- 12.[1](#))- [La Salud Pública.](#)
- 12.[2](#))- [Medicina del Ejercicio.](#)
- 12.[3](#))- [Lesiones Deportivas Comunes.](#)
- 12.[4](#))- [Organizaciones](#)
- 12.[5](#))- [Referencias](#)
- 13)- [MEDICINA DEL TRABAJO.](#)
- 13.[1](#))- [Campo de acción](#)
- 13.[2](#))- [Diferencia entre Medicina en el trabajo y Salud Ocupacional.](#)
- 13.[3](#))- [Véase También.](#)
- 13.[4](#))- [Enlaces Externos.](#)
- 14)- [MEDICINA DE URGENCIAS.](#)
- 14.[1](#))- [Respuesta.](#)
- 14.[2](#))- [Respuesta Clínica.](#)
- 14.[3](#))- [Organizaciones o Sociedades Científicas Nacionales de Medicina de Emergencias .](#)
- 14.[3.1](#))- [Argentina.](#)
- 14.[3.2](#))- [Chile.](#)
- 14.[3.3](#))- [Costa Rica.](#)

- 14.3.4)- [España](#).
- 14.3.5)- [Venezuela](#).
- 14.3.6)- [El Salvador](#).
- 14.3.7)- [Panamá](#).
- 14.3.8)- [Ecuador](#).
- 14.3.9)- [Uruguay](#).
- 14.4)- [Véase También](#).
- 14.5)- [Enlaces Externos](#).
- 15)- [MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA](#).
- 15.1)- [Características](#).
- 15.2)- [En Otros Países](#).
- 15.3)- [Véase También](#).
- 15.4)- [Referencias](#).
- 15.5)- [Bibliografía](#).
- 15.6)- [Enlaces Externos](#).
- 16)-[MEDICINA INTENSIVA](#).
- 16.1)- [Historia](#) .
- 16.1.1)- [Florence Nightingale](#).
- 16.1.2)- [Walter Edward Dandy](#).
- 16.1.3)- [Peter Safar](#)
- 16.2 [Sistemas Orgánicos](#)
- 16.3)- [Equipo y Sistemas](#).
- 16.4)- [Médicos e Intensivistas](#)
- 16.5)- [Véase También](#).
- 16.6)-[Referencias](#).
- 16.7)- [Enlaces Externos](#).
- 16.7.1)- [Otras Especialidades Médicas..](#)
- 17)-[MEDICINA INTERNA](#).
- 17.1)- [Objetivos](#).
- 17.2)- [Historia](#)
- 17.3)-[Características](#)
- 17.4)- [Otras Especialidades Médicas](#).
- 17.5)- [Véase También](#).
- 17.6)- [Referencias](#).
- 17.7)- [Bibliografía](#).
- 17.8)- [Enlaces Externos](#).
- 18)-[MEDICINA LEGAL Y FORENSE](#).
- 18.1)- [Terminología](#).
- 18.2)- [Historia](#) .
- 18.2.1)- [Antecedentes](#).
- 18.2.2)- [Siglos XIX y XX](#).
- 18.2.3)- [Mundo Hispanohablante](#).
- 18.3)- [Ámbito de Actuación](#).
- 18.4)- [Metodología](#).
- 18.5)- [Subdisciplinas](#).
- 18.6)- [La medicina Legal y Forense en España](#).
- 18.7)- [La Medicina Legal en Uruguay](#).
- 18.7.1)- [Certificado de Defunción](#).
- 18.8)- [Véase También](#)
- 18.9)- [Referencias](#).

- 18.10)- [Bibliografía.](#)
- 18.11)- [Enlaces Externos.](#)
- 19)-[MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA.](#)
- 19.1)- [Campos de Acción .](#)
- 19.1.1)- [Administración Sanitaria.](#)
- 19.1.2)- [Epidemiología.](#)
- 19.1.3)- [Medicina Preventiva](#)
- 19.1.4)- [Prevención de Enfermedades](#)
- 19.1.4.1.)- [Tipos de Prevención](#)
- 19.1.4.1.1)- [Prevención Primaria](#)
- 19.1.4.1.2)- [Prevención Secundaria](#)
- 19.1.4.1.3)- [Prevención Terciaria](#)
- 19.1.4.1.4)- [Prevención Cuaternaria.](#)
- 19.1.4.2)-[Precauciones sobre la Prevención](#)
- 19.1.4.3)- [Véase También.](#)
- 19.1.5)- [Promoción de la Salud.](#)
- 19.1.6)- [Salud Ambiental y Laboral.](#)
- 19.2)- [Formación de Especialistas.](#)
- 19.3)- [Véase También.](#)
- 19.4)- [Referencias.](#)
- 20)-[NEFROLOGÍA.](#)
- 20.1)- [Definición.](#)
- 20.2)- [Alcance de la Especialidad.](#)
- 20.3)- [Enfermedades de las que se ocupa la Nefrología.](#)
- 20.4)- [Diagnóstico.](#)
- 20.5)- [Tratamientos en Nefrología.](#)
- 20.6)- [Otras Especialidades Médicas.](#)
- 20.7)- [Enlaces Externos.](#)
- 21)- [NEUMOLOGÍA.](#)
- 21.1)- [Historia.](#)
- 21.2)- [Formación.](#)
- 21.3)- [Procedimientos.](#)
- 21.4)- [Enfermedades.](#)
- 21.5)- [Causas de las Enfermedades del Pulmón.](#)
- 21.6)- [Referencias.](#)
- 21.7)- [Enlaces Externos.](#)
- 22)- [NEUROLOGÍA.](#)
- 22.1)- [Neurólogos Destacados .](#)
- 22.1.1)- [Thomas Willis.](#)
- 22.1.2)- [Jean-Martin Charcot.](#)
- 22.1.3)- [Edward Flatau.](#)
- 22.2)- [Otros Neurólogos o Médicos Especialistas Que han Contribuido a la Neurología.](#)
- 22.3)- [Diagnóstico del Sujeto con Enfermedad Neurológica.](#)
- 22.3.1)- [Método Clínico en la Neurología.](#)
- 22.4)- [Exploración Neurológica .](#)
- 22.4.1)- [Procedimientos de Exploración y Diagnóstico.](#)
- 22.5)- [Tarea Clínica .](#)
- 22.5.1)- [Casos en General.](#)
- 22.5.2)- [Áreas Destacadas.](#)
- 22.5.3)- [Relaciones a la Neurofisiología Clínica.](#)

- 22.5.4)- [Superposición con la Psiquiatría.](#)
- 22.6)- [Efectos del Envejecimiento sobre el Sistema Nervioso.](#)
- 22.7)- [Neurología Cosmética.](#)
- 22.8)- [Temas Relacionados.](#)
- 22.9)- [Véase También.](#)
- 22.10)- [Referencias.](#)
- 22.11)- [Enlaces Externos .](#)
- 22.11.1)- [Documentales.](#)
- 23)- [NUTRIOLOGÍA.](#)
- 24)- [OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA.](#)
- 24.1)- [Formación Especializada.](#)
- 24.2)- [Subespecialidades.](#)
- 24.3)- [Véase También-](#)
- 24.4)- [Referencias .](#)
- 24.5)- [Bibliografía.](#)
- 24.6- [Enlaces Externos.](#)
- 25)- [ODONTOLOGÍA.](#)
- 25.1)- [Significado del Término.](#)
- 25.2)- [Historia de la Odontología.](#)
- 25.3)- [Estudios de Odontología.](#)
- 25.3.1)- [En UDELAR, Uruguay.](#)
- 25.3.2)- [En Universidad Católica Uruguay.](#)
- 25.3.3)- [En Universidad U.S.M.P. , Lima, Perú.](#)
- 25.4)- [Especialidades.](#)
- 25.5)- [Enfermedades de las que se Ocupa la Odontología .](#)
- 25.5.1)- [Caries.](#)
- 25.5.2)- [Enfermedad Periodontal.](#)
- 25.5.3)- [Maloclusión.](#)
- 25.5.4)- [Traumatismos Dentales.](#)
- 25.5.5)- [Lesiones de la Mucosa Oral.](#)
- 25.6)- [Principales Intervenciones en Odontología .](#)
- 25.6.1)- [Exodoncia o Extracción.](#)
- 25.6.2)- [Obturación o Empaste.](#)
- 25.6.3)- [Endodoncia.](#)
- 25.6.4)- [Ortodoncia.](#)
- 25.6.5)- [Implante Dental.](#)
- 25.7)- [Terminología en Odontología.](#)
- 25.8)- [Referencias.](#)
- 15.9)- [Enlaces Externos.](#)
- 26)- [OFTALMOLOGÍA.](#)
- 26.1)- [Historia .](#)
- 26.1.1)- [Antigua India.](#)
- 26.1.2)- [Prehipocráticos.](#)
- 26.1.3)- [Siglos XVII y XVIII.](#)
- 26.2)- [Subespecialidades.](#)
- 26.3)- [Enfermedades del Globo Ocular.](#)
- 26.3.1)- [Tratamientos Más Comunes.](#)
- 26.4)- [Véase También.](#)
- 26.5)- [Referencias.](#)
- 26.6)- [Enlaces Externos.](#)

- 27)- [ONCOLOGÍA MÉDICA.](#)
- 27.1)- [Concepto y Objetivo.](#)
- 27.2)- [Historia de la Especialidad.](#)
- 27.3)- [Sociedad Científica de Oncología Médica.](#)
- 27.4)- [Asociaciones en acción.](#)
- 27.5)-[Oncología Médica en Uruguay.](#)
- 27.6)- [Véase También.](#)
- 28)- [ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA.](#)
- 29)- [OTORRINOLARINGOLOGÍA.](#)
- 29.1)- [Subespecialidades.](#)
- 29.2)- [Historia.](#)
- 29.3)- [Enfermedades.](#)
- 29.4)- [Cirugía.](#)
- 29.5)- [Véase También.](#)
- 29.6)- [Referencias.](#)
- 30)- [PEDIATRÍA.](#)
- 30.1)- [Historia.](#)
- 30.2)- [Definición de Recién Nacido o Neonato.](#)
- 30.3)- [Clasificación Según Edad Gestacional del Recién Nacido y Clasificación Según el Peso](#)
- 30.4)- [Véase También .](#)
- 30.4.1)- [Personajes Relevantes.](#)
- 30.4.2)- [Instituciones](#)
- 30.4.3)- [Sociedades Científicas.](#)
- 30.4.4)- [Publicaciones.](#)
- 30.4.5)- [Otros](#)
- 30.5)- [Bibliografía](#)
- 30.6)- [Enlaces Externos.](#)
- 31)-[PROCTOLOGÍA.](#)
- 31.1)- [Enfermedades Tratadas por un Coloproctólogo .](#)
- 31.1.1)- [Enfermedad Diverticular.](#)
- 31.1.2)- [Cáncer Colorrectal.](#)
- 31.2)- [Especialidades Relacionadas.](#)
- 31.2.1)- [Especialidad de Cirugía de Colon y Recto.](#)
- 31.2.2)- [Cirugía General.](#)
- 31.2.3)- [Gastroenterología.](#)
- 31.2.4)- [Proctología.](#)
- 31.3)- [Véase También.](#)
- 31.4)- [Referencias.](#)
- 31.5)- [Enlaces externos.](#)
- 32)- [PSIQUIATRÍA.](#)
- 32.1)- [Historia.](#)
- 32.2)- [Especialidad Médica.](#)
- 32.3)- [Subespecialidades.](#)
- 32.4)- [Campo Clínico de Actuación.](#)
- 32.5)- [Tratamientos.](#)
- 32.6)- [Psiquiatras Famosos.](#)
- 32.7)- [La Psiquiatría y la Psicología: Ciencias Hermanas.](#)
- 32.8)- [Véase También.](#)
- 32.9)- [Referencias.](#)
- 32.10)- [Bibliografía](#)

- 32.11)- [Enlaces Externos.](#)
- 33)- [REHABILITACIÓN.](#)
- 33.1)- [Definición.](#)
- 33.2)- [Fundamentos y Competencias .](#)
- 33.2.1)- [Competencias Profesionales.](#)
- 33.3)- [Véase También.](#)
- 33.4)- [Referencias.](#)
- 33.5)- [Enlaces Externos.](#)
- 34)- [REUMATOLOGÍA.](#)
- 34.1)- [Clasificación de las Enfermedades Reumatológicas.](#)
- 34.2)- [Referencias.](#)
- 34.3)- [Véase También.](#)
- 34.4)- [Enlaces Externos.](#)
- 35)-[TRAUMATOLOGÍA.](#)
- 35.1)- [Historia de la Traumatología.](#)
- 35.2)- [Campo de Acción .](#)
- 35.2.1)- [Tratamiento Conservador.](#)
- 35.2.2)- [Tratamiento Quirúrgico.](#)
- 35.3)- [Véase También.](#)
- 35.4)- [Referencias.](#)
- 36)-[TOXICOLOGÍA.](#)
- 36.1)- [Etimología.](#)
- 36.2)- [Historia.](#)
- 36.3)- [Ramas](#)
- 36.3.1)- [Ocupacional.](#)
- 36.3.2)- [Ambiental.](#)
- 36.3.3)- [Ecotoxicología.](#)
- 36.3.4)- [Alimentaria.](#)
- 36.4)- [Términos y Definiciones .](#)
- 36.4.1)- [Peligro y Riesgo.](#)
- 36.4.2)- [Vías de exposición.](#)
- 36.4.3)- [Concentración o Dosis y Respuesta .](#)
- 36.4.3.1)- [Dosis o Concentraciones Significativas.](#)
- 36.5)- [Véase También.](#)
- 36.6)- [Referencias.](#)
- 36.7)- [Bibliografía.](#)
- 36.8)- [Enlaces Externos.](#)
- 37)-[SEMIOLOGÍA.](#)
- 37.1)- [Introducción.](#)
- 37.2)- [Desarrollo.](#)
- 37.3)- [La semiología Frente a la Semiótica.](#)
- 37.4)-[Función de la Semiología.](#)
- 37.5)- [Ramas.](#)
- 37.6)- [Semiótica en el Teatro.](#)
- 37.7)- [Autores Destacados de la Semiótica.](#)
- 37.8)- [Véase También.](#)
- 37.9)- [Referencias.](#)
- 37.10)- [Bibliografía : en español e inglés.](#)
- 37.11)- [Enlaces Externos.](#)
- 38)- [UROLOGÍA.](#)

- 38.1)- [Historia.](#)
- 38.2)- [Áreas .](#)
- 38.2.1)- [Andrología.](#)
- 38.2.2)- [Laparoscopia.](#)
- 38.2.3)- [Oncología Urológica.](#)
- 38.2.4)- [Neurourología.](#)
- 38.2.5)- [Endourología.](#)
- 38.2.6)- [Urología Pediátrica o Infantil.](#)
- 38.2.7)- [Urología Geriátrica.](#)
- 38.2.8)- [Urolitiasis.](#)
- 38.2.9)- [Trasplante Renal.](#)
- 38.3)- [Enlaces Externos.](#)
- 38.4)- [Bibliografía.](#)

- TOMO III -

- PARTE V: ESPECIALIDADES PSICOLÓGICAS.
- PARTE V: ESPECIALIDADES PSICOLÓGICAS.
- 1)- [PSICOLOGÍA CLÍNICA.](#)
- 1.1)- [Historia de la Psicología Clínica.](#)
- 1.2)- [Áreas y Modalidades.](#)
- 1.3)- [Representantes.](#)
- 1.4)- [Véase También.](#)
- 1.5)- [Referencias](#)
- 2)- [PSICOTERAPIA.](#)
- 2.1)- [Escuelas de Psicoterapia.](#)
- 2.2)- [Escuelas y Enfoques.](#)
- 2.3)- [Lista de Modalidades Psicoterapéuticas.](#)
- 2.4)- [Objetivos de las Psicoterapias.](#)
- 2.5)- [Eficacia de la Psicoterapia .](#)
- 2.5.1)- [Estudios Comparativos de Eficacia.](#)
- 2.5.2)- [Tratamientos Científicamente Validados.](#)
- 2.6)- [Véase También.](#)
- 2.7)- [Referencias.](#)
- 2.8)- [Bibliografía](#)
- 2.8.1)- [Escuelas Psicodinámicas.](#)
- 2.8.2)- [Escuelas Humanistas.](#)
- 2.8.3)- [Escuelas Conductistas.](#)
- 2.8.4)- [Psicoterapia en general.](#)
- 2.9)- [Enlaces Externos.](#)
- 3)- [PSICOLOGÍA COGNITIVA.](#)
- 3.1)- [Historia.](#)
- 3.2)- [Psicología Cognitiva.](#)
- 3.3)- [Etapas en el Desarrollo de la Psicología Cognitiva .](#)
- 3.3.1)- [Hipótesis Cognitivista.](#)
- 3.3.2)- [Hipótesis Conexionista.](#)
- 3.4)- [Aplicación .](#)
- 3.4.1)- [Psicología Anormal.](#)
- 3.4.2)- [Psicología Social.](#)
- 3.4.3)- [Psicología del Desarrollo.](#)
- 3.4.4)- [Psicología Educacional.](#)

- 3.4.5)- [Psicología de la Personalidad.](#)
- 3.5)- [Críticas](#)
- 3.6)- [Véase También](#)
- 3.7)- [Referencias](#)
- 4)- [PSICOLOGÍA COMPORTAMENTAL.](#)
- 5)- [PSICOLOGÍA COGNITIVO-CONDUCTUAL.](#)
- 5.1)- [Lista de Algunas Terapias Cognitivo-conductuales.](#)
- 5.2)- [Fechas Históricas.](#)
- 5.3)- [Evidencia de Eficacia Clínica.](#)
- 5.4)- [Véase Además.](#)
- 5.5)- [Referencias](#)
- 6)- [PSICOLOGÍA HUMANISTA.](#)
- 6.1)- [Antecedentes.](#)
- 6.2)- [Planteamientos Fundamentales en la Psicología](#)
- 6.3)- [Críticas.](#)
- 6.4)- [Véase También.](#)
- 6.5)- [Referencias.](#)
- 6.6)- [Enlaces Externos.](#)
- 7)- [PSICOLOGÍA DINÁMICA.](#)
- 7.1)- [Fundamentación Teórica.](#)
- 7.2)- [Técnicas, Instrumentos y Metodología Utilizada.](#)
- 7.3)- [Diferencias con el Psicoanálisis Como Tratamiento.](#)
- 7.4)- [Historia.](#)
- 7.5)- [Principales Representantes .](#)
- 7.5.1)- [Tradición Neofreudiana.](#)
- 7.5.2)- [Tradición Analítica del Yo.](#)
- 7.5.3)- [Las Psicoterapias No Psicoanalíticas.](#)
- 7.6)- [Bibliografía.](#)
- 7.7)- [Enlaces Externos.](#)
- 7.8)- [Véase También.](#)
- 8)- [PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL.](#)
- 8.1)- [Método Experimental.](#)
- 8.2)- [Escuelas Psicológicas.](#)
- 8.3)- [Historia de la Psicología.](#)
- 8.4)- [Referencias.](#)
- 8.5)- [Enlaces externos.](#)
- 9)- [PSICOLOGÍA DEL DEPORTE.](#)
- 9.1)- [Definición .](#)
- 9.1.1)- [Compendio de definiciones.](#)
- 9.2)- [Deporte.](#)
- 9.2.1)- [Historia](#)
- 9.2.2)- [Deporte Profesional](#)
- 9.2.3)- [Arte Físico](#)
- 9.2.4)- [Tecnología](#)
- 9.2.5)- [Deporte y Sociedad.](#)
- 9.3)- [Véase También.](#)
- 9.4)- [Referencias](#)
- 9.5)- [Bibliografía.](#)
- 9.6)- [Enlaces Externos.](#)
- 10)- [PSICOLOGÍA EDUCATIVA.](#)

- 10.1)- Historia.
- 10.2)- Psicólogos y teóricos educativos influyentes.
- 10.3)- Referencias.
- 10.4)- Enlaces Externos.
- 11)- [PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL](#).
- 11.1)- Historia.
- 11.2)- [Estructuras Organizacionales](#).
- 11.3)- [Temas en la Psicología Organizacional del Empleo](#) .
- 11.3.1)- [Análisis del Empleo](#).
- 11.3.2)- [Reclutamiento y Selección de Personal](#).
- 11.3.3)- [La Evaluación del Desempeño/gestión](#).
- 11.4)- [Modelo de Preferencias Cerebrales](#).
- 11.5)- Referencias
- 11.6)- Véase también
- 11.7)- [Enlaces Externos](#).
- 12)- [PSICOLOGÍA COMUNITARIA](#).
- 12.1)- [Objeto de la Disciplina](#).
- 12.2)- [Historia de la Psicología Comunitaria](#).
- 12.3)- [Herramientas Metodológicas](#) .
- 12.3.1)- [Construcción de Conocimiento](#).
- 12.3.2)- [Intervención](#) .
- 12.3.2.1)- [El Cómo de la Intervención](#)
- 12.4)- [Investigadores en el Área](#) .
- 12.4.1)- [Latinoamericanos](#).
- 12.4.2)- [Norteamericanos](#).
- 12.5)- Véase También.
- 12.6)- Referencias.
- 12.7)- [Bibliografía](#).
- 12.8)- [Enlaces Externos](#) .
- 12.8.1)- [Programas de Pregrado](#).
- 12.8.2)- [Programas de Posgrado](#).
- 13)- [PSICOLOGÍA EVOLUTIVA](#).
- 13.1)- [Objeto y Concepto](#).
- 13.2)- [Fantasía Inconsciente](#).
- 13.3)- [Posición Esquizoparanoide : Melanie Klein](#).
- 13.3.1)- [Proyección e Introyección](#).
- 13.3.2)- [Idealización](#).
- 13.3.3)- [Negación](#).
- 13.3.4)- [Identificación Proyectiva](#).
- 13.4)- [Etapas del Desarrollo](#).
- 13.5)- [Teorías del Aprendizaje](#).
- 13.6)- [Bibliografía](#).
- 13.7)- Véase También.
- 13.8)- [Enlaces Externos](#).
- 14)- [PSICOLOGÍA FORENSE](#)
- 14.1)- Véase También.
- 14.2)- Referencias.
- 14.3)- [Bibliografía](#).
- 14.4)- [Enlaces Externos](#).
- 15)-[PSICOPATOLOGÍA](#).

- 15.1)- [Psicopatología Como Área de Estudio.](#)
- 15.2)- [Véase También.](#)
- 15.3)- [Bibliografía.](#)
- 15.4)- [Referencias.](#)
- 15.5)- [Enlaces Externos.](#)
- 16)- [PSICOMETRÍA.](#)
- 16.1)- [Fundamento Histórico.](#)
- 16.2)- [Validez y Confiabilidad.](#)
- 16.3)- [Véase También.](#)
- 16.4)- [Referencias.](#)
- 16.5)- [Enlaces Externos.](#)
- 17)- [NEUROPSICOLOGÍA.](#)
- 17.1)- [Diversos Enfoques.](#)
- 17.2)- [Historia .](#)
- 17.2.1)- [El Estudio de la Afasia.](#)
- 17.2.2)- [Gall y la Frenología .](#)
- 17.2.2.1)- [Principales Aportes de Gall.](#)
- 17.2.2.2)- [Conclusiones de Gall.](#)
- 17.3)- [Frenología .](#)
- 17.3.1)- [El Debate Entre Localizacionismo y Funcionalismo.](#)
- 17.3.2)- [Luria, Padre de la Neuropsicología Actual.](#)
- 17.3.3)- [Las guerras Mundiales y el Estudio de Pacientes Neurológicos.](#)
- 17.4)- [Actualidad .](#)
- 17.4.1)- [La Escuela Reflexológica.](#)
- 17.4.2)- [Ciencias Cognitivas.](#)
- 17.4.3)- [Las Pruebas Neuropsicológicas.](#)
- 17.4.4)- [Tiempo Actual y Futuro.](#)
- 17.4.4.1)- [Neurorehabilitación.](#)
- 17.4.4.2)- [Dimensión Social de la Discapacidad.](#)
- 17.4.4.3)- [Rol del Cuidador.](#)
- 17.4.4.3.1)- [Síndrome de Burnout.](#)
- 17.4.4.3.1.1)- [Sinonimia](#)
- 17.4.4.3.1.2)- [Origen Conceptual del Síndrome de Burnout.](#)
- 17.4.4.3.1.3)- [Población de Riesgo.](#)
- 17.4.4.3.1.4)- [Dimensiones.](#)
- 17.4.4.3.1.5)- [Síntomas.](#)
- 17.4.4.3.1.6)- [Causas.](#)
- 17.4.4.3.1.7)- [Prevalencia del Burnout.](#)
- 17.4.4.3.1.8)- [Taxonomía de Modelos Explicativos del Burnout.](#)
- 17.4.4.3.1.9)- [Burnout en el Ámbito Deportivo.](#)
- 17.4.4.3.1.10)- [Instrumentos de Valoración.](#)
- 17.4.4.3.1.11)- [Diferencias Entre Estrés y Burnout.](#)
- 17.4.4.3.1.12)- [Véase También.](#)
- 17.4.4.3.1.13)- [Notas.](#)
- 17.4.4.3.1.14)- [Referencias.](#)
- 17.4.4.3.1.15)- [Enlaces Externos.](#)
- 17.5)- [Neuropsicólogos Influyentes.](#)
- 17.6)- [Neurohistología.](#)
- 17.6.1)- [Células Gliales.](#)
- 17.6.1.1)- [Clasificación Topográfica.](#)

- 17.6.1.2)- Clasificación Morfo-funcional.
- 17.6.2)- Neuronas.
- 17.6.2.1)- Clasificación Morfológica.
- 17.6.2.2)- Clasificación Fisiológica.
- 17.6.3)- Señales Neuronales.
- 17.7)- Sistema Nervioso Humano-
- 17.7.1)- Sistema Nervioso Central.
- 17.7.2)- Sistema Nervioso Periférico.
- 17.7.3)- Clasificación Funcional.
- 17.8)- Neurofarmacología.
- 17.9)- NEUROANATOMÍA.
- 17.9.1)- [División Neuroanatómica Estructural.](#)
- 17.9.2)- [División Neuroanatómica Funcional.](#)
- 17.9.3)- [Recursos para la Investigación Neurofuncional.](#)
- 17.9.4)- [Arquitectura de la Médula Espinal.](#)
- 17.9.5)- [Encéfalo.](#)
- 17.9.6)- [Neuroanatomía Celular.](#)
- 17.9.7)- [Recursos para la Investigación Neurocelular .](#)
- 17.9.7.1)- [Materia de estudio.](#)
- 17.9.8)- Véase También.
- 17.10)-SISTEMAS ANATOMOFUNCIONALES.
- 17.10.1)- Generalidades.
- 17.10.2)- Sistemas de Integración. Sistema Nervioso Central.
- 17.10.3.)- Sistemas Nervioso Periférico, Autónomo, Hormonal y Enzimático..
- 17.11)-CAMBIOS ANATOMOFUNCIONALES.
- 17.11.1)- Generalidades.
- 17.11.2)- Sistemas de Integración. Sistema Nervioso Central.
- 17.11.3.)- Sistemas Nervioso Periférico, Autónomo, Hormonal y Enzimático.
- 17.11.4) Los Cambios Producidos.
- 17.11.5)- . Estatura, Hábitos y Composición Corporal, y Hepática.
- 17.11.6)- . Función Renal, Sanguínea, Medio Interno y Capacidad de Reserva.
- 17.11.7)- . Sistema Cardiovascular.
- 17.11.8)- . Aparato Respiratorio.
- 17.11.9)- Teorías Explicativas de la Demencia Senil.
- 17.11.10)- Paliativos y Consuelos del Envejecimiento.
- 17.12)-DIVERSAS PARTES NERVIOSAS.
- 17.12.1)- Sinapsis y Funciones Mentales.
- 17.12.2)- Circulación Cerebral.
- 17.12.3)- Insuficiencia Cerebral.
- 17.12.3.1)- Insuficiencia Cerebrovascular.
- 17.12.3.2)- Insuficiencia Cerebrometabólica.
- 17.12.4) - Barrera Hematoencefálica.
- 17.12.5)- Metabolismo Neuronal.
- 17.12.5.1)- Características.
- 17.12.5.2)- Función del ATP y del AMPc.
- 17.12.5.3)- Alteraciones del Metabolismo Energético.
- 17.12.5.4)- Neurotransmisores y Envejecimiento Cerebral.
- 17.12.5.4.1)- Envejecimiento.
- 17.12.5.4.2)- Demencia Senil.
- 17.12.5.4.3)- Isquemia Cerebral.

- 17.12.5.4.4)- Síndromes Extrapiramidas.
- 17.12.5.4.5. Deficiencias Funcionales.
- 17.13)- SISTEMAS DE INTEGRACIÓN: REACCIÓN DE LUCHA O HUIDA.
- 17.13.1)- [Fisiología](#) .
- 17.13.1.1)- [Sistema Nervioso Autónomo](#)
- 17.13.1.1.1)- [Sistema Nervioso Simpático](#).
- 17.13.1.1.2)- [Sistema Nervioso Parasimpático](#).
- 17.13.1.2)- [Respuesta](#).
- 17.13.1.3)- [Función de los Cambios Fisiológicos](#).
- 17.13.1.4)- [Perspectiva Evolutiva](#).
- 17.13.1.5)- [Ejemplos](#).
- 17.13. 1.6)- [Variedad de Reacciones](#).
- 17.13.2)- [Componentes Emocionales](#) .
- 17.13.2.1)- [Regulación Emocional](#).
- 17.13.2.2)- [Reactividad Emocional](#).
- 17.13.3)- [Componentes Cognitivos](#) .
- 17.13.3.1)- [Especificidad del Contenido](#).
- 17.13.3.2)- [Percepción de Control](#).
- 17.13.3.3)- [Procesamiento de Información Social](#)
- 17.13.4)- [Efectos Negativos de la Reacción de Estrés en Humanos](#).
- 17.14)- COMPORTAMIENTO o CONDUCTA.
- 17.14.1)- [Delimitación del Término](#).
- 17.14.2) [Comportamiento en psicología](#) .
- 17.14.2.1)- [Conducta](#).
- 17.14.2.2)- [Aspectos Psico-sociales](#).
- 17.14.3)- [Comportamiento en Psicología](#).
- 17.14.4)- [Comportamiento de los Sistemas Sociales](#) .
- 17.14.4.1)- [Agrupaciones y Sociedades](#).
- 17.14.4.2)- [Costes y Beneficios de Vivir en Grupo](#).
- 17.14.4.3)- [Las Adaptaciones a la Vida en Grupo](#).
- 17.14.5)- [Conducta Formal](#).
- 17.14.6)- [Realización Voluntaria](#).
- 17.14.7) [Comportamiento del Consumidor](#).
- 17.14.8)- [Véase También](#).
- 17.14.9)- [Referencias](#)
- 17.14.10)- [Bibliografía](#)
- 17.14.11)- [Enlaces Externos](#).
- 17.15)-REALIMENTACIÓN.
- 17.15.1)- Historia
- 17.15.1.1)- Aspecto Social.
- 17.15.1.2)- Aspecto Tecnológico.
- 17.15.1.3)- Aspecto Político-económico.
- 17.15.2)- Lazo Abierto y Cerrado.
- 17.15.3)- Visión General.
- 17.15.4)- Realimentación Positiva y Realimentación Negativa.
- 17.15.4.1)- Sistemas Abiertos y Sistemas Cerrados.
- 17.15.5)- Tipos de Realimentación .
- 17.15.5.1)- Realimentación negativa
- 17.15.5.2) Realimentación Positiva.
- 17.15.6)- Norbert Wiener.

- 17.15.7)- Principales Aportes de la Realimentación.
- 17.15.8)- Véase También.
- 17.15.9)- Referencias.
- 17.16)- [Véase También.](#)
- 17.17)- [Bibliografía.](#)
- 17.18)- [Enlaces Externos.](#)
- 18)- [PSICOBIOLOGÍA.](#)
- 18.1)- [Fondo.](#)
- 18.2)- [Problemática.](#)
- 18.3)- [Objetivos](#)
- 18.4)- [Metódica](#)
- 18.5)- [Factores Filogenético y Ontogénico.](#)
- 18.6)- [Véase También](#)
- 18.7)- [Referencias .](#)
- 18.8)- [Bibliografía](#)
- 18.9)- [Enlaces Externos.](#)
- 19)- [PSICOFISIOLOGÍA .](#)
- 20)- TESTS PSICOLÓGICOS.
- 20.1)- TEST PSICOLÓGICOS.
- 20.1.1)-Generalidades.
- 20.1.2)- Clasificaciones
- 20.1.2.1)- Clasificación general.
- 20.1.2.1.1)-Test Psicométricos.
- 20.1.2.1.1.1)- Algunas Fichas Técnicas.
- 20.1.2.1.1.2)-Algunas Subcategorías de Tests Psicológicos.
- 20.1.2.1.1.3)- Algunos Tests Psicológicos (35).
- 20.1.2.1.2)- Tests Proyectivos.
- 20.1.2.1.2.1)- Clasificación.
- 20.1.2.1.2.1.1)- Test de Rorschach.
- 20.1.2.1.2.1.1.1)- Generalidades.
- 20.1.2.1.2.1.1.2)- Método.
- 20.1.2.1.2.1.1.3)- Controversias.
- 20.1.2.1.2.1.1.4)- Argumentos a Favor de la Validez Científica del Test.
- 20.1.2.1.2.1.1.5)- Las Diez Láminas del Test de Rorschach.
- 20.1.2.1.2.1.1.6) Véase También.
- 20.1.2.1.2.1.1.7)- Referencias.
- 20.1.2.1.2.1.1.8)- Bibliografía Complementaria.
- 20.1.2.1.2.1.1.9)- Enlaces Externos.
- 20.1.2.1.2.1.2)- Test de Holtzman.Z.
- 20.1.2.1.2.1.3)- Técnicas Temáticas.
- 20.1.2.1.2.1.4)- Técnicas Expresivas.
- 20.1.2.1.2.1.5)- Técnicas Constructivas.
- 20.1.2.1.2.1.6)- Técnicas Asociativas.
- 20.1.2.1.2.2)- Tests Estandarizados.
- 20.1.2.2)- Clasificación por niveles.
- 20.1.2.3)- Áreas de aplicación.
- 20.2)-Relación de Test Psicológicos.
- 20.3)- Exámenes y Pruebas.
- 20.4)- Diagnóstico Médico.
- 20.5)- Pruebas Psicológicas.

- 20.6)- Evaluación Psicológica.
- 20.7)- Psicometría.
- 20.8.)- Véase También.

- TOMO IV -

PARTE VI)- ESPECIALIDADES DE CIENCIAS DE LA SALUD.

- .1- [LOGOPEDIA](#): FONOAUDIOLOGÍA.
 - 1.1). [Definición](#)
 - 1.1.1)- [Etimología](#).
 - 1.1.2)- [Concepto](#).
 - 1.1.3)- [Denominaciones](#).
 - 1.2)- [Funciones y Competencias Profesionales](#)
 - 1.2.1)- [Ámbitos de Actuación](#).
 - 1.2.2)- [Área de Audiología](#).
 - 1.2.3)- [Área de Lenguaje Infantil](#).
 - 1.2.4)- [Área de Lenguaje Adulto o Neurogénico](#).
 - 1.2.5)- [Área de Voz](#).
 - 1.2.6)- [Área de Habla y Deglución](#).
 - 1.2.7)- [Fonoaudiología y Otras Disciplinas](#).
 - 1.2.8)- [Maestro Especialista en Audición y Lenguaje](#).
- 1.3)- [Asociación Internacional](#).
- 1.4)- [Revistas Especializadas](#).
- 1.5)- [Evolución de la Comunicación Durante el Primer Año de Vida](#).
- 1.6)- [Representaciones en la Ficción](#).
- 1.7)- [Véase También](#).
- 1.8)- [Referencias](#)
- 1.9)- [Bibliografía](#).
- 1.10)- [Enlaces Externos](#).
- .2-[OBSTETRICIA : MATRONERÍA](#) , Parteras.
 - 2.1)- [Profesionales de Obstetricia : Matronería](#).
 - 2.2)- [Áreas de la Obstetricia : Matronería](#).
 - 2.2.1 Embarazo.
 - 2.2.1.1)- [Atención Preconcepcional](#).
 - 2.2.1.2)- [Atención Prenatal](#)
 - 2.2.2)- [Parto](#) .
 - 2.2.2.1)- [Inducción del Parto](#).
 - 2.2.2.2)- [Parto](#).
 - 2.2.3)- [Puerperio](#).
 - 2.2.4)- [Atención del Recién Nacido](#).
 - 2.2.5)- [Salud Sexual y Reproductiva](#).
- 2.3)- [Ámbito de Práctica de la Obstetricia: Matronería](#) .
- 2.4)- [Historia de la Obstetricia : Matronería](#) .
 - 2.4.1)- [Cultura Hebrea](#).
 - 2.4.2)- [Antiguo Egipto](#).
 - 2.4.3)- [Cultura Greco-romana](#).
 - 2.4.4)- [Edad Media](#).
 - 2.4.5)- [Renacimiento](#).

[-2.4.6\)- Edad Contemporánea.](#)

[-2.4.7\)- Siglo XX.](#)

[-2.5\)- Modelo de Atención Obstétrica Dirigido Por Matronas.](#)

[-2.6\)- Definiciones y Términos Obstétricos.](#)

[-2.7\)- Véase También.](#)

[-2.8\)- Referencias.](#)

[-2.9\)- Enlaces Externos.](#)

[.3-OPTOMETRÍA.](#)

[-3.1\)- Perfil Profesional del Tecnólogo Médico en Optometria.](#)

[-3.2\)- Ámbito de Acción.](#)

[-3.3\)- Competencias.](#)

[-3.4\)- Valoración Preoperatoria en Procedimientos Refractivos .](#)

[-3.5\)- Véase También.](#)

[-3.6\)- Notas.](#)

[-3.7\)- Enlaces Externos.](#)

[. 4-FISIOTERAPIA.](#)

[-4.1\)- Historia.](#)

[-4.2\)- Definición.](#)

[-4.3\)- Marco Profesional.](#)

[-4.4 \)-Funciones](#)

[-4.4.1\)- Función Asistencial](#)

[-4.4.2\)- Medios Utilizados por la Fisioterapia.](#)

[-4.4.3\)- Función Docente e Investigadora.](#)

[-4.4.4\)- Función de Gestión.](#)

[-4.5\)- Procesos en los Que Interviene la Fisioterapia.](#)

[-4.6\)- Especialidades.](#)

[-4.6.1\)- FISIOTERAPIA VETERINARIA.x](#)

[-4.6.2\)- FISIOTERAPIA TRAUMATOLÓGICA.](#)

[-4.6.3\)- FISIOTERAPIA ORTOPÉDICA.x](#)

[-4.6.4\)-FISIOTERAPIA GINECOLÓGICA.x](#)

[-4.6.5\)- FISIOTERAPIA CARDIOVASCULAR.x](#)

[-4.6.6\)- FISIOTERAPIA EN CUIDADO CRÍTICO.x](#)

[-4.6.7\)- FISIOTERAPIA RESPIRATORIA.](#)

[-4.6.7.1\)- Características.](#)

[-4.6.7.2\)- Valoración Diagnóstica en FTR.](#)

[-4.6.7.3\)- Técnicas.](#)

[-4.6.7.4\)- Campo de Acción .](#)

[-4.6.7.4.1\)- Post-operatorio.](#)

[-4.6.7.4.2\)- Enfermedades Neuromusculares.](#)

[-4.6.7.4.3\)- Otras Intervenciones.](#)

[-4.6.7.5\)- Véase También.](#)

[-4.6.8\)- FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL Y PSIQUIATRÍA.x](#)

[-4.6.9\)- FISIOTERAPIA TORÁCICA.x](#)

[-4.6.10\)- FISIOTERAPIA REUMATOLÓGICA.x](#)

[-4.6.11\)-FISIOTERAPIA MANUAL.](#)

[-4.6.12\)- FISIOTERAPIA DEL DEPORTE.](#)

[-4.7\)- Otras Terapias Manuales.](#)

[-4.8\)- Posibles Efectos Secundarios y Contraindicaciones.](#)

[-4.9\)- Fisioterapia y Rehabilitación.](#)

[-4.10\)- Modelos de la Salud Usados en la Fisioterapia.](#)

- 4.11)- [Campo Laboral](#).
- 4.12)- [Véase También](#).
- 4.13)- [Referencias](#).
- 4.14)- [Enlaces Externos](#).
- .5-[ENFERMERÍA](#).
- 5.1)- [Definiciones y Conceptos](#) .
- 5.1.1)- [Definiciones de la Enfermería](#).
- 5.1.2)- [Conceptos de la Enfermería](#).
- 5.2)- [Profesionales de Enfermería](#) .
- 5.2.1)- [España](#).
- 5.2.2)- [Hispanoamérica](#)
- 5.2.2.1)- [Chile](#)
- 5.2.2.3)- [URUGUAY](#)
- 5.2.3)- [Especialidades](#) .
- 5.2.3.1)- [Títulos de Enfermero Especialista en España](#)^[14]
- 5.3)-[Historia de la Enfermería](#) .
- 5.3.1)- [Primeros Tiempos](#).
- 5.3.2)- [Edad Media](#).
- 5.3.3)-[Edad Moderna](#).
- 5.3.4)- [Edad Contemporánea](#).
- 5.4)- [Enfermeras Relevantes](#) .
- 5.4.1)- [En la Historia](#).
- 5.4.2)- [Otras Enfermeras Relevantes](#)
- 5.5)- [Subespecialidades](#).
- 5.5.1)- [ENFERMERÍA OBSTÉTRICO-GINECOLÓGICA](#).
- 5.5.2)-[ENFERMERÍA DE SALUD MENTAL](#).
- 5.5.3)-[ENFERMERÍA GERIÁTRICA](#).
- 5.5.4)- [ENFERMERÍA DEL TRABAJO Y SALUD LABORAL](#).
- 5.5.5)-[ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA](#).x
- 5.5.6)-[ENFERMERÍA FAMILIAR Y COMUNITARIA](#).
- 5.5.7)- [ENFERMERÍA PEDIÁTRICA](#).
- 5.6)- [Véase También](#).
- 5.7)- [Referencias](#)}
- 5.8)- [Enlaces Externos](#).
- 6-[PODOLOGÍA](#).
- 6.1)- [Campos](#).
- 6.2)- [Grupos](#)
- 6.2.1)- [Grado Universitario en Podología](#).
- 6.2.2)- [Tecnatura en Podología y Otros Estudios No Universitarios](#).
- 6.3)- [Evolución Histórica](#) .
- 6.3.1)- [Egipto](#).
- 6.3.2)- [Grecia](#).
- 6.3.3)- [Imperio Romano](#).
- 6.3.4)- [Edad Media](#).
- 6.3.5)- [Siglos XVI y XVII](#).
- 6.3.6)- [En Inglaterra en el S. XVII](#).
- 6.3.7)- [En Francia en los Reinados de Luis XIV, Luis XV y Luis XVI](#).
- 6.3.8)- [Entre los Siglos XIX y XX](#).
- 6.3.9)- [España en el s. XIX](#).
- 6.3.10)- [En Estados Unidos a Finales del Siglo XIX y Principios del XX](#).

-6.3.11)- Antecedentes Próximos y Actualidad Podológica en España

-6.4)- La Podología y su Realidad Actual .

-6.4.1)- Chile.

-6.4.2)- España.

-6.4.3)- México.

-6.4.4)- Perú.

-6.4.5)- Uruguay.

-6.5)- Véase También.

-6.6)- Referencias.

-6.7)- Enlaces Externos.

-7)-CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN.

VER: -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:

-1.1-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.

-1.2-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(.Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

.8-BROMATOLOGÍA.

.9-DIETÉTICA.

-9.1)- Historia .

-9.1.1)- Antigüedad.

-9.1.2) Edad Contemporánea.

-9.2)- Véase También.

-9.3) Referencias

-9.4)- Bibliografía.

-10- FARMACIA.

-10.1)- Historia de la Farmacia.

-10.2)- Disciplinas de la Farmacia.

-10.3)- Botica .

-10.3.1)- Personal de Oficina de Farmacia.

-10.3.2)- Labor de Concienciación Sanitaria y Medioambiental del Farmacéutico.

-10.3.3)- Simbología Farmacéutica.

-10.4)- Servicios de Farmacia Hospitalaria .

-10.4.1)- Personal de los Servicios de Farmacia Hospitalaria

-10.5)- Clasificación de Medicamentos.

-10.6)- Subespecialidades.

-10.6.1)- FARMACIA COMUNITARIA (OFICINA DE FARMACIA).

-10.6.2)- FARMACIA HOSPITALARIA.

-10.6.2.1)- Formación en Farmacia Hospitalaria.

-10.6.2.2)- Desde 2005 a 1997

-10.6.2.3)- Desde 1995 a 1984

-10.6.2.4)- Desde 1982 a 1971

-10.6.2.5)- Desde 1970 a 1955

-10.6.2.6)- Otras especialidades para Farmacéuticos Internos Residentes

- 10.6.2.7)- [Véase También](#)
- 10.6.2.8)- [Referencias](#)
- 10.6.2.9)- [Enlaces Externos](#)
- 10.6.3)- [FARMACIA DE ATENCIÓN PRIMARIA.](#)
- 10.6.4)- [FARMACIA GALÉNICA .](#)
- 10.6.5)- [FARMACOLOGÍA](#)
- 10.6.5.1)- [Destino de los fármacos en el organismo](#)
- 10.6.5.1.1)- [Absorción](#)
- 10.6.5.1.2)- [Distribución](#)
- 10.6.5.1.3)- [Metabolismo o biotransformación](#)
- 10.6.5.1.4)- [Excreción](#)
- 10.6.5.2)- [Acción de los Fármacos Sobre el Organismo](#)
- 10.6.5.3)- [Ramas de la Farmacología.](#)
- 10.6.5.4)- [Margen e Índice terapéutico](#)
- 10.6.5.5)- [Referencias](#)
- 10.6.5.6)- [Enlaces Externos.](#)
- 10.6.6)- [FARMACOGENÓMICA.](#)
- 10.6.6.1)- [Farmacogenómica](#)
- 10.6.6.2)- [Objetivos de la Farmacogenómica,](#)
- 10.6.6.2.1)- [Aspectos Éticos de la Investigación Farmacogenómica](#)
- 10.6.6.3)- [Historia de la Farmacogenómica y Farmacogenética.](#)
- 10.6.6.4)- [Farmacogenética .](#)
- 10.6.6.4.1)- [Enzimas Metabolizadoras de Fármacos .](#)
- 10.6.6.4.1.1)- [Enzimas Citocromo P450](#)
- 10.6.6.4.1.2)- [Enzimas Glutation S-Transferasas\(GST\)](#)
- 10.6.6.4.1.3)- [Enzima tiopurina metiltransferasa\(TPMT\)](#)
- 10.6.6.4.2)- [Farmacogenética del Transporte de Fármacos.](#)
- 10.6.6.4.3)- [Farmacogenética de los Receptores de Fármacos.](#)
- 10.6.6.4.4)- [Aplicabilidad de las Pruebas Farmacogenéticas.](#)
- 10.6.6.4.5)- [Beneficios de la Farmacogenética.](#)
- 10.6.6.4.6)- [Diferencias interétnicas](#)
- 10.6.6.4.7)- [Implicaciones éticas, jurídicas y sociales de la Farmacogenética](#)
- 10.6.6.4.8)- [Tarjeta Farmacogenética](#)
- 10.6.6.5)- [Nuevos Proyectos.](#)
- 10.6.6.6)- [Véase También.](#)
- 10.6.6.7)- [Referencias](#)
- 10.6.6.8)- [Enlaces Externos.](#)
- 10.6.7)- [FARMACOGENÉTICA.](#)
- 10.6.8)- [QUÍMICA FARMACÉUTICA Y FARMACOGNOSIA.](#)
- 10.6.8.1)- [Características](#)
- 10.6.8.2)- [Química farmacéutica](#)
- 10.6.8.3)- [Especialización](#)
- 10.6.8.4)- [Química Medicinal](#)
- 10.6.8.5)- [Véase También](#)
- 10.6.8.6)- [Referencias.](#)
- 10.6.9)- [FARMACOGNOSIA](#)
- 10.6.9.1)- [Objetivos de la Farmacognosia.](#)
- 10.6.9.2)- [Áreas terapéuticas.](#)
- 10.6.9.3)- [Secuencia de las etapas para la investigación farmacognósica .](#)
- 10.6.9.3.1)- [Reunión de datos.](#)

- 10.6.9.3.2)- [Cultura y hábitat](#)
- 10.6.9.3.3)- [Recolección](#)
- 10.6.9.3.4)- [Preparado y Desección](#)
- 10.6.9.3.5)- [Estabilización](#)
- 10.6.9.3.6)- [Molienda](#)
- 10.6.9.3.7)- [Embalaje y Almacenaje](#)
- 10.6.9.3.8)- [Extracción](#)
- 10.6.9.4)- [Referencias](#)
- 10.6.9.5)- [Temas Relacionados.](#)
- 10.6.10)- [RADIOFARMACIA](#) . [MEDICINA NUCLEAR.](#)
- 10.6.10.1)- [Filtros de imagen en medicina nuclear](#)
- 10.6.10.2)- [Ejemplos de exploraciones](#)
- 10.6.10.3)- [Véase también](#)
- 10.6.10.4)- [Referencias](#)
- 10.6.10.5)- [Enlaces Externos](#)
- 10.7)- [Véase También.](#)
- 10.8)- [Referencias.](#)
- 10.9)- [Enlaces Externos.](#)
- 11)-LABORATORIO CLÍNICO.
- 11.1)- Áreas de servicio.
- 11.2)- Riesgos Específicos.
- 11.3)- [ANÁLISIS CLÍNICOS.](#)
- 11.3.1) -[Interpretación.](#)
- 11.3.2)-[Historia.](#)
- 11.3.3)- [Véase También.](#)
- 11.4)- [CITOGÉNÉTICA CLÍNICA.](#)
- 11.4.1)- [Historia](#)
- 11.4.1.1)- [Primeros Años](#)
- 11.4.2)- [Aplicaciones en Biología .](#)
- 11.4.2.1)- [Los Trabajos de McClintock con el Maíz.](#)
- 11.4.2.2)- [Poblaciones Naturales de Drosophila.](#)
- 11.4.3)- [Anomalías Numéricas Humanas .](#)
- 11.4.3.1)- [Aparición de las Técnicas de Bando.](#)
- 11.4.3.2)- [Comienzos de la Citogenética Molecular.](#)
- 11.4.4)- [Usos en Medicina.](#)
- 11.4.5)- [Técnicas .](#)
- 11.4.5.1)- [Análisis Rutinarios .](#)
- 11.4.5.1.1)- [Preparación de Muestras.](#)
- 11.4.5.1.2)- [Análisis](#)
- 11.4.5.2)- [Hibridación por Fluorescencia in Situ.](#)
- 11.4.5.2.1)- [Preparación de muestras](#)
- 11.4.5.2.2)- [Análisis](#)
- 11.4.5.3)- [Otras Técnicas.](#)
- 11.4.6)- [Citogenética Molecular.](#)
- 11.4.7)- [Futuro de la Citogenética.](#)
- 11.4.8)- [Véase También.](#)
- 11.4.9)- [Referencias.](#)
- 11.4.10)- [Enlaces Externos.](#)

- 11.5)- [CITOHEMATOLOGÍA CLÍNICA.](#)
- 11.6)- [GENÉTICA MOLECULAR CLÍNICA.](#)
- 11.6.1)- [Ramas de la Genética Molecular.](#)
- 11.6.2)- [Forward genetics.](#)
- 11.6.3)- [Reverse genetics.](#)
- 11.6.4) [Técnicas Utilizadas en Genética Molecular .](#)
- 11.6.4.1) [Amplificación .](#)
- 11.6.4.1.1)- [Reacción en Cadena de la Polimerasa.](#)
- 11.6.4.1.2)- [Clonación de ADN en Bacterias.](#)
- 11.6.5)- [Aplicaciones](#)
- 11.6.5.1)- [TERAPIA GÉNICA.](#)
- 11.6.5.1.1)- [Aplicaciones.](#)
- 11.6.5.1.2)- [Tipos de Terapia Génica.](#)
- 11.6.5.1.3)- [Procedimiento.](#)
- 11.6.5.1.4)- [Vectores en Terapia Génica.](#)
- 11.6.5.1.4.1)- [Retrovirus.](#)
- 11.6.5.1.4.2)- [Adenovirus.](#)
- 11.6.5.1.4.3)- [Virus Adenoasociados \(AAV\).](#)
- 11.6.5.1.4.4)- [Herpes Virus.](#)
- 11.6.5.1.4.5)- [Proteína "pseudotyping" de Vectores Virales.](#)
- 11.6.5.1.4.6)- [Métodos No Virales .](#)
- 11.6.5.1.4.6.1)- [ADN Desnudo.](#)
- 11.6.5.1.4.6.2)- [Oligonucleótidos.](#)
- 11.6.5.1.4.7)- [Cromosomas Artificiales .](#)
- 11.6.5.1.4.7.1)- [Lipoplexes y Poliplexes.](#)
- 11.6.5.1.4.8)- [Métodos Híbridos.](#)
- 11.6.5.1.4.9)- [Dendrímeros.](#)
- 11.6.5.1.5)- [Células Diana.](#)
- 11.6.5.1.6)- [Principales Acontecimientos en el Desarrollo de la Terapia Génica .](#)
- 11.6.5.1.6.1)- [Año 2002 y Anteriores.](#)
- 11.6.5.1.6.2)- [Año 2003.](#)
- 11.6.5.1.6.3)- [Año 2006.](#)
- 11.6.5.1.6.4)- [Año 2007.](#)
- 11.6.5.1.6.5)- [Año 2008.](#)
- 11.6.5.1.6.6)- [Año 2009.](#)
- 11.6.5.1.6.7)- [Año 2012.](#)
- 11.6.5.1.6.8)- [Porcentajes de Ensayos de Terapia Génica en la Actualidad.](#)
- 11.6.5.1.7)- [Enfermedades y Terapia Génica .](#)
- 11.6.5.1.7.1)- [ADA.](#)
- 11.6.5.1.7.2)- [Cáncer.](#)
- 11.6.5.1.7.3)- [Síndrome de Wiskott-Aldrich \(WAS\).](#)
- 11.6.5.1.7.4)- [Beta Talasemia.](#)
- 11.6.5.1.8)- [Problemas de la Terapia Génica y de sus Aplicaciones.](#)
- 11.6.5.1.9)- [Terapia Génica en Otros Animales.](#)
- 11.6.5.1.10)- [Terapia Génica en la Cultura Popular.](#)
- 11.6.5.1.11)- [Referencias.](#)
- 11.6.5.1.12)- [Bibliografía.](#)
- 11.6.5.1.13)- [Enlaces Externos.](#)

- 11.6.6)- [Véase También.](#)
- 11.6.7)- [Referencias.](#)
- 11.6.8)- [Enlaces Externos.](#)

- 11.7)- [HEMOSTASIOLOGÍA CLÍNICA.x](#)
- 11.8)- [INMUNOLOGÍA CLÍNICA.x](#)
- 11.9)- [MICROBIOLOGÍA CLÍNICA.](#)
- 11.9.1)- [Historia .](#)
- 11.9.1.1)- [Empirismo y Especulación.](#)
- 11.9.2)- [Tipos de Microbiología.](#)
- 11.9.3)- [Subdisciplinas y Otras Disciplinas Relacionadas.](#)
- 11.9.4)- [Beneficios de la Microbiología.](#)
- 11.9.4.1)- [Refutación de la Teoría de la Generación Espontánea.](#)
- 11.9.4.2)- [La Microbiología en la Actualidad.](#)
- 11.9.5)- [Importancia.](#)
- 11.9.6)- [Véase también](#)
- 11.9.7)- [Enlaces Externos.](#)
- .12- [VETERINARIA.](#)
- 12.1)- [Denominación Oficial.](#)
- 12.2)- [Etimología.](#)
- 12.3)- [Historia](#)
- 12.3.1 [Establecimiento de profesión](#)
- 12.3.1.1 [Chile.](#)
- 12.3.1.2)- [Uruguay,](#)
- 12.4)- [Roles dentro de la Medicina veterinaria](#)
- 12.4.1)- [Médico veterinario](#)
- 12.4.2)- [Técnico veterinario](#)
- 12.5)- [Véase También.](#)
- 12.6)- [Referencias.](#)
- 12.7)- [Enlaces Externos.](#)

PARTE VII- ESPECIALIDADES DE CIENCIAS SOCIALES.

-1)- CIENCIAS RELACIONADAS CON LA [INTERACCIÓN SOCIAL:](#)

- 1.1)- [CIENCIA POLÍTICA.](#)
- 1.1.1)- [Definición.](#)
- 1.1.2)- [Antecedentes.](#)
- 1.1.3)- [Historia.](#)
- 1.1.4)- [Ciencia Política Como Disciplina Universitaria.](#)
- 1.1.5)- [Áreas de Investigación.](#)
- 1.1.6)- [Enfoques](#)
- 1.1.7)- [Métodos](#)
- 1.1.8)- [Relación con Otras Ciencias.](#)
- 1.1.9)- [Aplicaciones Profesionales.](#)
- 1.1.10)- [Véase También.](#)
- 1.1.11)- [Referencias](#)

- 1.1.[12](#))- [Bibliografía](#).
- 1.1.[13](#))- [Enlaces Externos](#).
- 1.2)-[ANTROPOLOGÍA](#).
- 1.2.[1](#))- [Antecedentes](#).
- 1.2.[2](#))- [Historia](#).
- 1.2.[3](#))- [El Objeto de Estudio Antropológico](#).
- 1.2.[4](#))- [Campos de Acción de la Antropología](#) .
- 1.2.4.1)- [Ramas y Subramas](#).
- 1.2.[5](#))- [El Origen de la Pregunta Antropológica](#) .
- 1.2.5.1)- [Antropología Moderna](#).
- 1.2.[6](#))- [Historia de la Antropología](#) .
- 1.2.6.1)- [Nacimiento Institucional de la Antropología](#).
- 1.2.[7](#))- [El Sevenir de la Antropología Durante el Siglo XX](#) .
- 1.2.7.1)- [El Desarrollo de la Sociología y la Etnología Francesa](#).
- 1.2.7.2)- [El Culturalismo Estadounidense](#).
- 1.2.7.3)- [El Funcionalismo Británico](#) .
- 1.2.7.3.1)- [Tesis Centrales del Funcionalismo](#).
- 1.2.7.3.2)- [Una Mirada Histórica sobre el Funcionalismo Británico](#).
- 1.2.7.4)- [Funcionalismo, Funcionalismo Estructuralista, Antropología Cognoscitiva, Antropología Simbólica y Ecología Cultural](#).
- 1.2.7.5)- [Antropología y Etnografía Soviética](#).
- 1.2.7.6)- [La Antropología en Latinoamérica](#).
- 1.2.8)- [La Antropología en Tiempos Modernos](#).
- 1.2.9)- [Código de Ética y Política en Antropología](#).
- 1.2.10)- [Véase También](#).
- 1.2.11)- [Notas](#).
- 1.2.12)- [Referencias](#).
- 1.2.13)- [Enlaces Externos](#).
- 1.3)- [BIBLIOTECONOMÍA](#).
- 1.3.1)- [Informática y Biblioteconomía](#).
- 1.3.1.1)- [Clasificación](#).
- 1.3.2)- [Biblioteconomía y Documentación](#)
- 1.3.3)- [BIBLIOTECA VIRTUAL DIGITAL](#).
- 1.3.3.1)- [Características](#)
- 1.3.3.2)- [Historia](#)
- 1.3.3.3)- [Bibliotecas Digitales](#).
- 1.3.3.4)- [Ventajas y Desventajas](#)
- 1.3.3.5)- [Véase También](#)
- 1.3.3.6)- [Referencias](#)
- 1.3.3.7)- [Bibliografía](#)
- 1.3.3.8)- [Enlaces Externos](#)
- 1.3.4)- [Véase también](#)
- 1.3.5)- [Referencias](#).
- 1.3.6)- [Enlaces Externos](#).
- 1.4)-[DERECHO](#).
- 1.4.1)- [Etimología](#).
- 1.4.2)- [El Derecho Objetivo y el Derecho Subjetivo](#).
- 1.4.3)- [Concepto del Derecho](#).
- 1.4.4)- [Creación y Evolución del Derecho](#).

- 1.4.5)- Realización del Derecho.
- 1.4.6)- Características del Derecho .
- 1.4.6.1)- Normatividad.
- 1.4.6.2)- Bilateralidad.
- 1.4.6.3)- Coercibilidad.
- 1.4.6.4)- Pretensión de Inviolabilidad.
- 1.4.6.5)- Sistema.
- 1.4.6.6)- Justicia.
- 1.4.7)- Fuentes del Derecho.
- 1.4.8)- Hermenéutica Jurídica .
- 1.4.8.1)- Interpretación Jurídica .
- 1.4.8.1.1)- Concepto.
- 1.4.8.1.2)- Clasificaciones .
- 1.4.8.1.2.1)- Según su Fuente Formal.
- 1.4.8.1.2.2)- Según su Intérprete.
- 1.4.8.1.2.3)- Según si su Normador o Intérprete Sea el Mismo.
- 1.4.8.1.2.4)- Según sus Resultados.
- 1.4.8.1.3)- Interpretación de la Ley .
- 1.4.8.1.3.1)- Concepto.
- 1.4.8.1.3.2)- Tendencias Doctrinarias .
- 1.4.8.1.3.2.1)- Tendencia Subjetivista.
- 1.4.8.1.3.2.2)- Tendencia Objetivista.
- 1.4.8.1.3.3)- Escuelas de Interpretación.
- 1.4.8.1.3.3.1)- Escuela Exegética o Clásica .(Demolombe y Laurent)
- 1.4.8.1.3.3.2)- Escuela del Derecho Libre (Kantorowicz)
- 1.4.8.1.3.3.3)- Escuela Histórica (Savigny)
- 1.4.8.1.3.3.4)- Escuela de la Libre Investigación Científica (Gény).
- 1.4.8.1.3.3.5)- Escuela Teleológica (Ihering)
- 1.4.8.1.3.3.6)- Escuela Formalista (Kelsen)
- 1.4.8.1.3.4)- Reglas de Interpretación de la Ley .
- 1.4.8.1.3.4.1)- Elemento Gramatical.
- 1.4.8.1.3.4.2)- Elemento Lógico.
- 1.4.8.1.3.4.3)- Elemento Histórico.
- 1.4.8.1.3.4.4)- Elemento Sistemático.
- 1.4.8.1.4)- Interpretación de la Costumbre Jurídica.
- 1.4.8.1.5)- Interpretación de los Actos y Contratos.
- 1.4.8.2)- Integración Jurídica .
- 1.4.8.2.1)- Concepto.
- 1.4.8.2.2)- Clases de Lagunas .
- 1.4.8.2.2.1)- Lagunas Normativas (*de lege lata*) y Lagunas Axiológicas (*de lege ferenda*)
- 1.4.8.2.2.2)- Lagunas de la Ley y Lagunas del Derecho.
- 1.4.8.2.2.3)- Lagunas de Conocimiento y Lagunas de Reconocimiento.
- 1.4.8.2.3)- Mecanismos de Integración .
- 1.4.8.2.3.1)- Analogía.

- 1.4.[8.2.3.2\)- Principios Generales del Derecho.](#)
- 1.4.[8.2.3.3\)- Equidad Natural.](#)
- 1.4.[8.3\)- Antinomia Jurídica.](#)
- 1.4.[8.3.1\)- Requisitos para que Exista Antinomia Legal.](#)
- 1.4.[8.3.2\)- Mecanismos para Superar las Antinomias.](#)
- 1.4.[9\)- Disciplinas Jurídicas.](#)
- 1.4.[10\)- División del Derecho .](#)
- 1.4.[10.1\)- Derecho Público.](#)
- 1.4.[10.2\)- Derecho Privado.](#)
- 1.4.[10.3\)- Derecho Social.](#)
- 1.4.[11\)- Véase También.](#)
- 1.4.[12\)- Referencias](#)
- 1.4.[13\)- Bibliografía](#)
- 1.4.[14 \)- Enlaces Externos.](#)
- 1.5)- [ECONOMÍA.](#)
- 1.5.[1\)- Definiciones de Economía](#)
- 1.5.[1.1\)- Definición Objetiva Clásica.](#)
- 1.5.[1.2\)- Definición Objetiva Marxista.](#)
- 1.5.[1.3\)- Definición Subjetiva o Marginalista.](#)
- 1.5.[1.4 Definición Sistémica.](#)
- 1.5.[2\)- Distinciones Importantes en Economía .](#)
- 1.5.[2.1\)- Economía Teórica y Empírica.](#)
- 1.5.[2.2\)- Microeconomía y Macroeconomía.](#)
- 1.5.[2.3\)- Economía Normativa y Economía Positiva.](#)
- 1.5.[2.4\)- Economía Ortodoxa y Heterodoxa.](#)
- 1.5.[3\)- Objeto de Estudio.](#)
- 1.5.[4\)- Multidisciplinariedad de la Economía.](#)
- 1.5.[5\)- Críticas .](#)
- 1.5.[5.1\)- Críticas Generales.](#)
- 1.5.[5.2\)- Críticas de los Supuestos.](#)
- 1.5.[6\)- Economía Para Filósofos.](#)
- 1.5.[7\)- Principales Escuelas del Pensamiento Económico.](#)
- 1.5.[8\)- Véase También.](#)
- 1.5.[9\)- Referencias.](#)
- 1.5.[10\)- Bibliografía.](#)
- 1.5.[11\)- Enlaces Externos.](#)
- 1.6)-[RELACIONES INTERNACIONALES.](#)
- 1.6.[1\) Perspectiva Histórica .](#)
- 1.6.[1.1\)- Historia.](#)
- 1.6.[1.2\)- Estudio de las Relaciones Internacionales](#)
- 1.6.[2\)- El Estudio de las Relaciones Internacionales Desde el Ángulo de la Política .](#)
- 1.6.[2.1\)- Liberalismo.](#)
- 1.6.[2.2\)- Idealismo.](#)
- 1.6.[2.3\)- Realismo Político.](#)
- 1.6.[2.4\)- Escuela Inglesa.](#)

- 1.6.2.5)- [Neorrealismo Estructural](#).
- 1.6.2.6)- [Neoliberalismo](#).
- 1.6.2.6.1)- [Interdependencia Compleja](#).
- 1.2.2.6.2)- [Regímenes Internacionales](#).
- 1.6.2.7)- [Hermenéutica](#).
- 1.6.3)- [Escuelas Notables en Relaciones Internacionales](#) .
- 1.6.3.1)- [Ecuador](#) .
- 1.6.3.2)- [Argentina](#) .
- 1.6.3.2.1)- [Buenos Aires](#).
- 1.6.3.2.2)- [Santa Fe](#).
- 1.6.3.2.3)- [Rosario](#).
- 1.6.3.2.4)- [Córdoba](#).
- 1.6.3.2.5)- [Salta](#).
- 1.6.3.3)- [Chile](#) .
- 1.6.3.3.1)- [Santiago de Chile](#).
- 1.6.3.4)- [Colombia](#) .
- 1.6.3.4.1)- [Bogotá](#).
- 1.6.3.4.2)- [Barranquilla](#)
- 1.6.3.4.3)- [Cali](#).
- 1.6.3.4.4)- [Cartagena](#)
- 1.6.3.4.5)- [Bucaramanga](#)
- 1.6.3.4.6)- [Manizales](#)
- 1.6.3.5)- [El Salvador](#) .
- 1.6.3.5.1)- [San Salvador](#).
- 1.6.3.6)- [República Dominicana](#).
- 1.6.3.7)- [México](#) .
- 1.6.3.7.1)- [Chihuahua](#).
- 1.6.3.7.2)- [Ciudad de México](#).
- 1.6.3.7.3)- [Mexicali](#).
- 1.6.3.7.4)- [Tijuana](#).
- 1.6.3.7.5)- [Guadalajara](#).
- 1.6.3.7.6)- [Monterrey](#).
- 1.6.3.7.7)- [Puebla](#).
- 1.6.3.7.8)- [Tuxtla Gutiérrez](#).
- 1.6.3.8)- [Paraguay](#).
- 1.6.3.9)- [Perú](#) .
- 1.6.3.9.1)- [Lima](#).
- 1.6.3.10)- [Uruguay](#) .
- 1.6.3.10.1)- [Montevideo](#)
- 1.6.3.11)- [Venezuela](#) .
- 1.6.3.11.1)- [Caracas](#).
- 1.6.4)- [Instituciones Dedicadas al Estudio de las Relaciones Internacionales](#) .
- 1.6.4.1)- [Argentina](#).
- 1.6.4.2)- [El Salvador](#) .
- 1.6.4.2.1)- [San Salvador](#).
- 1.6.4.3)- [México](#).
- 1.6.4.3.1)- [Ciudad de México](#).
- 1.6.4.4)- [República Dominicana](#).
- 1.6.4.5)- [Ecuador](#).
- 1.6.5)- [Véase También](#).

- 1.6.6)- [Referencias.](#)
- 1.6.7)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.7)- [ETNOGRAFÍA.](#)
- 1.7.1)- [Definición.](#)
- 1.7.2)- [Registrar y Organizar la Información en Etnografía.](#)
- 1.7.3)- [Ventajas y Limitaciones de la Etnografía.](#)
- 1.7.4)- [Etnología y Etnografía.](#)
- 1.7.5)- [Historias de Vida](#)
- 1.7.6)- [Fotografía y Cine en la Etnografía.](#)
- 1.7.7)- [Vocabulario Técnico.](#)
- 1.7.8)- [Proceso a Seguir al Hacer una Investigación.](#)
- 1.7.9)- [Etnografía por Países.](#)
- 1.7.10)- [Referencias .](#)
- 1.7.11)- [Bibliografía](#)
- 1.7.12)- [Véase También.](#)
- 1.8)-[ETNOLOGÍA.](#)
- 1.8.1)- [La Evolución de la Etnología.](#)
- 1.8.2)- [La etnografía Como Método de Investigación de la Etnología.](#)
- 1.8.3)- [Fines de la Etnología.](#)
- 1.8.4)- [Véase También](#)
- 1.8.5)- [Referencias](#)
- 1.8.6)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.9)-[SOCIOLOGÍA.](#)
- 1.9.1)- [Fundadores de la Disciplina](#)
- 1.9.2)- [Los métodos Sociológicos.](#)
- 1.9.2.1)- [Métodos Cualitativos.](#)
- 1.9.2.2)- [Métodos Cuantitativos.](#)
- 1.9.2.3)- [Método Comparativo.](#)
- 1.9.3)- [Teorías y Paradigmas Sociológicos .](#)
- 1.9.3.1)- [Funcionalismo Estructuralista.](#)
- 1.9.3.2)- [Interaccionismo Simbólico.](#)
- 1.9.3.3)- [Etnometodología.](#)
- 1.9.3.4)- [Teorías del Conflicto.](#)
- 1.9.3.5)- [Teoría del Intercambio.](#)
- 1.9.3.6)- [Teoría de Sistemas.](#)
- 1.9.3.7)- [Acción y Estructura.](#)
- 1.9.4)- [Dinámica Social.](#)
- 1.9.5)- [Sociología en Latinoamérica.](#)
- 1.9.6)- [Áreas de la Sociología.](#)
- 1.9.7)- [Véase También.](#)
- 1.9.8)- [Referencias.](#)
- 1.9.9)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.10)-[CRIMINOLOGÍA.](#)
- 1.10.1)- [Historia.](#)
- 1.10.1.1)- [Escuela Clásica.](#)
- 1.10.1.2)- [Escuela Biológica-Positivista.](#)
- 1.10.1.3)- [Criminología Moderna .](#)
- 1.10.1.3.1)- [Escuela de Chicago.](#)
- 1.10.1.3.2)- [Teorías Individualistas.](#)

- 1.10.1.3.3)- [Criminología Crítica](#).
- 1.10.2)- [Tipos y Definiciones de Crimen](#).
- 1.10.3)- [Tipos de Conducta](#) .
- 1.10.3.1)- [Conducta Social](#).
- 1.10.3.2)- [Conducta Asocial](#).
- 1.10.3.3)- [Conducta Parasocial](#).
- 1.10.3.4)- [Conducta Antisocial](#).
- 1.10.4)- [Principales Conceptos](#) .
- 1.10.4.1)- [Conducta Desviada](#).
- 1.10.4.2)- [Control Social](#).
- 1.10.4.3)- [Delincuente](#).
- 1.10.4.4)- [Víctima](#).
- 1.10.4.5)- [Delito](#).
- 1.10.5)- [Criminología en Iberoamérica](#).
- 1.10.6)- [Véase También](#).
- 1.10.7)- [Referencias](#).
- 1.10.8)- [Enlaces Externos](#)

-2)-CIENCIAS SOCIALES RELACIONADAS CON EL [SISTEMA COGNITIVO](#) HUMANO:

- 2.1)-[LINGÜÍSTICA](#).
- .2.1.1)- [Objetivo de la Lingüística](#).
- 2.1.2)- [Historia](#) .
- 2.1.2.1)- [Lingüística Precientífica](#).
- 2.1.2.2)- [Lingüística Científica](#).
- 2.1.2.3)- [Enfoques Más Recientes](#).
- 2.1.3)- [Niveles de Estudio](#) .
- 2.1.3.1)- [Escuelas Lingüísticas](#).
- 2.1.3.2)- [Estudios Interdisciplinarios de la Lingüística](#).
- 2.1.3.3)- [Temas de Estudio Lingüístico](#).
- 2.1.3.4)- [Centros de Investigación Lingüística](#).
- 2.1.3.5)- [Lingüistas Destacados](#).
- 2.1.4)- [Lenguas del Mundo](#) .
- 2.1.4.1)- [Lista de Familias y Lenguas del Mundo](#).
- 2.1.4.2)- [Distribución Geográfica](#).
- 2.1.4.3)- [Lenguas por Número de Hablantes](#).
- 2.1.5)- [Véase También](#).
- 2.1.6)- [Referencias](#).
- 2.1.7)- [Bibliografía](#).
- 2.1.8)- [Enlaces Externos](#).

- 2.2)- [PSICOLOGÍA](#).....
- 2.3)- [EDUCACIÓN](#).
- 2.3.1)- [Etimología](#)
- 2.3.2)- [Historia](#) .

- 2.3.2.1)- [Antigüedad](#)
- 2.3.2.2)- [Edad Media](#)
- 2.3.2.3)- [Edad Moderna y Contemporánea.](#)
- 2.3.3)- [Tipos de Educación.](#)
- 2.3.4)- [La red Nomológica de la Educación .](#)
- 2.3.4.1)- [¿Cuáles Son los Conceptos Centrales de la Red Nomológica de la Educación?](#)
- 2.3.4.2)- [¿Qué Es y Qué No Es la Educación?](#)
- 2.3.5)- [Tipos de Sistemas Educativos .](#)
- 2.3.5.1)- [Educación Básica.](#)
- 2.3.5.2)- [Objetivos.](#)
- 2.3.5.3)- [Concepto de Educación.](#)
- 2.3.6)- [Calendarios Escolares.](#)
- 2.3.7)- [Educación a lo Largo de la Vida.](#)
- 2.3.8)- [Evaluación .](#)
- 2.3.8.1)- [Definición Alternativa de Evaluación.](#)
- 2.3.9)- [Véase También.](#)
- 2.3.10)- [Referencias.](#)
- 2.3.11)- [Bibliografía.](#)
- 2.3.12)- [Enlaces Externos.](#)

-3)-CIENCIAS RELACIONADAS CON LA EVOLUCIÓN DE LAS SOCIEDADES:

-3.1)- [ARQUEOLOGÍA](#).(ver)..

-3.2)-[DEMOGRAFÍA](#).

-3.2.1)- [Definición de Población y Demografía .](#)

-3.2.1.1)- [Definición de Población.](#)

-3.2.1.2)- [Definición de Demografía.](#)

-3.2.2)- [Historia de la Demografía.](#)

-3.2.3)- [Tipos de Demografía.](#)

-3.2.4)- [Teorías Demográficas.](#)

-3.2.4.1)- [La Teoría de la Transición Demográfica.](#)

-3.2.4.2)- [La Teoría de la Segunda Transición Demográfica.](#)

-3.2.4.3)- [La Teoría de la Revolución Reproductiva.](#)

-3.2.5)- [Variación de Edades y Sexo.](#)

-3.2.6)- [Importancia de la Demografía.](#)

-3.2.7)- [Fuentes de Demografía en Países de Habla Hispana.](#)

-3.2.8)- [Referencias.](#)

-3.2.9)- [Expresión de los datos demográficos](#)

-3.2.10)- [Véase También.](#)

-3.2.11)- [Enlaces Externos.](#)

-3.3)- [HISTORIA](#). (ver).

-3.4)- [ECOLOGÍA HUMANA](#).

-3.5)- [GEOGRAFÍA](#).(ver).

-3.6)- [ETNOGRAFÍA](#). x

-3.7)- DISCIPLINAS CONECTADAS CON LAS CIENCIAS SOCIALES: Existe un conjunto de disciplinas, a veces llamadas impropriamente "ciencias sociales aplicadas", que hacen un uso

colateral de desarrollos de las ciencias sociales propiamente dichas, para tratar de ordenar o mejorar procesos organizativos o enseñanza:

- 3.7.1)-- [ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS](#) O [ADMINISTRACIÓN](#).(ver).
- 3.7.2)-[CONTABILIDAD](#). (ver).
- 3.7.3)-[COMUNICACIÓN SOCIAL](#).
- 3.7.4)-[COMUNICOLOGÍA](#). CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN..
- 3.7.4.1)- [Aspectos Generales de la Comunicación](#) .
- 3.7.4.1.1)- [Tipos de Comunicación](#).
- 3.7.4.1.2)- [Comunicación Organizacional](#).
- 3.7.4.1.3)- [Estructura de la Información](#).
- 3.7.4.2)- [Subespecialidades y Otras Disciplinas](#).
- 3.7.4.3)- [Bibliografía](#).
- 3.7.5)-[MERCADOTECNIA](#). (ver).
- 3.7.6)-[PEDAGOGÍA](#).
- 3.7.6.1)- [Etimología](#)
- 3.7.6.2)- [Definición en Diccionarios No Especializados](#).
- 3.7.6.3)- [Véase También](#).
- 3.7.6.4)- [Referencias](#)
- 3.7.6.5)- [Bibliografía](#)
- 3.7.6.6)- [Enlaces externos](#).
- 3.7.7)-[TRABAJO SOCIAL](#).
- 3.7.7.1)- [Historia y Antecedentes](#) .
- 3.7.7.1.1)- [Egipto](#).
- 3.7.7.1.2)- [China](#).
- 3.7.7.1.3)- [Roma](#)
- 3.7.7.1.4)- [Evolución Posterior](#)
- 3.7.7.2)- [Funciones de los Profesionales en Trabajo Social](#).
- 3.7.7.3)- [Ámbitos de Actuación Profesional](#) .
- 3.7.7.3.1)- [Otras Áreas Laborales en Potencia Para el Trabajador Social](#)
- 3.7.7.4)- [Tensión Entre la Teoría Institucional y la Praxis Profesional](#).
- 3.7.7.5)- [Trabajo Social Comparado](#).
- 3.7.7.6)- [El Debate en Latinoamérica](#) .
- 3.7.7.6.1)- [El Emergente Asistencialismo Social en la Latinoamérica Contemporánea](#) .
- 3.7.7.6.1.1)- [Servicio Social y División del Trabajo](#).
- 3.7.7.6.2)- [El Proyecto Gramsciano y el Movimiento de la Reconceptualización](#).
- 3.7.7.6.3)- [El proyecto Ético-político \(PEPO\)](#).
- 3.7.7.7)- [El Trabajo Social de la Liberación: Una Aproximación Genética](#) .
- 3.7.7.7.1)- [Herencias Conceptuales del Marxismo](#).
- 3.7.7.7.2)- [Orígenes Históricos de Trabajo Social de Acuerdo al Proyecto Ético Político](#).
- 3.7.7.7.3)- [Orígenes de la Dimensión Profesional de Trabajo Social de Acuerdo con el P.E.P.O.](#).
- 3.7.7.8)- [Trabajo Social por Países](#)
- 3.7.7.8.1)- [Trabajo Social en México](#).
- 3.7.7.8.2)- [Trabajo Social en la Argentina](#).
- 3.7.7.8.3)- [Trabajo Social en Uruguay](#).
- 3.7.7.9)- [Véase También](#).
- 3.7.7.10)- [Referencias](#).

-3.7.7.11)- [Bibliografía](#).

-3.8)- [PSIQUIATRÍA](#).x

-PARTE VIII- BIBLIOGRAFÍA.

- PARTE IX- VEASE TAMBIÉN.

-PARTE X - ENLACES EXTERNOS.

-PARTE XI - CURRICULA Prof. Dr. Enrique Barmaimon.

-

- TOMO II -

-PARTE IV- ESPECIALIDADES MÉDICAS.

-1.1).- ALERGOLOGÍA y 1.2)- -1.2)- ENFERMEDAD AUTOINMUNE.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-Alergología: Es la [especialidad médica](#) que trata sobre el conocimiento, [diagnóstico](#) y [tratamiento](#), de la patología producida por mecanismos de [autoinmunidad](#).

.Dentro de esta especialidad se podrían considerar campos como:

- Alergia respiratoria : [rinitis](#), [rinoconjuntivitis](#) y [asma](#).
- [Alergia a medicamentos](#).
- Alergia a veneno de [himenópteros](#) : por ejemplo, [avispa](#) y [abeja](#).
- [Alergia de contacto](#).
- [Alergia alimentaria](#).
- Alergia a [látex](#).

-Índice.

- 1.1)- ALERGOLOGÍA. y -1.2)- Enfermedad Autoinmune.

-1.1.1)- [Clasificación](#)

-1.1.1.1)- [Específicas de órgano](#).

-1.1.1.2 [Multiorgánicas o Sistémicas](#).

1.1.2) [Etiología](#) .

-1.1.2.1)- [Teorías antiguas](#).

-1.1.2.2)- [Teorías nuevas: permeabilidad Intestinal Aumentada](#).

-1.1.3)- [Pronóstico](#).

-1.1.4)- [Referencias](#).

1.1.5)- [Bibliografía](#).

-1.1.1)- [Clasificación](#).

- Enfermedades autoinmunitarias sistémicas , no órgano específicas: Se producen cuando los anticuerpos, atacan antígenos no específicos en más de un órgano en particular. Así, existe un grupo de enfermedades, que a pesar de tener algunos antígenos específicos de algunos órganos, no presentan exclusividad para estos, como por ejemplo la [polimiositis](#).
El mejor ejemplo para este tipo de enfermedades es: el [Lupus Eritematoso sistémico](#), que tiene una mayor frecuencia en mujeres en la mitad de su vida.
- Síndromes locales , órgano específicas: Puede ser de carácter endocrino : [diabetes mellitus tipo 1](#), [enfermedad de Addison](#), [Tiroiditis de Hashimoto](#), etc.; dermatológico : [pénfigo vulgar](#); o hematológico : [anemia hemolítica autoinmune](#), e involucra un tejido en particular., y rechazo de Injertos y Trnsplantes.

-1.1.1.1)- [Específicas de Órgano](#).

- [Anemia perniciosa](#).
- [Atrofia gástrica](#).
- [Cirrosis biliar primaria](#).

- [Colangitis esclerosante primaria.](#)
- [Colitis microscópica.](#)
- [Colitis linfocítica.](#)
- [Colitis ulcerosa.](#)
- [Diabetes mellitus tipo 1.](#)
- [Enfermedad de Crohn.](#)
- [Enfermedad de Graves.](#)
- [Hepatitis autoinmune.](#)
- [Miastenia de Lambert-Eaton.](#)
- [Miastenia gravis.](#)
- [Mixedema primario.](#)
- [Narcolepsia.](#)
- [Neuropatías.](#)
- [Oftalmía simpática.](#)
- [Pénfigo vulgar.](#)
- [Síndrome de Goodpasture.](#)
- [Síndrome de Miller Fisher.](#)
- [Tiroiditis de Hashimoto.](#)
- [Uveítis.](#)
- Rechazo de Injertos y Trasplantes.

-1.1.1.2)- Multiorgánicas o Sistémicas.

- [Artritis reumatoide.](#)
- [Artritis reactiva.](#)
- Algunas [dermatitis.](#)
- [Celiacía.](#)
- [Enfermedad de Behçet.](#)
- [Enfermedad de Whipple.](#)
- [Esclerodermia.](#)
- [Esclerosis lateral amiotrófica.](#)
- [Esclerosis múltiple](#) y su variedad [enfermedad de Devic.](#)
- [Espondiloartropatía.](#)
- [Fibromialgia.](#)
- [Fiebre reumática.](#)
- [Granulomatosis de Wegener.](#)
- [Lupus eritematoso sistémico.](#)
- [Síndrome antifosfolípidos](#) o síndrome de Hughes.
- [Policondritis recidivante.](#)
- [Polimiositis y dermatomiositis.](#)
- [Polirradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria crónica.](#)
- [Psoriasis.](#)
- [Púrpura trombocitopénica inmune.](#)
- [Sarcoidosis.](#)
- [Síndrome de fatiga crónica.](#)
- [Síndrome de Guillain-Barré.](#)
- [Síndrome de Sjögren.](#)
- [Vasculitis sistémica.](#)
- [Vitiligo.](#)
- Rechazo de Trasplantes e Injertos.

-1.1.2)- Etiología.

-En general, se acepta que la interacción entre los factores ambientales y los genes de susceptibilidad específicos, es la responsable de la aparición de las enfermedades autoinmunitarias.

.Menos del 10% de personas con una mayor susceptibilidad genética, desarrollan la enfermedad, lo que sugiere un fuerte desencadenante ambiental, que afecta también al progreso y pronóstico de la enfermedad. La teoría actual es que los [antígenos](#) absorbidos por el intestino, pueden estar involucrados.²

-1.1.2.1)- Teorías Antiguas.

-Poco tiempo después de que las enfermedades autoinmunitarias fueran identificadas por primera vez, hace más de un siglo, los investigadores empezaron a asociarlas con infecciones [víricas](#) y [bacterianas](#). Esta asociación se explicaba mediante un mecanismo denominado "imitación molecular", basado en el estrecho parecido entre [antígenos](#) o, más correctamente, [epítomos](#) : determinantes antigénicos, de los microorganismos y [autoantígenos](#).

.Esta teoría postulaba que la inducción de una respuesta inmunitaria contra el antígeno microbiano, provocaba a continuación una reacción cruzada con [autoantígenos](#) , y la aparición de procesos autoinmunes; una vez activados estos procesos, la respuesta autoinmune llega a ser independiente de la exposición continua al desencadenante ambiental, y en consecuencia, el proceso se autoperpetúa y se vuelve irreversible.³

-Otra teoría, deja entrever que los microorganismos exponen autoantígenos al [sistema inmunitario](#), por medio del daño directo a los tejidos durante la infección activa. Este mecanismo ha recibido el nombre de "efecto transeúnte". Sigue pendiente de aclaración el fenómeno por el cual los [patógenos](#), imitan a los autoantígenos, y liberan autoantígenos secuestrados, o ambos fenómenos.³.

-Recientemente, se ha propuesto que el aumento de la [higiene](#) y una falta de exposición a diversos [microorganismos](#), son responsables de la epidemia de enfermedades autoinmunes, que se está experimentando desde los años sesenta-setenta.

.La esencia de la "hipótesis de la higiene" sostiene que la incidencia creciente de enfermedades de origen [inmunitario](#) , incluyendo las autoinmunes; se debe, al menos en parte, al estilo de vida y a los cambios ambientales que nos han hecho "demasiado limpios".

.Independientemente de si, las enfermedades autoinmunes se deben a una exposición demasiado intensa o demasiado escasa a los microorganismos; actualmente se considera en general, que la [inmunidad adaptativa](#) y el desequilibrio entre las respuestas de [Th1](#), [Th2](#), [Th17](#) y [linfocitos T](#) reguladores, son elementos clave en el desarrollo de enfermedades autoinmunes.³.

-1.1.2.2)- Teorías Nuevas: Permeabilidad Intestinal Aumentada.

-La alteración de la [permeabilidad intestinal](#) está implicada en el desarrollo de un creciente número de enfermedades, entre ellas las enfermedades autoinmunes, en las que el aumento de la permeabilidad intestinal permite el paso de [antígenos](#), desde el intestino a la sangre, produciendo una respuesta [inmune](#), que puede dirigirse contra cualquier [órgano](#) o [tejido](#), en individuos predispuestos genéticamente.².

-En la mayoría de los casos, el aumento de la permeabilidad intestinal aparece antes que la enfermedad, y provoca una anomalía en la exposición al antígeno, que desencadena el proceso multiorgánico causante del desarrollo de enfermedades autoinmunes.²

-Un denominador común de las enfermedades autoinmunes es la presencia de varios procesos preexistentes, que provocan una respuesta autoinmune.

.El primero: Consiste en una susceptibilidad genética del [sistema inmunitario](#) a reconocer, e interpretar de un modo potencialmente erróneo, un [antígeno](#) ambiental presentado dentro del [tubo digestivo](#).

.En segundo lugar, debe haber una exposición al antígeno.

.Finalmente, el antígeno debe ser presentado al sistema inmunitario, tras su paso a través de la barrera intestinal, que normalmente es bloqueado cuando ésta funciona correctamente.

.El epitelio intestinal es la superficie mucosa más grande del organismo, e interactúa con el entorno. Cuando la mucosa intestinal está sana, con la permeabilidad intacta, constituye la principal barrera para evitar el paso de macromoléculas : nutrientes incompletamente digeridos y ciertas bacterias intestinales.

.Cuando la permeabilidad intestinal está dañada : aumentada, la barrera intestinal pierde su función protectora, y pasan al torrente sanguíneo moléculas que no deberían pasar, provocando la aparición de reacciones inmunitarias.²

-Otro factor crítico para la capacidad de respuesta inmunológica intestinal es el [complejo mayor de histocompatibilidad](#). Los genes [HLA](#) de clases I y II codifican para [glicoproteínas](#), que enlazan [péptidos](#), y este complejo HLA-péptido es reconocido por ciertos receptores de [linfocitos T](#) en la [mucosa intestinal](#). La susceptibilidad puede desarrollar al menos 50 enfermedades, se ha asociado con alelos específicos HLA de clase I o II.²

-Los dos factores más potentes que provocan aumento de la permeabilidad intestinal son ciertas [bacterias](#) intestinales y la [gliadina](#) : fracción proteica del [gluten](#),² independientemente de la predisposición genética; es decir, tanto en [celíacos](#) como en no celíacos.^{4 5}

.Otras posibles causas, son la prematuridad, la exposición a la [radiación](#) y la [quimioterapia](#).²

-La siguiente hipótesis resume los tres puntos clave que explican la [patogénesis](#) de las enfermedades autoinmunes:³

1. Las enfermedades autoinmunes implican una comunicación errónea entre la [inmunidad innata](#) y la [inmunidad adquirida](#).
2. Los efectos de imitación molecular o transeúntes, no pueden explicar por sí solos los complejos mecanismos que participan en la aparición de las enfermedades autoinmunes. Más bien, para perpetuar el proceso de la enfermedad, parece necesaria la estimulación continua por medio de [antígenos](#) no propios : desencadenantes ambientales. Esto implica que la respuesta autoinmune pueda ser en teoría detenida y posiblemente invertida, si se elimina el desencadenante o desencadenantes ambientales.
3. Además de una predisposición genética y la exposición al factor ambiental desencadenante, el tercer elemento clave necesario para desarrollar la autoinmunidad, es la pérdida de la función protectora de las barreras [mucosas](#), principalmente la [barrera intestinal](#) y la mucosa [pulmonar](#), que crean una superficie de interacción con el entorno.

-1.1.3)- Pronóstico.

-Las nuevas teorías sobre las causas que provocan el desarrollo de enfermedades autoinmunes, implican que después de que ha sido activado el proceso autoinmune, éste no se perpetúa a sí mismo, sino que puede ser modulado, o incluso frenado, evitando la interacción continua, entre los genes y el entorno a través de la eliminación del factor o los factores ambientales desencadenantes.³

-1.1.4)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) MedlinePlus (ed.). «Trastornos autoinmunitarios». .
2. [↑ Saltar a: a b c d e f a](#) Fasano, A (2011 Jan). «Zonulin and its regulation of intestinal barrier function: the biological door to inflammation, autoimmunity, and cancer». *Physiol Rev* 91 (1): 151-75. doi:10.1152/physrev.00003.2008. PMID 21248165.
3. [↑ Saltar a: a b c d e](#) Fasano, A (2009). «Conocimiento del diálogo de interacción entre el microbio y el hospedador». *Ann Nestlé* 67 (1): 9–18. doi:10.1159/000225912.
4. [Volver arriba ↑](#) Hollon, J; Puppa, EL; Greenwald, B; Goldberg, E; Guerrerio, A; Fasano, A (2015 Feb 27). «Effect of gliadin on permeability of intestinal biopsy explants from celiac disease patients and patients with non-celiac gluten sensitivity». *Nutrients* 7 (3): 1565-76. doi:10.3390/nu7031565. PMID 25734566.
5. [Volver arriba ↑](#) Fasano, A (2012 Oct). «Intestinal permeability and its regulation by zonulin: diagnostic and therapeutic implications». *Clin Gastroenterol Hepatol* 10 (10): 1096-100. doi:10.1016/j.cgh.2012.08.012. PMC 3458511. PMID 22902773.

-1.1.5)- Bibliografía.

- [Asherson RA \(series editor\). Handbook of Systemic Autoimmune Diseases \(10 tomos\). Elsevier; 2004-2009..](#)
- -41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON:
-. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son:
. LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]). .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .
-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
-Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon

- Año 2017.2- TOMO II -

-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:

.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;

. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;

.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y

.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martin. Aspectos de su Salud.(2012).1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.

-Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.

Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:

. Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;

.Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y

.Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo.

. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:

. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;

. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y

.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.

. Montevideo, Uruguay . B.V.S.

-Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:

. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;

. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y

. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.

-. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).

- Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:**

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

.Tomo I: Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ª Parte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;

.Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar

.Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.

.Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguaya; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía. 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- - Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos:

.Tomo I: República Francesa.

.Tomo II : Reino de España.

.Tomo III: Reino Unido.

.Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.

-.1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- -Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:

- .Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, HISTORIA. FILOSOFÍA DE LA HISTORIA.

- .Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.

- - Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.

- - Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.

- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- -Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facioemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:

- -Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.

- -Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Currícula Prof. Barmaimon, Enlaces.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 3 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

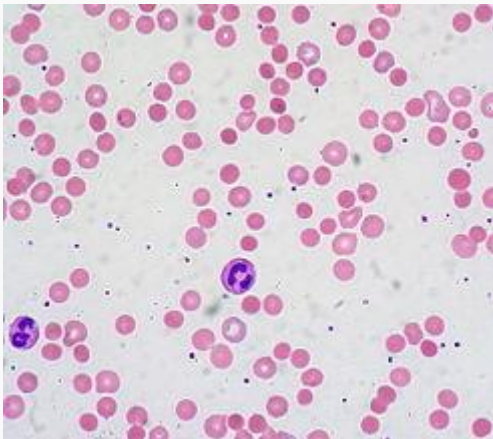
-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Alergología](#).  Obtenido :«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Alergología&oldid=95178097>» - Categoría: [Especialidades médicas](#).

-1.2)- ENFERMEDAD AUTOINMUNE.

--Sistema Inmunitario. Enfermedad Autoinmune.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

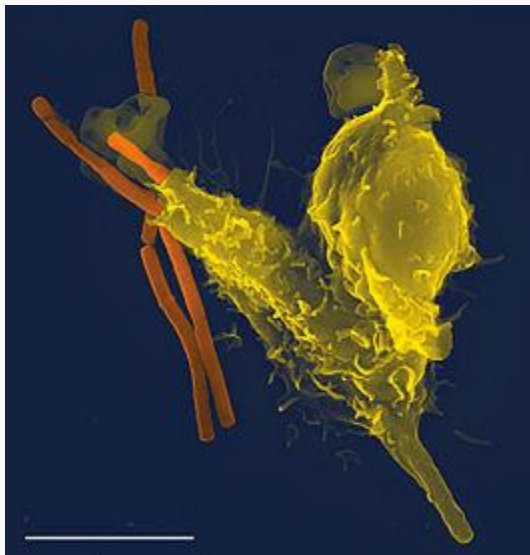
-Enfermedad Autoinmune.

Enfermedad Autoinmune

Anemia hemolítica autoinmune
Clasificación y recursos externos

Especialidad	Reumatología
CIE-10	M35.9
CIE-9	279.4
CIAP-2	B99, L99
OMIM	109100
DiseasesDB	28805
MeSH	D001327

-Una enfermedad autoinmunitaria es una [enfermedad](#) causada por el [Sistema Inmunitario](#), que ataca las [células](#) del propio organismo. En este caso, el sistema inmunitario se convierte en el agresor, y ataca y destruye a los propios órganos y tejidos corporales sanos, en vez de protegerlos. Existe una [respuesta inmunitaria](#) exagerada contra sustancias y [tejidos](#). que normalmente están presentes en el cuerpo .

Sistema Inmunitario



En la imagen, [neutrófilos](#) (en color amarillo) [fagocitando](#) bacterias del [carbunco](#) (en color naranja). Imagen obtenida mediante un [microscopio electrónico de barrido](#). La línea blanca en la parte inferior izquierda

equivale a 5 micrómetros .	
Función:	Protección de un organismo ante agentes externos.
Estructuras básicas:	Leucocitos o Glóbulos blancos

-El sistema inmunitario, sistema inmune o sistema inmunológico: Es aquel conjunto de estructuras y [procesos biológicos](#) en el interior de un [organismo](#), que le permiten mantener la [homeostasis](#) o equilibrio interno frente a agresiones externas, ya sean de naturaleza biológica : [agentes patógenos](#), o físico-químicas: como contaminantes o radiaciones, e internas : por ejemplo, [células cancerosas](#) .^{1 2 3} o injertos o trasplantes.

-El sistema Inmunitario se encuentra compuesto por células que se encuentran en distintos fluidos, tejidos y órganos, principalmente: [piel](#), [médula ósea](#), [sangre](#), [timo](#), [sistema linfático](#), [bazo](#), [mucosas](#).

.En la médula ósea se generan las células especializadas en la función inmune: [neutrófilos](#), [eosinófilos](#), [basófilos](#), [mastocitos](#), [monocitos](#), [células dendríticas](#) y [macrófagos](#); todas ellas se movilizan a través de la sangre y el sistema linfático hacia los distintos órganos. ^{4 5 6 7 8 9}.

-Existen dos tipos de sistemas inmunitarios: el [sistema inmunitario innato](#) : natural o inespecífico, y el [sistema inmunitario adquirido](#) : adaptativo o específico.

- El Sistema Inmunitario Innato: Está presente prácticamente en todos los seres vivos, incluso los sencillos organismos [unicelulares](#), como las [bacterias](#), que poseen sistemas [enzimáticos](#) que los protegen contra infecciones [virales](#).

.Otros mecanismos inmunitarios básicos se encuentran en: [eucariontes](#), [plantas](#), [peces](#), [reptiles](#) e [insectos](#), así como en [mamíferos](#).

.Entre estos mecanismos: Figuran [péptidos antimicrobianos](#) llamados [defensinas](#) y [citocinas](#); la [fagocitosis](#) que realizan neutrófilos y macrófagos; el [sistema del complemento](#); y otros.

.El sistema inmunitario innato: Puede detectar en las células una variedad de señales de «peligro», llamadas [patrones moleculares asociados a peligro](#) (DAMP, por sus siglas del inglés), o bien la presencia de señales asociados a agentes patógenos, denominadas [patrones moleculares asociados a patógenos](#) (PAMP, por sus siglas del inglés); identificando de esta forma una amplia variedad de células dañadas, ya sea por: [quemaduras](#), [radiación](#), [virus](#), [bacterias](#), [parásitos](#) y muchos otros agentes; distinguiéndolas de las [células](#) y [tejidos](#) sanos del organismo para funcionar correctamente.^{1 4 10 11 12}.

-El Sistema Inmunitario Adquirido: Permite que los [vertebrados](#), como los humanos, tengan [mecanismos de defensa](#) más sofisticados, interconectados con los mecanismos del Sistema Inmunitario Innato en forma dinámica y de más largo plazo.

.La unidad anatómico funcional de ese sistema es el linfocito. El sistema inmunitario se adapta con el tiempo, para reconocer patógenos específicos de manera más eficaz, generando una [memoria inmunitaria](#).

.La memoria inmunitaria creada desde una respuesta primaria a un patógeno específico ,

proporciona una respuesta mejorada a encuentros secundarios con ese mismo patógeno específico. Este proceso de inmunidad adquirida es la base de la [vacunación](#).^{1 13 14}

-Los trastornos en el Sistema Inmunitario pueden ocasionar muchas enfermedades:

.La [inmunodeficiencia](#) ocurre cuando el sistema inmunitario es menos activo que lo normal,¹⁵ lo que favorece las infecciones recidivantes y con peligro para la vida.

.La inmunodeficiencia puede ser el resultado de una [enfermedad genética](#), como la [inmunodeficiencia combinada grave](#),¹⁶ o ser producida por fármacos o una infección, como el [síndrome de inmunodeficiencia adquirida](#) : Sida, que está provocado por el [retrovirus VIH](#).¹⁷

.En cambio, las enfermedades [autoinmunes](#) son consecuencia de un sistema inmunitario hiperactivo, que ataca tejidos normales como si fueran organismos extraños.

.Entre las enfermedades autoinmunitarias comunes figuran: la [Tiroiditis de Hashimoto](#), la [Artritis Reumatoide](#), la [Diabetes Mellitus Tipo 1](#) y el [Lupus Eritematoso](#).

-La [inmunología](#) cubre el estudio de todos los aspectos del sistema inmunitario, que tienen relevancia significativa para la [salud humana](#) y las enfermedades. Se espera que la mayor investigación en este campo, desempeñará un papel importante en la promoción de la salud, y el tratamiento de enfermedades.

-Índice.

. -1.2)- ENFERMEDAD AUTOINMUNE.

-1.2.1- [Terminología](#).

-1.2.2- [Órganos Primarios y Secundarios](#).

-1.2.3- [Líneas Inmunitarias de Defensa](#).

-1.2.4- [Características del Sistema Inmunitario](#).

-1.2.5- [Barreras Superficiales y Químicas](#).

-1.2.6- [Inmunidad Innata](#) .

-1.2.6.1- [Barreras Humorales y Químicas](#) .

-1.2.6.1.1 - [Fiebre](#).

-1.2.6.1.2- [Inflamación](#).

1.2.6.1.3- [Sistema del Complemento](#).

-1.2.6.2- [Barreras Celulares del Sistema Innato](#).

-1.2.7- [Inmunidad Adaptativa o Adquirida](#) .

-1.2.7.1- [Linfocitos](#) .

-1.2.7.1.1 [Linfocitos T Citotóxicos](#).

-1.2.7.1.2- [Linfocitos T Colaboradores](#).

-1.2.7.1.3- [Células T y δ](#).

-1.2.7.1.4- [Anticuerpos y Linfocitos B](#).

-1.2.7.1.5- [Sistema Inmunitario Adaptativo Alternativo](#).

-1.2.7.2- [Memoria Inmunitaria](#) .

-1.2.7.2.1- [Inmunidad Pasiva](#).

-1.2.7.2.2- [Inmunidad Activa e Inmunización](#).

-1.2.8- [Trastornos de la Inmunidad Humana](#) .

-1.2.8.1- [Inmunodeficiencias](#).

-1.2.8.2- [Autoinmunidad](#).

-1.2.8.3- [Hipersensibilidad](#).

-1.2.9- [Otros Mecanismos de Defensa del Huésped](#).

-1.2.10- [Inmunología de Tumores](#).

-1.2.11- [Regulación Fisiológica](#).

-1.2.12- [Manipulación en la Medicina](#).

-1.2.13- [Manipulación por los Patógenos](#).

-1.2.14- [Historia de la Inmunología](#).

-1.2.15- [Véase También](#).

-1.2.16- [Referencias](#).

-1.2.17- [Enlaces Externos](#).

-1.2.1)- Terminología.

-El término *inmunidad* es un neologismo del siglo XIX, derivado del [latín](#) *in-mūn(itātem)* 'sin obligación', cuyo sentido actual se remonta al año 1866, probablemente influido por el término latín de uso militar *immunīre* ': defender desde dentro'.¹⁸

-Los términos relacionados «inmunitario» : perteneciente o relativo a la inmunidad, «inmunológico» : perteneciente o relativo a la inmunología, «inmunología» : estudio de la inmunidad biológica y sus aplicaciones, e «inmune» : no atacable por ciertas enfermedades; o bien, perteneciente o relativo a las causas, mecanismos o efectos de la inmunidad, son todos términos aceptados por la [RAE](#): Real Academia Española.

-Respecto al uso académico, en concordancia con las definiciones de la RAE, es correcto referirse tanto a sistema inmunitario como a sistema inmune; ya que en este último caso la palabra inmune, toma la acepción de «perteneciente o relativo a las causas, mecanismos o efectos de la inmunidad» . *Nota: en el inglés «immune» se usa tanto para inmune como inmunitario*.

.No obstante, el uso de sistema inmunológico, puede observarse en numerosas publicaciones y obras de referencia en el idioma español. ^{19 20 21}.

-1.2.2)- Órganos Primarios y Secundarios.

-El Sistema Inmunitario consta de una serie de órganos, tejidos y células ampliamente repartidos por todo el cuerpo.

.Funcionalmente, los órganos se clasifican en primarios y secundarios.

.Los primarios son: la [médula ósea](#) y el [timo](#), que son los que proporcionan el microambiente para la maduración de los linfocitos.

.Los órganos secundarios son los [ganglios linfáticos](#) y el [bazo](#), en donde las células inmunitarias pueden madurar para capturar el microorganismo o antígeno, suministrando el entorno adecuado para que los linfocitos interactúen con él.²².

-1.2.3)- Líneas Inmunitarias de Defensa.

- El Sistema Inmunitario protege los organismos de las [infecciones](#), con varias líneas de defensa de especificidad creciente.

.Las más simples son las barreras físicas, que evitan que patógenos como [bacterias](#) y [virus](#) entren en el organismo.

.Si un patógeno penetra estas barreras, el [Sistema Inmunitario Innato](#) ofrece una respuesta inmediata, pero no específica.

.El Sistema Inmunitario Innato existe en todas las plantas y animales.²³.

.Sin embargo, si los agentes patógenos evaden la respuesta innata, los vertebrados poseen una tercera capa de protección, que es el Sistema Inmunitario Adaptativo. Aquí, el sistema inmunitario adapta su respuesta durante la infección, para mejorar el reconocimiento del agente patógeno.

.La información sobre esta respuesta mejorada se conserva aun después de que el agente patógeno sea eliminado, bajo la forma de [memoria inmunitaria](#), y permite que el Sistema Inmunitario Adaptativo desencadene ataques más rápidos y más fuertes, si en el futuro el Sistema Inmunitario detecta este tipo de patógeno.²⁴ ..

-1.2.4)- Características del Sistema Inmunitario.

-Sistema inmunitario innato

La respuesta no es específica.

La exposición conduce a la respuesta máxima inmediata.

Inmunidad mediada por células y [componentes humorales](#).

Sin memoria inmunológica.

Presente en casi todas las formas de vida.

-Sistema inmunitario adaptativo

Respuesta específica contra patógenos y [antígenos](#).

Demora entre la exposición y la respuesta máxima.

Inmunidad mediada por células y [componentes humorales](#).

La exposición conduce a la memoria inmunológica.

Presente solo en [vertebrados mandibulados](#).

-Tanto la inmunidad innata como la adaptativa, dependen de la habilidad del sistema inmunitario, para distinguir entre las moléculas propias y las que no lo son. En inmunología, las moléculas propias son aquellos componentes de un organismo, que el Sistema Inmunitario distingue de las sustancias extrañas.²⁵

.Al contrario, las moléculas que no son parte del organismo, son reconocidas como moléculas extrañas. Un tipo de moléculas extrañas son los llamados [antígenos](#) : "anti", del griego $\Delta\alpha\upsilon\tau\iota$ - que significa 'opuesto' o 'con propiedades contrarias', y "geno", de la raíz griega γεν, generar, producir : que genera o crea oposición, que son sustancias que se enlazan a [receptores](#) inmunitarios específicos ,y desencadenan una respuesta inmunitaria.²⁶

-1.2.5)- Barreras Superficiales y Químicas.

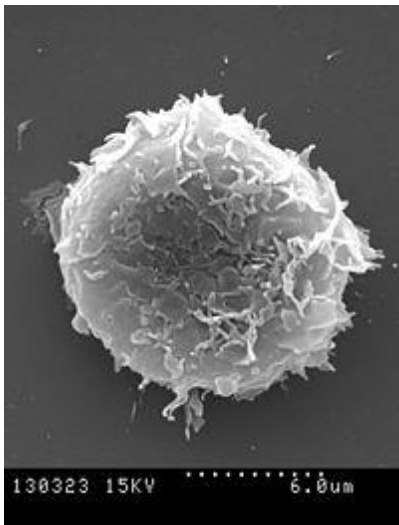
-Varias barreras protegen los organismos de las infecciones, incluyendo barreras mecánicas, químicas y biológicas.

.Las [cutículas ceruminosas](#) de muchas hojas, el [exoesqueleto](#) de los [insectos](#), las [cáscaras](#) y membranas de los [huevos](#) puestos en el exterior, y la [piel](#), son ejemplos de las barreras mecánicas que forman la primera línea defensiva contra las infecciones.²⁶

.Sin embargo, como los organismos no pueden aislarse completamente de su medio, otros sistemas participan en la protección de las aberturas corporales, como los: [pulmones](#), [intestinos](#) y el [aparato genitourinario](#).

.En los pulmones, la [tos](#) y los [estornudos](#), expulsan mecánicamente los patógenos y otros irritantes de las [vías respiratorias](#).

.La acción limpiadora de las [lágrimas](#) y la [orina](#), también expulsa patógenos mecánicamente, mientras que las [mucosidades](#) secretadas por los [aparatos respiratorio](#) y [gastrointestinal](#), sirven para atrapar y enganchar a los [microorganismos](#).²⁷



-Los [monocitos](#) muestran una intensa actividad en su superficie celular.

-Las barreras químicas también protegen contra infecciones. La piel y el tracto respiratorio secretan péptidos antimicrobianos, tales como las defensinas- β .²⁸; [Enzimas](#) tales como la [lisozima](#) y la [fosfolipasa A](#) en: la saliva, las lágrimas y la leche materna, que son también agentes antibacterianos.^{29 30}.

.Las secreciones de la [vagina](#) sirven como barreras químicas en la [menarquia](#), cuando se vuelven ligeramente ácidas; mientras que el semen contiene defensinas y [zinc](#) para matar patógenos.^{31 32}.

.En el estómago, el [ácido gástrico](#) y las [peptidasas](#), actúan como poderosas defensas químicas frente a patógenos ingeridos.

-Dentro de los tractos genitourinario y gastrointestinal, la microbiota comensal sirve como barrera biológica, porque compite con las bacterias patógenas por alimento y espacio, y en algunos casos modificando las condiciones del medio, como el [pH](#) o el contenido de hierro disponible.³³. Esto reduce la probabilidad de que la población de patógenos alcance el número suficiente de individuos como para causar enfermedades.

.Sin embargo, dado que la mayoría de los antibióticos, no discriminan entre bacterias patógenas y la flora normal, los antibióticos orales pueden a veces producir un crecimiento excesivo de [hongos](#) : los hongos no son afectados por la mayoría de los antibióticos, y originar procesos como la [candidiasis](#) vaginal : provocada por una [levadura](#).³⁴.

.La reintroducción de flora probiótica, como el [lactobacillus](#), encontrado en el [yogur](#), contribuyen a restaurar un equilibrio saludable de las poblaciones microbianas, en las infecciones intestinales en los niños, y también hay datos preliminares alentadores en estudios sobre [gastroenteritis bacteriana](#), [enfermedades inflamatorias intestinales](#), [infecciones urinarias](#) e infecciones postquirúrgicas.^{35 36 37}.

-1.2.6)- Inmunidad Innata.

-Los microorganismos o [toxinas](#) que consigan entrar en un organismo, se encontrarán con las [células](#) y los mecanismos del Sistema Inmunitario Innato.

.La respuesta innata suele desencadenarse cuando los microbios son identificados por [receptores de reconocimiento de patrones](#), que reconocen componentes que están presentes en amplios grupos de microorganismos,³⁸ o cuando las células dañadas, lesionadas o estresadas envían señales de alarma; muchas de las cuales , pero no todas, son

reconocidas por los mismos receptores que reconocen los patógenos.¹⁰.

.Los gérmenes que logren penetrar en un organismo, se encontrarán con las células y los mecanismos del Sistema Inmunitario Innato.

.Las defensas del Sistema Inmunitario Innato no son específicas, lo cual significa que estos sistemas reconocen y responden a los patógenos en una forma genérica.²⁶ Este sistema no confiere una inmunidad duradera contra el patógeno.

.El Sistema Inmunitario Innato es el sistema dominante de protección en la gran mayoría de los organismos.²³.

-1.2.6.1)- Barreras Humorales y Químicas.

-1.2.6.1.1)- Fiebre.

-La fiebre, definida como una elevación de la temperatura corporal, superior a los 37,7 °C, es, en realidad, una respuesta de protección ante la infección y la lesión,³⁹ considerada como una estimulación del Sistema Inmunitario del organismo.⁴⁰

.La fiebre es provocada por un tipo de monocitos conocidos como pirógenos⁴¹, siendo sustancias naturales que producen la fiebre, obligando al cuerpo a que produzca los suyos propios, como un modo de defensa ante cualquier infección posible.⁴²

.Sin embargo, las infecciones no son la única causa de la fiebre, a menudo, puede no ser una respuesta inmunológica.⁴³

.Por lo general, la fiebre tiene una causa obvia: como una infección provocada por algún virus o bacteria, algún tipo de cáncer, una reacción alérgica, trastornos hormonales, ejercicio excesivo, enfermedades autoinmunes, lesión del hipotálamo : glándula endócrina encargada de regular la temperatura del cuerpo; es como un termómetro⁴⁴, o por la excesiva exposición al sol.

.La fiebre, debido a sus potenciales efectos beneficiosos, se discute si debe ser tratado de forma rutinaria.^{45 46}

.La fiebre beneficia al sistema inmunológico para combatir de forma más eficiente a los "invasores":⁴⁷, aumentando y mejorando la movilidad y la fagocitosis de los leucocitos, bajando los niveles de endotoxina, incrementando la proliferación de las células T, y mejorando la actividad del interferón.^{48 49}

.La fiebre puede seguir un cuadro en el que alcanza una temperatura máxima diaria y luego regresa a su nivel normal. De igual forma, la fiebre puede ser remitente, es decir, que la temperatura varía, pero no vuelve a la normalidad.

-1.2.6.1.2)- Inflamación.

-Inflamación.

-La inflamación es una de las primeras respuestas del Sistema Inmunitario a una infección.⁵⁰

.Los síntomas de la inflamación son: el enrojecimiento y la hinchazón, que son causadas por el incremento del flujo de sangre en un tejido.

.La inflamación es producida por eicosanoides y citocinas, que son liberadas por células heridas o infectadas.

.Los eicosanoides incluyen prostaglandinas, que producen fiebre y dilatación de los vasos sanguíneos asociados con la inflamación, y leucotrienos, que atraen ciertos leucocitos.^{51 52}

.Las citocinas incluyen interleucinas, que son responsables de la comunicación entre los

leucocitos; quimiocinas, que promueven la [quimiotaxis](#); y los [interferones](#), que tienen efectos anti-virales, como la supresión de la síntesis de proteínas en la célula huésped.⁵³ También pueden liberarse factores de crecimiento y factores citotóxicos. Estas citocinas y otros agentes químicos, atraen células inmunitarias al lugar de la infección, y promueven la curación del tejido dañado mediante la remoción de los patógenos.⁵⁴

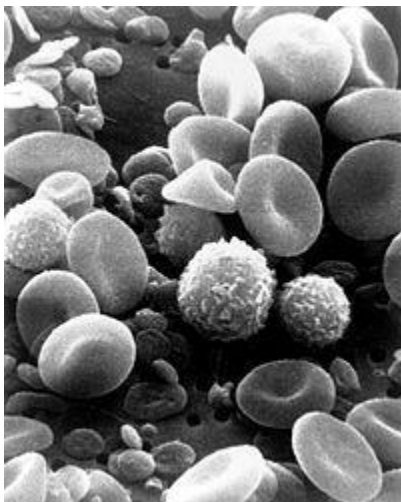
-1.2.6.1.3)- Sistema del Complemento.

-El [Sistema del Complemento](#): Es una [cascada bioquímica](#) que ataca las superficies de las células extrañas. Contiene más de 20 proteínas diferentes y recibe ese nombre por su capacidad para complementar la destrucción de patógenos iniciada por los [anticuerpos](#). El Sistema del Complemento es el mayor componente humoral de la respuesta inmunitario innata.^{9 55} Muchas especies tienen sistemas de complemento, el mismo no solo se presenta en los mamíferos, sino que las plantas, peces y algunos [invertebrados](#), también lo poseen.⁵⁶

-En los seres humanos, esta respuesta es activada por la unión de proteínas del complemento a [carbohidratos](#) de las superficies de los microorganismos, o por la unión del complemento a anticuerpos, que a su vez se han unido a los microorganismos. Esta señal de reconocimiento, produce una rápida respuesta de destrucción.⁵⁷ La velocidad de la respuesta es el resultado de la amplificación de la señal, que ocurre tras la activación proteolítica secuencial de las moléculas del complemento, que también son [proteasas](#). Tras la unión inicial de proteínas del complemento al microbio, aquéllas activan su capacidad [proteásica](#), que a su vez activa a otras proteasas del complemento, y así sucesivamente. Esto produce una cascada catalítica que amplifica la señal inicial, por medio de una retroalimentación positiva controlada.⁵⁸

La cascada origina la producción de [péptidos](#), que atraen células inmunitarias, aumentan la permeabilidad vascular, y opsonizan : recubriendo la superficie del patógeno, marcándolo para su destrucción. Esta deposición del complemento , puede también matar células directamente al bloquear su [membrana plasmática](#).⁹

-1.2.6.2)- Barreras Celulares del Sistema Innato.



-Una imagen al [microscopio electrónico de barrido](#) de sangre humana normal circulante. Se pueden ver: glóbulos rojos, varios glóbulos blancos incluyendo [linfocitos](#), un [monocito](#), un [neutrófilo](#), y muchas [plaquetas](#) pequeñas en forma de disco.

-Los [leucocitos](#) : células blancas de la sangre, actúan como organismos unicelulares independientes, y son el segundo brazo del sistema inmunitario innato.²⁶
.Los leucocitos innatos incluyen: [fagocitos](#) : [macrófagos](#), [neutrófilos](#), y [células dendríticas](#); [mastocitos](#); [eosinófilos](#); [basófilos](#) ;y [células asesinas naturales](#).
.Estas células identifican y eliminan patógenos, bien sea atacando a los más grandes a través del contacto, o englobando a otros para así matarlos.⁵⁶
.Las células innatas también son importantes mediadores en la activación del Sistema Inmunitario Adaptativo.²⁴

- La [fagocitosis](#): Es una característica importante de la inmunidad innata celular, llevada a cabo por células llamadas [fagocitos](#), que engloban o comen, patógenos y partículas, rodeándolos exteriormente con su membrana, hasta hacerlos pasar al interior de su [citoplasma](#).
.Los [fagocitos](#) generalmente patrullan en búsqueda de patógenos, pero pueden ser atraídos a ubicaciones específicas por las [citocinas](#).²⁶ Al ser englobado por el [fagocito](#), el patógeno resulta envuelto en una vesícula intracelular llamada [fagosoma](#), que a continuación se fusiona con otra vesícula llamada [lisosoma](#), para formar un fagolisosoma.
.El patógeno es destruido por la actividad de las enzimas digestivas del lisosoma o a consecuencia del llamado "chorro respiratorio", que libera [radicales libres](#) de [oxígeno](#) en el fagolisosoma.^{59 60}
.La fagocitosis evolucionó como un medio de adquirir nutrientes, pero este papel se extendió en los fagocitos, para incluir el englobamiento de patógenos como mecanismo de defensa.⁶¹
-La fagocitosis probablemente representa la forma más antigua de defensa del huésped, pues ha sido identificada en animales vertebrados e invertebrados.⁶²

- Los [neutrófilos](#) y [macrófagos](#) son fagocitos que viajan a través del cuerpo en busca de patógenos invasores.⁶³
.Los neutrófilos son encontrados normalmente en la sangre y es el tipo más común de fagocitos, que normalmente representan el 50 o 60 % del total de leucocitos, que circulan en el cuerpo.⁶⁴
.Durante la fase aguda de la inflamación, particularmente en el caso de las infecciones bacterianas, los [neutrófilos](#) migran hacia el lugar de la inflamación, en un proceso llamado quimiotaxis, y son las primeras células en llegar a la escena de la infección.
.Los macrófagos son células versátiles, que residen dentro de los tejidos y producen una amplia gama de sustancias como: enzimas, proteínas del complemento, y factores reguladores como la [Interleucina 1](#).⁶⁵
.Los macrófagos también actúan como carroñeros, librando al organismo de células muertas y otros residuos; y como "células presentadoras de antígenos", para activar el Sistema Inmunitario Adaptativo.²⁴

- Las células dendríticas son fagocitos, en los tejidos que están en contacto con el ambiente externo; por lo tanto están localizados principalmente en: la piel, la nariz, los pulmones, el estómago y los intestinos.⁶⁶
.Se llaman así por su semejanza con las dendritas neuronales, pues ambas tienen muchas proyecciones espiculares en su superficie, pero las células dendríticas no están relacionadas en modo alguno con el [sistema nervioso](#).
.Las células dendríticas actúan como enlace entre los Sistemas Inmunitarios Innato y Adaptativo, pues presentan antígenos a las [células T](#), uno de los tipos de célula clave del Sistema Inmunitario Adaptativo.⁶⁶

-Los mastocitos residen en los [tejidos conectivos](#) y en las [membranas mucosas](#), y regulan la respuesta inflamatoria.⁶⁷.

.Se encuentran asociadas muy a menudo con la [alergia](#) y la [anafilaxia](#).⁶⁴ Los basófilos y los eosinófilos están relacionados con los neutrófilos. Secretan mediadores químicos, que están involucrados en la defensa contra [parásitos](#), y desempeñan un papel en las reacciones alérgicas, como el [asma](#).⁶⁸.

.Las células asesinas naturales (NK, del inglés *Natural Killer*), son leucocitos que atacan y destruyen células [tumores](#), o células que han sido infectadas por virus.⁶⁹.

-1.2.7)- Inmunidad Adaptativa o Adquirida.

- [Sistema Inmunitario Adquirido](#).

-El Sistema Inmunitario Adaptativo: Evolucionó en los vertebrados primitivos y permite una respuesta inmunitaria mayor, así como el establecimiento de la denominada "memoria inmunológica", donde cada patógeno es "recordado" por un antígeno característico y propio de ese patógeno en particular.⁷⁰

.La respuesta inmunitaria adaptativa es específica de los anticuerpos, y requiere el reconocimiento de antígenos que no son propios durante un proceso llamado "presentación de los antígenos".

.La especificidad del antígeno permite la generación de respuestas que se adaptan a patógenos específicos o a las células infectadas por patógenos.

.La habilidad de montar estas respuestas específicas se mantiene en el organismo, gracias a las células de memoria. Si un patógeno infecta a un organismo más de una vez, estas células de memoria desencadenan una respuesta específica para ese patógeno que han reconocido, con el fin de eliminarlo rápidamente.

-1.2.7.1)- Linfocitos.

-Las células del Sistema Inmunitario Adaptativo son una clase especial de leucocitos, llamados linfocitos.

.Las [células B](#) y las [células T](#): Son las clases principales de linfocitos, y derivan de [células madre hematopoyéticas](#) pluripotenciales de la [médula ósea](#).⁵⁶.

.Las [células B](#) están involucradas en la respuesta inmunitario humoral; mientras que las células T lo están en la respuesta inmunitaria mediada por células.

.Las células B y T contienen moléculas receptoras, que reconocen objetivos o blancos específicos.

.Las células T reconocen un objetivo no-propio, como un patógeno, solo después de que los antígenos : pequeños fragmentos del patógeno, han sido procesados y presentados en combinación con un receptor propio, una molécula del llamado [complejo mayor de histocompatibilidad](#) (CMH).

.Hay dos subtipos principales de células T: la célula T asesina : Linfocito T-CD8, y la célula T colaboradora o ayudante : Linfocito T-CD4.

.Las células T asesinas: Solo reconocen antígenos acoplados a moléculas del [CMH de clase I](#); mientras que las células T colaboradoras, solo reconocen antígenos acoplados a moléculas del [CMH de clase II](#).

.Estos dos mecanismos de [presentación de antígenos](#) reflejan los diferentes cometidos de los dos tipos de células T.

.Un tercer subtipo menor, lo forman las células T γ y δ : células T gamma/delta, que reconocen antígenos intactos, que no están acoplados a receptores CMH.⁷¹.

-Por el contrario, el receptor específico de antígeno de las células B, es una molécula de anticuerpo en la superficie de la célula B, y reconoce patógenos completos, sin la necesidad de que los antígenos sean procesados previamente.

.Cada linaje de células B expresa en su superficie un anticuerpo diferente, de forma que el conjunto completo de receptores de antígenos de las células B de un organismo, representa todos los anticuerpos que ese organismo es capaz de fabricar.⁵⁶.

-1.2.7.1.1)- Linfocitos T Citotóxicos.

-Los [linfocitos T citotóxicos](#): Son un subgrupo de células T, que matan células infectadas con [virus](#) y otros [patógenos](#)), o que estén dañadas o enfermas por otras causas.⁷².

.Al igual que las [células B](#), cada tipo de célula T reconoce un antígeno diferente.

.Las células T asesinas son activadas cuando su receptor de células T : [RCT](#), se liga a su antígeno específico en un complejo con el receptor del CMH de clase I de otra célula.

.El reconocimiento de este complejo CMH-antígeno, se ve favorecido por un co-receptor en la célula T, llamado [CD8](#) : de ahí deriva su nombre T-CD8.

.Así, la célula T viaja a través del organismo, en busca de células donde los receptores del CMH de clase I lleven este antígeno.

.Cuando una célula T activada toma contacto con tales células, libera citotoxinas, que forman poros en la [membrana plasmática](#) de la célula diana o receptora, permitiendo que [iones](#), agua y toxinas entren en ella.

.Esto provoca el estallido de la célula diana o que experimente [apoptosis](#).⁷³.

.La muerte de células huésped inducida por las células T asesinas, tiene una gran importancia para evitar la replicación de los virus.

.La activación de las células T tiene unos controles muy estrictos, y por lo general requiere una señal muy fuerte de activación por parte del complejo CMH/antígeno, o señales de activación adicionales proporcionadas por las células T colaboradoras : ver más abajo.⁷³.

-1.2.7.1.2)- Linfocitos T Colaboradores.

-Los [linfocitos T colaboradores](#): Regulan tanto la respuesta inmunitaria innata como la adaptativa, y contribuyen a determinar qué tipo de respuesta inmunitaria ofrecerá el cuerpo ante un patógeno particular.^{74 75}.

.Estos linfocitos no tienen ningún tipo de actividad [citotóxica](#), y no matan las células infectadas ni eliminan patógenos directamente. En cambio, controlan la respuesta inmunitaria, dirigiendo otras células para que lleven a cabo estas tareas.

.Los linfocitos T colaboradores expresan receptores de los linfocitos T, que reconocen antígenos unidos a moléculas de MHC de clase II.

.El complejo MHC-antígeno también es reconocido por el correceptor [CD4](#) del linfocito T colaborador, que recluta moléculas dentro del linfocito T ,como la [Lkc](#), que son responsables de la activación de dicho linfocito.

.Los linfocitos T colaboradores tienen una asociación más débil con el complejo MHC-antígeno, que la de los linfocitos T citotóxicos, lo que significa que muchos receptores : unos 200 a 300 del linfocito T colaborador, deben quedar unidos a un MHC-antígeno para activar el linfocito, mientras que los linfocitos T citotóxicos pueden ser activados por el acoplamiento de una única molécula de MHC-antígeno.

.La activación de los colaboradores también requiere una unión de duración superior con una célula presentadora de [antígeno](#).⁷⁶.

.La activación de un linfocito T colaborador en reposo, hace que libere [citoquinas](#) o citocinas, que influyen en la actividad de muchos tipos de células.

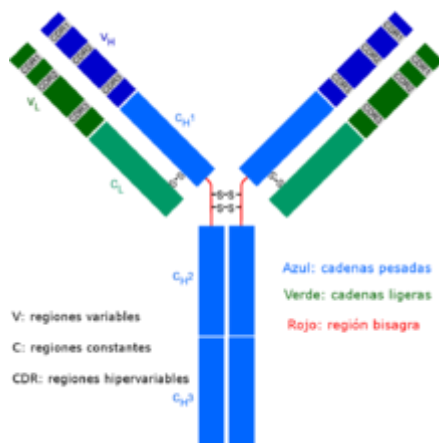
.Las señales de [citocinas](#) producidas por los linfocitos T colaboradores, mejoran la función microbida de los [macrófagos](#) y la actividad de los linfocitos T citotóxicos.²⁶.

.Además, la activación de los linfocitos T colaboradores provoca un aumento de las moléculas, que se expresan en la superficie del linfocito T, como el ligando [CD40](#) : también llamado CD154, que envía señales estimulantes adicionales requeridas generalmente para activar los [linfocitos B](#), productores de [anticuerpos](#).⁷⁷.

-1.2.7.1.3)- Células T $\gamma\delta$.

-Las células T $\gamma\delta$ representan una pequeña subpoblación de células T caracterizada por poseer en su superficie un receptor de célula T : RCT diferente. La mayoría de las células T tienen un RCT compuesto de dos cadenas de [glucoproteínas](#), denominadas cadenas α y β ; sin embargo en las células T $\gamma\delta$, su receptor está formado por dos cadenas denominadas γ y δ .

.Este grupo de células T, es en general, menos numeroso que el de las $\alpha\beta$, y es en la [mucosa](#) del intestino donde se las encuentra en mayor número, formando parte de una población de linfocitos denominada "linfocitos intraepiteliales".



-Un [anticuerpo](#) está compuesto por dos cadenas pesadas y dos ligeras. La única región variable permite a un anticuerpo reconocer a un [antígeno](#) que le corresponde, es decir que sea su complementario.⁷⁸

-Se desconoce en gran medida cuáles son las moléculas antigénicas, que estimulan a las células T $\gamma\delta$, sin embargo, estas células son peculiares en el sentido de que parece que no necesitan que los antígenos sean procesados y presentados unidos a moléculas del CMH, aunque algunas reconocen a moléculas del CMH de clase IB. Por otra parte, se cree que las células T $\gamma\delta$, desempeñan un papel principal en el reconocimiento de antígenos de naturaleza [lipídica](#).

-Las células T $\gamma\delta$ comparten las características de las células T colaboradoras, las citotóxicas y las asesinas naturales. Al igual que otras subpoblaciones de células T no convencionales, que portan RCTs invariables o constantes, como algunos subtipos de células T asesinas naturales, las $\gamma\delta$ se encuentran en la frontera entre la inmunidad innata y la adaptativa.^{79 80}.

.Por una parte las células $\gamma\delta$ forman parte de la inmunidad adaptativa, porque son capaces

de reorganizar los genes de sus RCTs, para producir una diversidad de receptores y desarrollar una memoria [fenotípica](#), es decir, ser portadoras de receptores adaptados a antígenos o patógenos concretos.

.Por otra parte también forman parte del sistema inmunitario innato, ya que las diferentes subpoblaciones también poseen receptores capaces de actuar como receptores de [reconocimiento de patrones](#).

.Así, por ejemplo, un gran número de células T V γ 9/V δ 2 humanas : un subtipo de células comunes no [peptídicas](#) producidas por microorganismos, mientras que otro subtipo de células T, las V δ 1 en los [epitelios](#), responden ante células epiteliales que porten indicadores de que han sufrido algún tipo de estrés.⁸¹.

-1.2.7.1.4)- Anticuerpos y Linfocitos B.

-El [linfocito B](#) identifica los patógenos cuando los anticuerpos de su superficie se unen a [antígenos](#) foráneos específicos.⁸².

.Este complejo antígeno/anticuerpo pasa al interior del linfocito B, donde es procesado por proteólisis y descompuesto en [péptidos](#). El linfocito B muestra entonces estos antígenos peptídicos en su superficie unidos a moléculas del CMH de clase II.

.Esta combinación de CMH/antígeno atrae a un linfocito T colaborador que tenga receptores complementarios de ese complejo CMH/antígeno.

.La célula T libera entonces linfoquinas : el tipo de [citoquinas](#) producido por los linfocitos, y activa así al linfocito B.⁸³

-Cuando el linfocito B ha sido activado, comienza a dividirse y su descendencia segrega millones de copias del anticuerpo, que reconoce a ese antígeno.

.Estos anticuerpos circulan en el [plasma sanguíneo](#) y en la [linfa](#), se ligan a los patógenos que portan esos antígenos, dejándolos marcados para su destrucción por la activación del complemento, o al ser ingeridos por los fagocitos.

.Los anticuerpos también pueden neutralizar ciertas amenazas directamente, ligándose a toxinas bacterianas o interfiriendo con los receptores que virus y bacterias emplean para infectar las células.

-1.2.7.1.5)-Sistema Inmunitario Adaptativo Alternativo.

-Aunque las moléculas clásicas del Sistema Inmunitario Adaptativo : por ejemplo, anticuerpos y receptores de células T, que existen solamente en los vertebrados mandibulados, se ha descubierto una molécula diferente, y derivada de linfocitos, en vertebrados primitivos sin mandíbula, como la [lamprea](#) y animales marinos de la familia [Myxinidae](#).

.Estos animales poseen una gran variedad de moléculas llamadas receptores linfocíticos variables (RLVs), que, como los receptores de antígenos de los vertebrados con mandíbula, son producidos por un número pequeño de genes : uno o dos. Se cree que estas moléculas se ligan a antígenos de los patógenos, de un modo similar a como lo hacen los anticuerpos y con el mismo grado de especificidad.⁸⁵.

-1.2.7.2)- Memoria Inmunitaria.

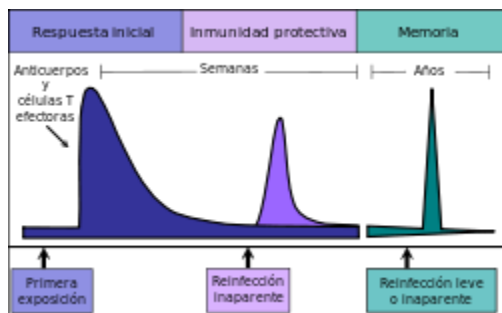
-Cuando las células B y T son activadas y comienzan a replicarse, algunos de sus descendientes, se convertirán en células de memoria con un largo periodo de vida.⁸⁶.

.A lo largo de la vida de un homo sapiens, estas células recordarán cada patógeno específico que se hayan encontrado, y pueden desencadenar una fuerte respuesta si detectan de nuevo a ese patógeno concreto.⁸⁶.

.Esto es "adaptativo", porque ocurre durante el tiempo de vida de un individuo como una adaptación a una infección por ese patógeno, y prepara al Sistema Inmunitario para futuros desafíos.

.La memoria inmunitaria puede ser pasiva y de corta duración, o activa y de larga duración.⁸⁶.

-1.2.7.2.1)- Inmunidad Pasiva.



-El curso del tiempo de una respuesta inmunitario comienza con el encuentro con el [patógeno](#) inicial o la [vacunación](#) inicial , y conduce a la formación y mantenimiento de la memoria inmunológica activa.

-La inmunidad pasiva es generalmente de corta duración, desde unos pocos días a algunos meses. Los recién nacidos no han tenido una exposición previa a los microbios, y son particularmente vulnerables a las infecciones.

.La madre les proporciona varias capas de protección pasiva. Durante el [embarazo](#), un tipo particular de anticuerpo, llamado [IgG](#), es transportado de la madre al bebé directamente a través de la placenta, así los bebés humanos tienen altos niveles de anticuerpos, ya desde el nacimiento, y con el mismo rango de especificidad contra antígenos que su madre.⁸⁷.

.La [leche materna](#) también contiene anticuerpos, que al llegar al intestino del bebé, le protegen de infecciones hasta que éste pueda sintetizar sus propios anticuerpos.⁸⁸.

-Todo esto es una forma de inmunidad pasiva, porque el [feto](#) en realidad, no fabrica células de memoria ni anticuerpos, solo los toma prestados de la madre.

.En medicina, la inmunidad protectora pasiva puede ser también transferida artificialmente de un individuo a otro, a través de un suero rico en anticuerpos.⁸⁹.

-1.2.7.2.2)- Inmunidad Activa e Inmunización.

-La memoria activa de larga duración: Es adquirida después de la infección, por la activación de las células T y B. La inmunidad activa puede ser también generada artificialmente, a través de la [vacunación](#).

.El principio en que se basa la vacunación , también llamada [inmunización](#), consiste en introducir un [antígeno](#) de un patógeno, para estimular al sistema inmunitario y desarrollar inmunidad específica contra ese patógeno particular, sin causar la enfermedad asociada con ese microorganismo.²⁶

-Esta deliberada inducción de una respuesta inmunitaria es efectiva, porque explota la especificidad natural del sistema inmunitario, así como su inducibilidad.

.Siendo la enfermedad infecciosa una de las causas más frecuentes de muerte en la población humana, la vacunación representa la manipulación más eficaz del Sistema Inmunitario, que ha desarrollado la humanidad.^{56 90}

-Casi todas las vacunas virales están basadas en virus vivos atenuados, mientras que las vacunas bacterianas están basadas en componentes o fragmentos no celulares de bacterias, incluyendo componentes inofensivos de toxinas.²⁶

.Dado que muchas vacunas derivadas de antígenos acelulares no inducen una respuesta adaptativa lo suficientemente fuerte, a la mayoría de las vacunas bacterianas, se les añaden coadyuvantes que activan las células del Sistema Inmunitario Innato presentadoras de antígenos, para potenciar la inmunogenicidad.⁹¹

-1.2.8)- Trastornos de la Inmunidad Humana.

-El Sistema Inmunitario es un complejo notablemente eficaz, que incorpora especificidad, inducibilidad y adaptación. No obstante, a veces se producen fallos, que pueden agruparse, de forma genérica, dentro de las tres siguientes categorías: [inmunodeficiencia](#), [autoinmunidad](#), e [hipersensibilidad](#).

-1.2.8.1)- Inmunodeficiencias.

-La [inmunodeficiencia](#): Ocurre cuando uno o más de los componentes del Sistema Inmunitario quedan inactivos.

.La capacidad del Sistema Inmunitario de responder a patógenos y enfermedades es reducida, tanto en los niños como en los ancianos, y la respuesta inmunitaria empieza a entrar en declive, a partir de aproximadamente los cincuenta años de edad, debido a la inmunosenescencia.^{92 93}, que es una disminución progresiva de la respuesta inmune, que afecta a todos los componentes del sistema inmunológico.

.En los países desarrollados, la [obesidad](#), el [alcoholismo](#) y el [uso de drogas](#), son causas habituales de una función inmunitaria pobre.⁹³

.Sin embargo, la [malnutrición](#) es la causa más habitual de [inmunodeficiencia](#) en los países en desarrollo;⁹³ que está asociado a una dieta carente de suficientes [proteínas](#), con deficiencias en la [inmunidad celular](#), la actividad del complemento, el funcionamiento de los [fagocitos](#), las concentraciones de anticuerpos [IgA](#) y la producción de [citocinas](#). La deficiencia de nutrientes concretos como: [hierro](#), [cobre](#), [zinc](#), [selenio](#), [vitaminas A, C, E y B6](#), y [ácido fólico](#) : vitamina B9, también reducen la respuesta inmunitaria.⁹³

.Además, la pérdida del [timo](#) a una edad temprana, a causa de una [mutación genética](#) o la extirpación quirúrgica, resulta en una grave inmunodeficiencia, y una gran vulnerabilidad a las infecciones.⁹⁴

-La inmunodeficiencia puede ser heredada o adquirida.²⁶ La [enfermedad granulomatosa crónica](#), donde los fagocitos tienen una capacidad reducida de destruir patógenos, es un ejemplo de inmunodeficiencia heredada o congénita. El [sida](#) y algunos tipos de [cáncer](#), causan una inmunodeficiencia adquirida.^{95 96}

-1.2.8.2)- Autoinmunidad.

-Las respuestas inmunes exageradas abarcan el otro extremo de la disfunción inmunitaria, particularmente en las enfermedades autoinmunes. Aquí el Sistema Inmunitario falla en distinguir adecuadamente lo propio de lo extraño, y ataca a partes del propio organismo. En circunstancias normales, muchas células T y anticuerpos reaccionan con péptidos del propio organismo.⁹⁷ Existen, sin embargo, células especializadas, localizadas en el [timo](#) y en la [médula ósea](#), que participan en la eliminación de linfocitos jóvenes, que reaccionan contra antígenos propios, para prevenir así la autoinmunidad.⁸²

.Las reacciones autoinmunes pueden desencadenarse de varias maneras:

- Una sustancia corporal que, por lo regular, abarca un área específica y es liberada en la [circulación general](#); y en consecuencia, se encuentra escondida en el Sistema Inmunitario.
- La alteración de una sustancia corporal.
- El Sistema Inmunitario responde a una sustancia extraña, [antígeno](#), que parece tener las mismas características a una sustancia natural del cuerpo, e involuntariamente procede a atacar tanto las sustancias del cuerpo como las extrañas.
- El mal funcionamiento de las células que controlan la producción de [anticuerpos](#).

-1.2.8.3)- Hipersensibilidad.

-La [hipersensibilidad](#) es una inmunorespuesta que daña los tejidos propios del cuerpo.

.Está dividida en cuatro clases : Tipos I-IV, basándose en los mecanismos involucrados y el tiempo de desarrollo de la reacción hipersensible:

. El tipo I de hipersensibilidad: Es una reacción inmediata o [anafiláctica](#), relacionada con alergias. Los síntomas van desde un malestar suave hasta la muerte. El tipo I de hipersensibilidad está mediado por la [inmunoglobulina E](#), que es liberada por [mastocitos](#) y [basófilos](#).⁹⁸

.El tipo II de hipersensibilidad: Se produce cuando los anticuerpos se ligan a antígenos localizados sobre las células propias del paciente, marcándolas para su destrucción. También recibe el nombre de hipersensibilidad dependiente de anticuerpos o citotóxica, y es mediada por anticuerpos de tipo [IgG](#) e [IgM](#).⁹⁸

. La Hipersensibilidad de tipo III.⁹⁸ : Es desencadenada por los inmunocomplejos, que son agregados de antígenos, proteínas del complemento, y anticuerpos IgG e IgM, depositados en varios tejidos.

.La hipersensibilidad de tipo IV : Es también conocida como "hipersensibilidad de tipo retardado", que generalmente tarda entre dos y tres días en desarrollarse. Estas reacciones están implicadas en muchas enfermedades autoinmunes e infecciosas, pero también incluyen [dermatitis de contacto](#); siendo estas reacciones mediadas por las células T, monocitos y macrófagos.⁹⁸

-1.2.9)- Otros Mecanismos de Defensa del Huésped.

-Es probable que el Sistema Inmunitario Adaptativo y de múltiples componentes, surgiera con los primeros vertebrados, ya que en los invertebrados no se producen linfocitos ni respuestas humorales basadas en anticuerpos.¹³

.Muchas especies, sin embargo, utilizan mecanismos que parecen ser los precursores de estas funciones de la inmunidad de los vertebrados.

.Los Sistemas Inmunitarios aparecen incluso en las formas de vida más simples, como las bacterias, que utilizan un único mecanismo de defensa llamado "[sistema de restricción y modificación](#)", para protegerse de patógenos víricos llamados [bacteriófagos](#).⁹⁹

-Los receptores de reconocimiento de patrón son proteínas que emplean casi todos los organismos, para identificar moléculas relacionadas con patógenos microbianos.

.Los péptidos antimicrobianos llamados defensinas, constituyen un componente de la respuesta inmunitario innata, que se ha conservado a lo largo de la evolución, está presente en todos los animales y plantas, y representa la forma principal de inmunidad sistémica de los invertebrados.¹³ .

.El sistema del complemento y las células fagocitarias, también se encuentran presentes en la mayoría de los invertebrados. Las [ribonucleasas](#) y la ruta de [interferencia de ARN](#), se conservan en todos los eucariotas, y se piensa que desempeñan una función en la respuesta inmunitario ante los virus y otros materiales genéticos extraños.¹⁰⁰

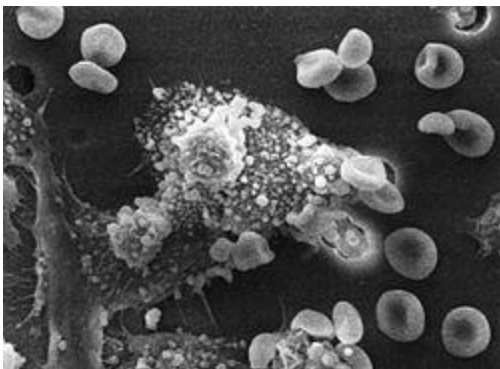
.A diferencia de los animales, las plantas no poseen células con capacidad fagocítica, y la respuesta inmunitaria de la mayoría de las plantas, comprende mensajeros químicos sistémicos que se distribuyen por toda la planta.¹⁰¹

.Cuando una parte de un vegetal resulta infectada, la planta genera una respuesta de hipersensibilidad localizada, mediante la que las células del lugar de la infección sufren una rápida apoptosis, para prevenir que la infección se extienda a otras partes de la planta.

.La resistencia sistémica adquirida (SAR), es un tipo de respuesta de las plantas que convierte a toda la planta, en resistente a un agente infeccioso en particular.¹⁰¹

.Los mecanismos de silenciamiento de [ARN](#), tienen una especial importancia en esta respuesta sistémica, ya que pueden bloquear la replicación de virus.¹⁰²

-1.2.10)- Inmunología de Tumores.



-Los [macrófagos](#) han identificado una célula cancerosa (la grande). Fusionándose con la célula cancerosa, los macrófagos (las células blancas de menor tamaño) inyectarán toxinas que la matarán. La [inmunoterapia](#) para el tratamiento del [cáncer](#) es un área activa de investigación médica.¹⁰³

-Otra función importante del sistema inmunitario es la de identificar y eliminar células tumorales. Las células transformadas de los [tumores](#) expresan antígenos que no aparecen en células normales.

.El sistema inmunitario considera a estos antígenos como extraños, lo que ocasiona que las células inmunitarias ataquen a las células tumorales transformadas.

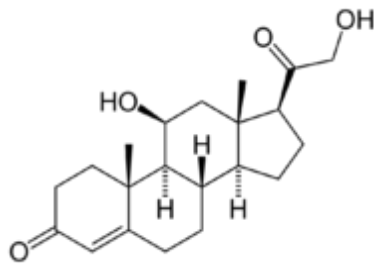
.Los antígenos expresados por los tumores pueden tener varios orígenes;¹⁰⁴ algunos derivan de virus oncógenos como el [papilomavirus](#) humano, que ocasiona cáncer de [cuello uterino](#).¹⁰⁵ mientras que otros son proteínas propias del organismo, que se presentan en bajos niveles en células normales, pero que alcanzan altos niveles en células tumorales. Un ejemplo es una enzima llamada [tirosinasa](#), que cuando se expresa en altos niveles, transforma a ciertas células de la piel : [melanocitos](#), en tumores llamados [melanomas](#).^{106 107}

-La principal respuesta del sistema inmunitario es destruir las células anormales por medio de células T asesinas, algunas veces con asistencia de células T colaboradoras.^{107 108}.
.Los antígenos tumorales son presentados unidos a moléculas del CMH de clase I, de forma similar a lo que ocurre con los antígenos víricos. Esto permite a las células T asesinas reconocer a las células tumorales como anormales.¹⁰⁹.
.Las células T asesinas naturales también matan células tumorales de una forma similar, especialmente si la célula tumoral tiene sobre su superficie menos moléculas del CMH de clase I de lo normal; algo que resulta habitual en los tumores.¹¹⁰.
.A veces se generan anticuerpos contra las células tumorales, lo que permite que sean destruidas por el [sistema del complemento](#).^{104 111 112}
-No obstante, algunas células tumorales evaden la acción del sistema inmunitario y generan cánceres.¹¹³ Un mecanismo empleado a veces por las células tumorales, para evadir su detección por parte de las células T asesinas, consiste en reducir el número de moléculas del CMH de clase I en su superficie.¹⁰⁹ Algunas células tumorales también liberan productos que inhiben la respuesta inmunitaria, por ejemplo al secretar la citoquina TGF- β , la cual suprime la actividad de macrófagos y linfocitos.¹¹⁴ Además, también puede desarrollarse [tolerancia inmunológica](#), frente a los antígenos tumorales, de forma que el sistema inmunitario deja de atacar a las células tumorales.¹¹³.

-1.2.11)- Regulación Fisiológica.

-Las hormonas pueden modular la sensibilidad del Sistema Inmunitario. Por ejemplo, se sabe que las hormonas sexuales femeninas estimulan las reacciones tanto del Sistema Inmunitario Adaptativo¹¹⁵ como del Innato.¹¹⁶.
.Algunas enfermedades autoinmunes como el [Lupus Eritematoso](#) afectan con mayor frecuencia a las mujeres, y su comienzo coincide a menudo con la [pubertad](#).
.Por el contrario, andrógenos como la [testosterona](#), parece que deprimen al Sistema Inmunitario.¹¹⁷.
.Otras hormonas, como la [prolactina](#) y la [hormona de crecimiento](#) o [vitaminas](#) como la [vitamina D](#), parece que también regulan las respuestas del Sistema Inmunitario.^{118 119}.
.Se piensa que el descenso progresivo en los niveles de hormonas con la edad, pudiera ser parcialmente responsable del debilitamiento de las respuestas inmunitarias en individuos de edad avanzada.¹²⁰.
.A la inversa, algunas hormonas son reguladas por el Sistema Inmunitario, sobre todo la actividad de la [hormona tiroidea](#)¹²¹.
-El Sistema Inmunitario se ve potenciado con el sueño y el descanso,¹²² mientras que resulta perjudicado por el estrés.¹²³.
.Las dietas pueden afectar al Sistema Inmunitario; por ejemplo frutas frescas, vegetales y comida rica en ciertos [ácidos grasos](#), favorecen el mantenimiento de un Sistema Inmunitario saludable.¹²⁴.
.Asimismo, la desnutrición fetal puede causar una debilitación de por vida del Sistema Inmunitario.¹²⁵.
.En las medicinas tradicionales, se cree que algunas plantas pueden estimular el Sistema Inmunitario y ciertos estudios así lo han sugerido,¹²⁶ aunque su mecanismo de acción es complejo y difícil de caracterizar.

-1.2.12)- Manipulación en la Medicina.



-La [corticosterona](#) es una droga inmunosupresora.

-La respuesta inmunológica puede ser manipulada para suprimir respuestas no deseadas de la autoinmunidad, la alergia y el rechazo de trasplantes, así como para estimular respuestas protectoras contra patógenos, que en gran medida eluden la acción del Sistema Inmunitario. Se emplean fármacos [inmunosupresores](#) para controlar las enfermedades autoinmunes o la inflamación, cuando produce grandes daños en los tejidos, o para prevenir el rechazo de un órgano trasplantado.^{56 127}.

-Los fármacos antiinflamatorios se emplean para controlar los efectos de la inflamación. Los [corticosteroides](#) son los más poderosos de estos medicamentos; sin embargo, tienen muchos efectos tóxicos colaterales, y su uso debe ser controlado estrictamente.¹²⁸.

.Por ello, a menudo, se emplean dosis más bajas de antiinflamatorios, junto con fármacos inmunosupresores y citotóxicos como el [metotrexato](#) o la [azatioprina](#).

.Los fármacos citotóxicos inhiben la inmunorespuesta destruyendo células, que se están dividiendo, como las células T, que han sido activadas. Sin embargo, la destrucción es indiscriminada, por lo que otros órganos y tipos de células resultan afectados, lo que ocasiona efectos colaterales.¹²⁷.

.Los fármacos inmunodepresores como la [ciclosporina](#), evitan que las células T respondan correctamente a las señales, inhibiendo rutas de [transducción de señales](#).¹²⁹.

-Los fármacos de mayor peso molecular : > 500 [Dalton](#), pueden provocar la neutralización de la respuesta inmunitaria, particularmente si son suministrados repetidamente, o en dosis grandes. Esto limita la eficacia de los fármacos constituidos por grandes péptidos y proteínas, que generalmente superan los 6000 Dalton.

.En algunos casos, el fármaco no es inmunógeno en sí mismo, pero puede ser coadministrado con un medicamento inmunógeno, como el Taxol.

.Se han desarrollado métodos computacionales, para predecir la inmunogenicidad de péptidos y proteínas, que resultan particularmente útiles en el diseño de anticuerpos terapéuticos, la valoración de la probable virulencia de las mutaciones que afectan a partículas víricas de recubrimiento, y la validación de nuevos fármacos basados en péptidos.

.Las primeras técnicas se basaban principalmente en el hecho observado de que los [aminoácidos hidrófilos](#) se encuentran presentes, en mayor cantidad que los aminoácidos [hidrófobos](#), en los [epítopos](#) : [determinantes antigénicos](#), que producen una interacción específica reversible con una inmunoglobulina, y consisten en un grupo de aminoácidos localizados sobre la superficie del antígeno;¹³⁰; sin embargo, más recientemente se han empleado técnicas de [Aprendizaje Automático](#), que se sirven de bases de datos de epítopos conocidos, generalmente de proteínas víricas bien estudiadas.¹³¹.

.Se ha creado una base de datos de acceso público para la catalogación de epítopos de patógenos, que se sabe son reconocidos por células B.¹³² Los estudios de inmunogenicidad basados en la [bioinformática](#), constituyen un campo emergente, que se conoce con el nombre de *inmunoinformática*.¹³³.

-1.2.13)- Manipulación por los Patógenos.

-El éxito de cualquier patógeno depende de su habilidad para eludir las respuestas inmunitarias del huésped.

.Por ello, los patógenos han desarrollado diferentes métodos, que les permiten infectar con éxito al huésped, al mismo tiempo que evaden la destrucción producida por la inmunidad.¹³⁴

.Las bacterias frecuentemente logran sobrepasar las barreras físicas al secretar [enzimas](#), que digieren la barrera, por ejemplo, utilizando un sistema de *secreción de tipo II*.¹³⁵

.Alternativamente, al usar un sistema de *secreción tipo III*, pueden insertar un tubo hueco en la célula huésped, que les provee de un conducto para trasladar proteínas del patógeno al huésped; las proteínas transportadas por el tubo, son utilizadas frecuentemente para desarmar las defensas del huésped.¹³⁶

-Una estrategia utilizada por varios patógenos para eludir al Sistema Inmunitario Innato es la replicación intracelular, también llamada [patogénesis intracelular](#).

.En ella, un patógeno pasa la mayor parte de su ciclo vital dentro de células huésped, en donde se protege del contacto directo con células inmunitarias, anticuerpos y proteínas del complemento.

.Algunos ejemplos de patógenos intracelulares incluyen: virus, bacterias del [género Salmonella](#) causantes de [toxiinfecciones alimentarias](#), y los parásitos [eucariotas](#) que causan la [malaria](#): *Plasmodium falciparum*, y la [leishmaniasis](#); y otras bacterias, como el *Mycobacterium tuberculosis*, viven dentro de una cápsula protectora, que evita su [lisis](#) por el complemento.¹³⁷

.Muchos patógenos secretan componentes que disminuyen o desvían la respuesta inmunitaria del huésped.¹³⁴

.Algunas bacterias forman [biopelículas](#), para protegerse de las células y proteínas del Sistema Inmunitario. Estas biopelículas están presentes en muchas infecciones, que cursan con éxito, como por ejemplo las infecciones [crónicas](#) producidas por *Pseudomonas aeruginosa*, y *Burkholderia cenocepacia* características de la [Fibrosis quística](#).¹³⁸

.Otras bacterias generan proteínas de superficie, que se ligan a los anticuerpos, volviéndolos ineficaces. Como ejemplos, se pueden citar: [estreptococos](#) (proteína G), *Staphylococcus aureus* (proteína A), y *Peptostreptococcus magnus* (proteína L).¹³⁹

-Los mecanismos empleados por los virus para eludir al Sistema Inmunitario Adaptativo son más complejos. El enfoque más sencillo consiste en cambiar rápidamente los [epítopos](#) no esenciales: [Aminoácidos](#) o azúcares, de la superficie del invasor, mientras se mantienen los epítopos esenciales ocultos.

.El [VIH](#), por ejemplo, muta regularmente las proteínas de su [envoltura viral](#), que le son esenciales para entrar en las células huésped, que son su objetivo. Estos cambios frecuentes en antígenos, pueden explicar el hecho de no haber logrado producir [vacunas](#), dirigidas contra estas proteínas.¹⁴⁰

.Otra estrategia común para evitar ser detectados por el Sistema Inmunitario consiste en enmascarar sus antígenos con proteínas de la célula huésped. Así, en el VIH, la envoltura que recubre al [virión](#), está formada por la membrana más externa de la célula huésped; tales virus "auto-camuflados", dificultan que el Sistema Inmunitario los identifique como algo *no propio*.¹⁴¹

-1.2.14)- Historia de la Inmunología.

- [Inmunología](#).

-La [inmunología](#) es una ciencia que examina la estructura y función del Sistema Inmunitario.
-Se origina en la [medicina](#) y en los primeros estudios sobre las causas de la inmunidad a las enfermedades.

-La referencia más antigua a la inmunidad se produce durante la [plaga de Atenas](#), en el [430 a. C.](#), donde [Tucídides](#) notó que algunas personas que se habían recuperado de un brote anterior de la enfermedad, podían atender a los enfermos sin contraer la enfermedad por segunda vez.¹⁴²

.Esta observación de inmunidad adquirida, fue luego utilizada por [Louis Pasteur](#) en el desarrollo de la [vacunación](#), y en su [Teoría microbiana de la enfermedad](#).¹⁴³

.La teoría de Pasteur se oponía a las teorías contemporáneas sobre las enfermedades, tales como la [Teoría miasmática](#).

.No se confirmó que los [microorganismos](#) fueran la causa de las [enfermedades infecciosas](#) hasta [1891](#), cuando [Robert Koch](#), enunció sus [postulados](#), por los que recibió el [Premio Nobel](#) en 1905.¹⁴⁴

.En 1901, con el descubrimiento del virus de la [fiebre amarilla](#) por [Walter Reed](#), se confirmó que los virus son patógenos humanos.¹⁴⁵

-Se produjo un gran avance en la inmunología, hacia el final del [siglo XIX](#), gracias al rápido desarrollo de los estudios de [inmunidad humoral](#) y de [inmunidad celular](#).¹⁴⁶

.De particular importancia fue el trabajo de [Paul Ehrlich](#), quien propuso la [Teoría de la cadena lateral](#), para explicar la especificidad de la reacción antígeno-anticuerpo; sus contribuciones al entendimiento de la inmunología humoral, fueron reconocidos con el Premio Nobel en 1908, recibido en conjunto con [Elie Metchnikoff](#), el fundador de la inmunología celular.¹⁴⁷

-Peter Gorer descubrió en 1936, el antígeno H-2 del [ratón](#), y consiguó el primer [complejo mayor de histocompatibilidad](#) (MHC).

.Mientras tanto, Peter Medawar y Thomas Gibson, pudieran aclarar funciones importantes de las células inmunitarias.

.En 1948, Astrid Fagraeus descubrió que los anticuerpos son producidos por los [linfocitos B](#) del [plasma](#).

.Un año más tarde, Frank Macfarlane Burnet y Frank Fenner, publicaron su hipótesis sobre la [tolerancia inmunitaria](#), que sería confirmada algunos años más tarde por Jacques Miller, con el descubrimiento de la eliminación de [linfocitos T](#) autorreactivos en el [timo](#).

.En 1957, Frank Macfarlane Burnet, describió la [teoría de la selección clonal](#) como principio central de la [inmunidad adaptiva](#).¹⁴⁸

-A finales de la década de 1960, y principios de la década de 1970, John David y Barry Bloom, descubrieron el Factor Inhibidor de Migración de los Macrófagos (MIF), y una nueva clase de sustancias secretadas por los [linfocitos](#).

.Dudley Dumonde, acuñó el término "linfocina" para estas sustancias.

.[Stanley Cohen](#), que en 1986, consiguió el [Premio Nobel de Fisiología o Medicina](#), por su descubrimiento de los factores de crecimiento [NGF](#) y [EGF](#),^{149 150} comenzó a estudiar a principios de la década de 1970, las funciones de los factores denominados "linfocinas"; junto con Takeshi Yoshida.

.Descubrieron que estas sustancias pertenecen a un grupo de sustancias mensajeras, que son producidas por muchos tipos diferentes de células del Sistema Inmunitario.

.En 1974, Stanley Cohen propuso el término "[citocina](#)", que se consolidó con el descubrimiento de más sustancias de este tipo.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon

- Año 2017.2- TOMO II -

.Desde entonces, se han descubierto más de cien nuevas citocinas, la estructura y las funciones de las cuales, han sido investigadas en detalle.

-1.2.15)- Véase También.

- [Apoptosis.](#)
- [Selección clonal.](#)
- [Epítipo.](#)
- [Hapteno.](#)
- [Inmunoestimulador.](#)
- [Inmunoterapia.](#)
- [Anticuerpo Monoclonal.](#)
- [Pecado Original Antigénico.](#)
- [Anticuerpo.](#)
- [Anticuerpo Policlonal.](#)
- [Antígeno.](#)

• -41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON:

-. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son:
. LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu.org.uy [libros],
[barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :

.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;

.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno,; y

. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .

-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.

-Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:

.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;

. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;

.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y

.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martin. Aspectos de su Salud.(2012).1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.

-Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.

Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:

. Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;

.Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y

.Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo.

. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:

. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Linguística, Antropología, Inteligencia Artificial;

. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y

.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.

. Montevideo, Uruguay . B.V.S.

-Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:

. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;

. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y

. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.

-. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR), (buscar)(esperar que abra).-

• -Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:

.Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;

.Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar

.Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.

.Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguaya; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía. 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR). (buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

- - Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos:
.Tomo I: República Francesa.
.Tomo II : Reino de España.
.Tomo III: Reino Unido.
.Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.
-.1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- -Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:
 - .Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, HISTORIA. FILOSOFÍA DE LA HISTORIA.
 - . Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.
 - - Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.
 - - Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.
 - 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- -Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:
 - -Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.
 - -Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.
- . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
 - Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
 - Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
 - Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
 - Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
- . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-1.2.16)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a: a b c](#) F. Lozano Soto (2012). «Introducción al sistema inmunológico, sus principales elementos y la respuesta inmunitaria». En Farreras; Rozman. *Medicina Interna* (17 edición). Barcelona, España: Elsevier España. pp. 2453-2488. ISBN 9788480868969.
2. [Volver arriba](#) ↑ Delvis, Peter J. (2016). «[Panorama general del sistema inmunitario](#)» (en inglés). Merck Sharp & Dohme Corp.
3. [Volver arriba](#) ↑ Berkow, Roberts (2008). «16». *Manual Merck: Home edition* (2da. edición). Océano. p. 837. ISBN 84-494-1184-X.
4. ↑ [Saltar a: a b](#) National Institute of Allergy and Infectious Diseases, ed. (diciembre de 2013). «[Overview of the Immune System](#)» [[Descripción general del sistema inmunitario](#)] (en inglés).
5. [Volver arriba](#) ↑ National Institute of Allergy and Infectious Diseases, ed. (2003). [Understanding the Immune System: How It Works](#) [[Entendiendo el sistema inmune: cómo trabaja](#)] (en inglés). Estados Unidos.
6. [Volver arriba](#) ↑ Middleton D, Curran M, Maxwell L (August de 2002). «Natural killer cells and their receptors». *Transplant Immunology* 10 (2-3): 147-64. doi:10.1016/S0966-3274(02)00062-X. PMID 12216946.
7. [Volver arriba](#) ↑ Pancer Z, Cooper MD (2006). «The evolution of adaptive immunity». *Annual Review of Immunology* 24: 497-518. doi:10.1146/annurev.immunol.24.021605.090542. PMID 16551257.
8. [Volver arriba](#) ↑ Berkow, Roberts (2008). «16». *Manual Merck: Home edition* (2da. edición). Océano. p. 838. ISBN 84-494-1184-X.
9. ↑ [Saltar a: a b c](#) Rus H, Cudrici C, Niculescu F (2005). «The role of the complement system in innate immunity». *Immunologic Research* 33 (2): 103-12. doi:10.1385/IR:33:2:103. PMID 16234578.
10. ↑ [Saltar a: a b](#) Matzinger P (April de 2002). «The danger model: a renewed sense of self». *Science* 296 (5566): 301-5. doi:10.1126/science.1071059. PMID 11951032.
11. [Volver arriba](#) ↑ Berkow, Roberts (2008). «16». *Manual Merck: Home edition* (2da. edición). Océano. p. 838. ISBN 84-494-1184-X.
12. [Volver arriba](#) ↑ Agerberth B, Gudmundsson GH (2006). «Host antimicrobial defence peptides in human disease». *Current Topics in Microbiology and Immunology* 306: 67-90. doi:10.1007/3-540-29916-5_3. PMID 16909918.
13. ↑ [Saltar a: a b c](#) Beck, Gregory; Gail S. Habicht (noviembre de 1996). «[Immunity and the Invertebrates](#)» (PDF). *Scientific American*: 60-66.
14. [Volver arriba](#) ↑ Berkow, Roberts (2008). «16». *Manual Merck: Home edition* (2da. edición). Océano. p. 842. ISBN 84-494-1184-X.
15. [Volver arriba](#) ↑ Berkow, Roberts (2008). «16». *Manual Merck: Home edition* (2da. edición). Océano. p. 846. ISBN 84-494-1184-X.
16. [Volver arriba](#) ↑ Joos L, Tamm M (2005). «Breakdown of pulmonary host defense in the immunocompromised host: cancer chemotherapy». *Proceedings of the American Thoracic Society* 2 (5): 445-8. doi:10.1513/pats.200508-097JS. PMID 16322598.
17. [Volver arriba](#) ↑ Copeland KF, Heeney JL (December de 1996). «[T helper cell activation and human retroviral pathogenesis](#)». *Microbiological Reviews* 60 (4): 722-42. PMC 239461. PMID 8987361.

18. [Volver arriba ↑](#) [«Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico: inmunidad»](#). Ediciones Universidad Salamanca. febrero de 2012.
19. [Volver arriba ↑](#) [«Sistema inmunitario y no sistema inmunológico»](#). [Fundéu BBVA](#). 3 de octubre de 2011.
20. [Volver arriba ↑](#) [«Laboratorio del lenguaje: Inmune, inmunitario e inmunológico»](#). medicablogs.
21. [Volver arriba ↑](#) Gomila, Xavier Albons; Puigventós, Àngels Egea. [«Immunològic i immunitari: un esforç il·lògic?» \[Inmunológico e inmunitario : ¿un esfuerzo ilógico?\]](#). *Assessorament Lingüístic i Terminologia* (en catalán) (Barcelona, España: Serveis Lingüístics, Universitat de Barcelona).
22. [Volver arriba ↑](#) http://www.ugr.es/~eianez/inmuno/cap_02.htm
23. [↑ Salta a: a b](#) Litman G, Cannon J, Dishaw L (2005). «Reconstructing immune phylogeny: new perspectives.». *Nat Rev Immunol* 5 (11): 866-79. [PMID 16261174](#).
24. [↑ Salta a: a b c](#) Mayer, Gene (2006). [«Immunology - Chapter One: Innate \(non-specific\) Immunity»](#). *Microbiology and Immunology On-Line Textbook*. USC School of Medicine. Archivado desde [el original](#) .
25. [Volver arriba ↑](#) Smith A.D. (Ed) *Oxford dictionary of biochemistry and molecular biology*. (1997) Oxford University Press. [ISBN 0-19-854768-4](#)
26. [↑ Salta a: a b c d e f a h i](#) Alberts, Bruce; Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, and Peter Walters (2002). [Molecular Biology of the Cell; Fourth Edition](#). New York and London: Garland Science. [ISBN 0-8153-3218-1](#).
27. [Volver arriba ↑](#) Boyton R, Openshaw P (2002). «Pulmonary defences to acute respiratory infection». *Br Med Bull* 61: 1-12. [doi:10.1093/bmb/61.1.1](#). [PMID 11997295](#).
28. [Volver arriba ↑](#) Agerberth B, Gudmundsson G. «Host antimicrobial defence peptides in human disease.». *Curr Top Microbiol Immunol* 306: 67-90. [PMID 16909918](#).
29. [Volver arriba ↑](#) Moreau J, Girgis D, Hume E, Dajcs J, Austin M, O'Callaghan R (2001). [«Phospholipase A\(2\) in rabbit tears: a host defense against Staphylococcus aureus.»](#). *Invest Ophthalmol Vis Sci* 42 (10): 2347-54. [PMID 11527949](#).
30. [Volver arriba ↑](#) Hankiewicz J, Swierczek E (1974). «Lysozyme in human body fluids.». *Clin Chim Acta* 57 (3): 205-9. [PMID 4434640](#).
31. [Volver arriba ↑](#) Fair W, Couch J, Wehner N (1976). «Prostatic antibacterial factor. Identity and significance.». *Urology* 7 (2): 169-77. [PMID 54972](#).
32. [Volver arriba ↑](#) Yenugu S, Hamil K, Birse C, Ruben S, French F, Hall S (2003). [«Antibacterial properties of the sperm-binding proteins and peptides of human epididymis 2 \(HE2\) family; salt sensitivity, structural dependence and their interaction with outer and cytoplasmic membranes of Escherichia coli.»](#). *Biochem J* 372 (Pt 2): 473-83. [PMID 12628001](#).
33. [Volver arriba ↑](#) Gorbach S (1990). «Lactic acid bacteria and human health». *Ann Med* 22 (1): 37 - 41. [PMID 2109988](#).
34. [Volver arriba ↑](#) Hill L, Embil J (1986). [«Vaginitis: current microbiologic and clinical concepts.»](#). *CMAJ* 134 (4): 321-31. [PMID 3510698](#).
35. [Volver arriba ↑](#) Salminen S, Gueimonde M, Isolauri E (2005). [«Probiotics that modify disease risk»](#). *J Nutr* 135 (5): 1294 - 8. [PMID 15867327](#).
36. [Volver arriba ↑](#) Reid G, Bruce A (2003). [«Urogenital infections in women: can probiotics help?»](#). *Postgrad Med J* 79 (934): 428-32. [doi:10.1136/pmj.79.934.428](#). [PMID 12954951](#).

37. [Volver arriba ↑](#) Reid G, Jass J, Sebulsky M, McCormick J (2003). «Potential uses of probiotics in clinical practice». *Clin Microbiol Rev* 16 (4): 658-72. [doi:10.1128/CMR.16.4.658-672.2003](#). [PMID 14557292](#).
38. [Volver arriba ↑](#) Medzhitov R (2007). «Recognition of microorganisms and activation of the immune response». *Nature* 449 (7164): 819-26. [doi:10.1038/nature06246](#). [PMID 17943118](#).
39. [Volver arriba ↑](#) Karakitsos D, Karabinis A (September de 2008). «Hypothermia therapy after traumatic brain injury in children». *N. Engl. J. Med.* 359 (11): 1179-80. [PMID 18788094](#).
40. [Volver arriba ↑](#) Axelrod YK, Diringer MN (May de 2008). «Temperature management in acute neurologic disorders». *Neurol Clin* 26 (2): 585-603, xi. [doi:10.1016/j.ncl.2008.02.005](#). [PMID 18514828](#).
41. [Volver arriba ↑](#) Capítulo 58 en: Walter F., PhD. Boron (2003). *Medical Physiology: A Cellular And Molecular Approach*. Elsevier/Saunders. p. 1300. [ISBN 1-4160-2328-3](#).
42. [Volver arriba ↑](#) * Rhoades, R. and Pflanzer, R. Human physiology, third edition, chapter 27 *Regulation of body temperature*, p. 820 *Clinical focus: pathogenesis of fever*. [ISBN 0-03-005159-2](#)
43. [Volver arriba ↑](#) Laupland KB (July de 2009). «Fever in the critically ill medical patient». *Crit. Care Med.* 37 (7 Suppl): S273-8. [doi:10.1097/CCM.0b013e3181aa6117](#). [PMID 19535958](#).
44. [Volver arriba ↑](#) [Fauci, Anthony, et al.](#) (2008). *Harrison's Principles of Internal Medicine* (17 edición). McGraw-Hill Professional. pp. 117-121. [ISBN 9780071466332](#).
45. [Volver arriba ↑](#) Schaffner A. Fever—useful or noxious symptom that should be treated? *Ther Umsch* 2006; 63: 185-8. [PMID 16613288](#)
46. [Volver arriba ↑](#) Soszynski D. The pathogenesis and the adaptive value of fever. *Postepy Hig Med Dosw* 2003; 57: 531-54. [PMID 14737969](#)
47. [Volver arriba ↑](#) Craven, R and Hirnle, C. (2006). *Fundamentals of nursing: Human health and function*. Fourth edition. p. 1044
48. [Volver arriba ↑](#) Lewis, SM, Heitkemper, MM, and Dirksen, SR. (2007). *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems*. sixth edition. p. 212
49. [Volver arriba ↑](#) «Fever». *Medline Plus Medical Encyclopedia*. [U.S. National Library of Medicine](#). Consultado el 20 de mayo de 2009.
50. [Volver arriba ↑](#) Kawai T, Akira S (2006). «Innate immune recognition of viral infection». *Nat Immunol* 7 (2): 131-7. [PMID 16424890](#).
51. [Volver arriba ↑](#) Miller, SB (2006). «Prostaglandins in Health and Disease: An Overview». *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 36 (1): 37-49. [PMID 16887467](#).
52. [Volver arriba ↑](#) Ogawa Y, Calhoun WJ. (2006). «The role of leukotrienes in airway inflammation.». *J Allergy Clin Immunol.* 118 (4): 789-98. [PMID 17030228](#).
53. [Volver arriba ↑](#) Le Y, Zhou Y, Iribarren P, Wang J (2004). «Chemokines and chemokine receptors: their manifold roles in homeostasis and disease». *Cell Mol Immunol* 1 (2): 95-104. [PMID 16212895](#).
54. [Volver arriba ↑](#) Martin P, Leibovich S (2005). «Inflammatory cells during wound repair: the good, the bad and the ugly.». *Trends Cell Biol* 15 (11): 599-607. [PMID 16202600](#).
55. [Volver arriba ↑](#) Mayer, Gene (2006). «Immunology - Chapter Two: Complement». *Microbiology and Immunology On-Line Textbook*. USC School of Medicine. Archivado desde [el original](#).

56. ↑ [Saltar a: a b c d e f](#) Janeway CA, Jr. et al (2005). *Immunobiology*. (6th ed. edición). Garland Science. [ISBN 0-443-07310-4](#).
57. [Volver arriba](#) ↑ Liszewski M, Farries T, Lublin D, Rooney I, Atkinson J. «Control of the complement system.». *Adv Immunol* 61: 201-83. [PMID 8834497](#).
58. [Volver arriba](#) ↑ Sim R, Tsiftoglou S (2004). «[Proteases of the complement system](#).». *Biochem Soc Trans* 32 (Pt 1): 21-7. [PMID 14748705](#).
59. [Volver arriba](#) ↑ Ryter A (1985). «Antimicrobial functions of mononuclear phagocytes». *Comp Immunol Microbiol Infect Dis* 8 (2): 119-33. [PMID 3910340](#).
60. [Volver arriba](#) ↑ Langermans J, Hazenbos W, van Furth R (1994). «Antimicrobial functions of mononuclear phagocytes». *J Immunol Methods* 174 (1-2): 185-94. [PMID 8083520](#).
61. [Volver arriba](#) ↑ May R, Machesky L (2001). «[Phagocytosis and the actin cytoskeleton](#).». *J Cell Sci* 114 (Pt 6): 1061-77. [PMID 11228151](#).
62. [Volver arriba](#) ↑ Salzert M, Tasiemski A, Cooper E (2006). «Innate immunity in lophotrochozoans: the annelids». *Curr Pharm Des* 12 (24): 3043-50. [PMID 16918433](#).
63. [Volver arriba](#) ↑ Zen K, Parkos C (2003). «Leukocyte-epithelial interactions». *Curr Opin Cell Biol* 15 (5): 557-64. [PMID 14519390](#).
64. ↑ [Saltar a: a b](#) Stvrtinová, Viera; Ján Jakubovský and Ivan Hulín (1995). *Inflammation and Fever from Pathophysiology: Principles of Disease*. Computing Centre, Slovak Academy of Sciences: Academic Electronic Press..
65. [Volver arriba](#) ↑ Bowers, William (2006). «[Immunology -Chapter Thirteen: Immunoregulation](#).». *Microbiology and Immunology On-Line Textbook*. USC School of Medicine. Archivado desde [el original](#)..
66. ↑ [Saltar a: a b](#) Guernonprez P, Valladeau J, Zitvogel L, Théry C, Amigorena S. «Antigen presentation and T cell stimulation by dendritic cells». *Annu Rev Immunol* 20: 621-67. [PMID 11861614](#).
67. [Volver arriba](#) ↑ Krishnaswamy G, Ajitawi O, Chi D. «The human mast cell: an overview.». *Methods Mol Biol* 315: 13-34. [PMID 16110146](#).
68. [Volver arriba](#) ↑ Kariyawasam H, Robinson D (2006). «The eosinophil: the cell and its weapons, the cytokines, its locations». *Semin Respir Crit Care Med* 27 (2): 117-27. [PMID 16612762](#).
69. [Volver arriba](#) ↑ Middleton D, Curran M, Maxwell L (2002). «Natural killer cells and their receptors». *Transpl Immunol* 10 (2-3): 147-64. [PMID 12216946](#).
70. [Volver arriba](#) ↑ Pancer Z, Cooper M. «The evolution of adaptive immunity». *Annu Rev Immunol* 24: 497-518. [PMID 16551257](#).
71. [Volver arriba](#) ↑ Holtmeier W, Kabelitz D. «gammadelta T cells link innate and adaptive immune responses». *Chem Immunol Allergy* 86: 151-83. [PMID 15976493](#).
72. [Volver arriba](#) ↑ Harty J, Tinnereim A, White D. «CD8+ T cell effector mechanisms in resistance to infection». *Annu Rev Immunol* 18: 275-308. [PMID 10837060](#).
73. ↑ [Saltar a: a b](#) Radoja S, Frey A, Vukmanovic S (2006). «T-cell receptor signaling events triggering granule exocytosis». *Crit Rev Immunol* 26 (3): 265-90. [PMID 16928189](#).
74. [Volver arriba](#) ↑ Abbas A, Murphy K, Sher A (1996). «Functional diversity of helper T lymphocytes». *Nature* 383 (6603): 787-93. [doi:10.1038/383787a0](#). [PMID 8893001](#).
75. [Volver arriba](#) ↑ McHeyzer-Williams L, Malherbe L, McHeyzer-Williams M (2006). «Helper T cell-regulated B cell immunity». *Curr Top Microbiol Immunol* 311: 59-83. [doi:10.1007/3-540-32636-7_3](#). [PMID 17048705](#).

76. [Volver arriba ↑](#) Kovacs B, Maus M, Riley J, Derimanov G, Koretzky G, June C, Finkel T (2002). «[Human CD8+ T cells do not require the polarization of lipid rafts for activation and proliferation](#)». *Proc Natl Acad Sci U S A* 99 (23): 15006-11. [doi:10.1073/pnas.232058599](#). PMID 12419850.
77. [Volver arriba ↑](#) Grewal I, Flavell R (1998). «CD40 and CD154 in cell-mediated immunity». *Annu Rev Immunol* 16: 111-35. [doi:10.1146/annurev.immunol.16.1.111](#). PMID 9597126.
78. [Volver arriba ↑](#) «[Understanding the Immune System: How it Works](#)» (PDF) (en inglés). [National Institute of Allergy and Infectious Diseases](#).
79. [Volver arriba ↑](#) Girardi M (2006). «Immunosurveillance and immunoregulation by $\gamma\delta$ T cells». *J Invest Dermatol* 126 (1): 25-31. PMID 16417214.
80. [Volver arriba ↑](#) Holtmeier W, Kabelitz D (2005). «gammadelta T cells link innate and adaptive immune responses». *Chemical Immunology and Allergy* 86: 151-83. [doi:10.1159/000086659](#). PMID 15976493.
81. [Volver arriba ↑](#) Holtmeier W, Kabelitz D (2005). « $\gamma\delta$ T cells link innate and adaptive immune responses». *Chem Immunol Allergy* 86: 151-183. PMID 15976493.
82. [↑ Salta a: a b](#) Sproul T, Cheng P, Dykstra M, Pierce S (2000). «A role for MHC class II antigen processing in B cell development». *Int Rev Immunol* 19 (2-3): 139-55. PMID 10763706.
83. [Volver arriba ↑](#) Kehry M, Hodgkin P (1994). «B-cell activation by helper T-cell membranes». *Crit Rev Immunol* 14 (3-4): 221-38. PMID 7538767.
84. [Volver arriba ↑](#) Bowers, William (2006). «[Immunology - Chapter nine: Cells involved in immune responses](#)». *Microbiology and Immunology On-Line Textbook*. USC School of Medicine. Archivado desde [el original](#) el 30 de noviembre de 2015.
85. [Volver arriba ↑](#) M.N. Alder, I.B. Rogozin, L.M. Iyer, G.V. Glazko, M.D. Cooper, Z. Pancer (2005). «Diversity and Function of Adaptive Immune Receptors in a Jawless Vertebrate». *Science* 310 (5756): 1970 - 1973. PMID 16373579.
86. [↑ Salta a: a b c](#) Berkow, Roberts (2008). «16». *Manual Merck: Home edition* (2da. edición). Océano. p. 842. ISBN 84-494-1184-X.
87. [Volver arriba ↑](#) Saji F, Samejima Y, Kamiura S, Koyama M (1999). «[Dynamics of immunoglobulins at the feto-maternal interface](#)». *Rev Reprod* 4 (2): 81-9. PMID 10357095.
88. [Volver arriba ↑](#) Van de Perre P (2003). «Transfer of antibody via mother's milk.». *Vaccine* 21 (24): 3374-6. PMID 12850343.
89. [Volver arriba ↑](#) Keller, Margaret A. and E. Richard Stiehm (2000). «[Passive Immunity in Prevention and Treatment of Infectious Diseases](#)». *Clinical Microbiology Reviews* 13 (4): 602-614. PMID 11023960.
90. [Volver arriba ↑](#) [Death and DALY estimates for 2002 by cause for WHO Member States](#). Organización Mundial de la Salud.
91. [Volver arriba ↑](#) Singh M, O'Hagan D (1999). «Advances in vaccine adjuvants». *Nat Biotechnol* 17 (11): 1075-81. PMID 10545912.
92. [Volver arriba ↑](#) Aw D, Silva A, Palmer D (2007). «Immunosenescence: emerging challenges for an ageing population». *Immunology* 120 (4): 435-446. [doi:10.1111/j.1365-2567.2007.02555.x](#). PMID 17313487.
93. [↑ Salta a: a b c d](#) Chandra, RK (1997). «[Nutrition and the immune system: an introduction](#)». *American Journal of Clinical Nutrition*. Vol 66: 460S-463S. PMID 9250133. Free full-text pdf available
94. [Volver arriba ↑](#) Miller JF (2002). «[The discovery of thymus function and of thymus-derived lymphocytes](#)». *Immunol. Rev.* 185: 7-14. PMID 12190917.

95. [Volver arriba ↑](#) Joos L, Tamm M (2005). «Breakdown of pulmonary host defense in the immunocompromised host: cancer chemotherapy». *Proc Am Thorac Soc* 2 (5): 445-8. doi:10.1513/pats.200508-097JS. PMID 16322598.
96. [Volver arriba ↑](#) Copeland K, Heeney J (1996). «T helper cell activation and human retroviral pathogenesis». *Microbiol Rev* 60 (4): 722-42. PMID 8987361.
97. [Volver arriba ↑](#) Miller J (1993). «Self-nonsel self discrimination and tolerance in T and B lymphocytes». *Immunol Res* 12 (2): 115-30. PMID 8254222.
98. [↑ Saltar a: a b c d](#) Ghaffar, Abdul (2006). «Immunology - Chapter Seventeen: Hypersensitivity Reactions». *Microbiology and Immunology On-Line Textbook*. USC School of Medicine. Archivado desde [el original](#) el 30 de noviembre de 2015.
99. [Volver arriba ↑](#) Bickle T, Krüger D (1993). «Biology of DNA restriction». *Microbiol Rev* 57 (2): 434-50. PMID 8336674.
100. [Volver arriba ↑](#) Stram Y, Kuzntzova L. (2006). «Inhibition of viruses by RNA interference». *Virus Genes* 32 (3): 299-306. PMID 16732482.
101. [↑ Saltar a: a b](#) Schneider, David (Spring 2005). «Innate Immunity - Lecture 4: Plant immune responses». Stanford University Department of Microbiology and Immunology. Archivado desde [el original](#).
102. [Volver arriba ↑](#) Baulcombe D (2004). «RNA silencing in plants». *Nature* 431 (7006): 356-63. PMID 15372043.
103. [Volver arriba ↑](#) Morgan R et al. (2006). «Cancer regression in patients after transfer of genetically engineered lymphocytes». *Science* 314: 126-129. PMID 16946036.
104. [↑ Saltar a: a b](#) Andersen MH, Schrama D, Thor Straten P, Becker JC (2006). «Cytotoxic T cells». *J Invest Dermatol* 126 (1): 32-41. PMID 16417215.
105. [Volver arriba ↑](#) Boon T, van der Bruggen P (1996). «Human tumor antigens recognized by T lymphocytes». *J Exp Med* 183: 725-29. PMID 8642276.
106. [Volver arriba ↑](#) Castelli C, Rivoltini L, Andreola G, Carrabba M, Renkvist N, Parmiani G (2000). «T cell recognition of melanoma-associated antigens». *J Cell Physiol* 182: 323-31. PMID 10653598.
107. [↑ Saltar a: a b](#) Romero P, Cerottini JC, Speiser DE (2006). «The human T cell response to melanoma antigens». *Adv Immunol.* 92: 187-224. PMID 17145305.
108. [Volver arriba ↑](#) Gerloni M, Zanetti M. (2005). «CD4 T cells in tumor immunity». *Springer Semin Immunopathol* 27 (1): 37-48. PMID 15965712.
109. [↑ Saltar a: a b](#) Seliger B, Ritz U, Ferrone S (2006). «Molecular mechanisms of HLA class I antigen abnormalities following viral infection and transformation». *Int J Cancer* 118 (1): 129-38. PMID 16003759.
110. [Volver arriba ↑](#) Hayakawa Y, Smyth MJ. (2006). «Innate immune recognition and suppression of tumors». *Adv Cancer Res* 95: 293-322. PMID 16860661.
111. [Volver arriba ↑](#) Guevara-Patino JA, Turk MJ, Wolchok JD, Houghton AN (2003). «Immunity to cancer through immune recognition of altered self: studies with melanoma». *Adv Cancer Res.* 90: 157-77. PMID 14710950.
112. [Volver arriba ↑](#) Renkvist N, Castelli C, Robbins PF, Parmiani G (2001). «A listing of human tumor antigens recognized by T cells». *Cancer Immunol Immunother* 50: 3-15. PMID 11315507.
113. [↑ Saltar a: a b](#) Seliger B (2005). «Strategies of tumor immune evasion». *BioDrugs* 19 (6): 347-54. PMID 16392887.
114. [Volver arriba ↑](#) Frumento G, Piazza T, Di Carlo E, Ferrini S (2006). «Targeting tumor-related immunosuppression for cancer immunotherapy». *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets* 6 (3): 233-7. PMID 17017974.

115. [Volver arriba ↑](#) Wira, CR; Crane-Godreau M, Grant K (2004). «Endocrine regulation of the mucosal immune system in the female reproductive tract». En In: Ogra PL, Mestecky J, Lamm ME, Strober W, McGhee JR, Bienenstock J (eds.). *Mucosal Immunology*. San Francisco: Elsevier. [ISBN 0-12-491543-4](#).
116. [Volver arriba ↑](#) Lang, TJ (2004). «Estrogen as an immunomodulator». *Clin Immunol* 113: 224-230. [PMID 15507385](#).
Moriyama, A; Shimoya K, Ogata I et al. (1999). «[Secretory leukocyte protease inhibitor \(SLPI\) concentrations in cervical mucus of women with normal menstrual cycle](#)». *Molecular Human Reproduction* 5: 656-661. [PMID 10381821](#).
Cutolo, M; Sulli A, Capellino S, Villaggio B, Montagna P, Seriolo B, Straub RH (2004). «Sex hormones influence on the immune system: basic and clinical aspects in autoimmunity». *Lupus* 13: 635-638. [PMID 15485092](#).
King, AE; Critchley HOD, Kelly RW (2000). «[Presence of secretory leukocyte protease inhibitor in human endometrium and first trimester decidua suggests an antibacterial role](#)». *Molecular Human Reproduction* 6: 191-196. [PMID 10655462](#).
117. [Volver arriba ↑](#) Fimmel, S; Zouboulis CC (2005). «Influence of physiological androgen levels on wound healing and immune status in men». *Aging Male* 8: 166-174. [PMID 16390741](#).
118. [Volver arriba ↑](#) Dorshkind, K; Horseman ND (2000). «[The Roles of Prolactin, Growth Hormone, Insulin-Like Growth Factor-I, and Thyroid Hormones in Lymphocyte Development and Function: Insights from Genetic Models of Hormones and Hormone Receptor Deficiency](#)». *Endocrine Reviews* 21: 292-312. [PMID 10857555](#).
119. [Volver arriba ↑](#) Nagpal, Sunil; Songqing Naand and Radhakrishnan Rathnachalam (2005). «[Noncalcemic Actions of Vitamin D Receptor Ligands](#)». *Endocrine Reviews* 26 (5): 662-687. [PMID 15798098](#).
120. [Volver arriba ↑](#) Hertoghe, T (2005). «The “multiple hormone deficiency” theory of aging: Is human senescence caused mainly by multiple hormone deficiencies?». *Annals of the New York Academy of Science* 1051: 448-465. [PMID 16399912](#).
121. [Volver arriba ↑](#) Klein, JR (2006). «The immune system as a regulator of thyroid hormone activity». *Exp Biol Med* 231: 229-236. [PMID 16514168](#).
122. [Volver arriba ↑](#) Lange, T; Perras B, Fehm HL, Born J (2003). «[Sleep Enhances the Human Antibody response to Hepatitis A Vaccination](#)». *Psychosomatic Medicine* 65: 831-835. [PMID 14508028](#).
123. [Volver arriba ↑](#) Khansari, DN; Murgo AJ, Faith RE (1990). «Effects of stress on the immune system». *Immunology Today* 11: 170-175. [PMID 2186751](#).
124. [Volver arriba ↑](#) Pond, CM (2005). «Adipose tissue and the immune system». *Prostaglandins, Leukotrienes, and Essential Fatty Acids* 73: 17-30. [PMID 15946832](#).
125. [Volver arriba ↑](#) Langley-Evans, SC; Carrington LJ (2006). «Diet and the developing immune system». *Lupus* 15: 746-752. [PMID 17153845](#).
126. [Volver arriba ↑](#) Spelman, K; Burns J, Nichols D, Winters N, Ottersberg S, Tenborg M (2006). «Modulation of cytokine expression by traditional medicines: a review of herbal immunomodulators». *Alternative Medicine reviews* 11: 128-150. [PMID 16813462](#).
127. Brush, J; Mendenhall E, Guggenheim A, Chan T, Connelly E, Soumyanth A, Buresh R, Barrett R, Zwickey H (2006). «The effect of *Echinacea purpurea*, *Astragalus membranaceus* and *Glycyrrhiza glabra* on CD69 expression and immune cell activation in humans». *Phytotherapy Research* 20: 687-695. [PMID 16807880](#).

128. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Taylor A, Watson C, Bradley J (2005). «Immunosuppressive agents in solid organ transplantation: Mechanisms of action and therapeutic efficacy». *Crit Rev Oncol Hematol* 56 (1): 23-46. [PMID 16039869](#).
129. [Volver arriba](#) ↑ Barnes P (2006). «Corticosteroids: the drugs to beat». *Eur J Pharmacol* 533 (1-3): 2-14. [PMID 16436275](#).
130. [Volver arriba](#) ↑ Masri M (2003). «The mosaic of immunosuppressive drugs». *Mol Immunol* 39 (17-18): 1073-7. [PMID 12835079](#).
131. [Volver arriba](#) ↑ Welling GW, Wiejer WJ, van der Zee R, Welling-Werster S. (1985). «Prediction of sequential antigenic regions in proteins». *J Mol Recognit* 88 (2): 215-8. [PMID 2411595](#).
132. [Volver arriba](#) ↑ Sollner J, Mayer B. (2006). *Machine learning approaches for prediction of linear B-cell epitopes on proteins*. 19 (3). pp. 200-8. [PMID 16598694](#).
133. [Volver arriba](#) ↑ Saha S, Bhasin M, Raghava GP. (2005). «Bcipep: a database of B-cell epitopes». *BMC Bioinformatics* 6 (1): 79. [PMID 15921533](#).
134. [Volver arriba](#) ↑ Flower DR, Doytchinova IA. (2002). «Immunoinformatics and the prediction of immunogenicity». *Appl Bioinformatics* 1 (4): 167-76. [PMID 15130835](#).
135. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Finlay B, McFadden G (2006). «Anti-immunology: evasion of the host immune system by bacterial and viral pathogens». *Cell* 124 (4): 767-82. [PMID 16497587](#).
136. [Volver arriba](#) ↑ Cianciotto NP. (2005). «Type II secretion: a protein secretion system for all seasons». *Trends Microbiol*. 13 (12): 581-8. [PMID 16216510](#).
137. [Volver arriba](#) ↑ Winstanley C, Hart CA (2001). «Type III secretion systems and pathogenicity islands». *J Med Microbiol*. 50 (2): 116-26. [PMID 11211218](#).
138. [Volver arriba](#) ↑ Finlay B, Falkow S (1997). «Common themes in microbial pathogenicity revisited». *Microbiol Mol Biol Rev* 61 (2): 136-69. [PMID 9184008](#).
139. [Volver arriba](#) ↑ Kobayashi H (2005). «Airway biofilms: implications for pathogenesis and therapy of respiratory tract infections». *Treat Respir Med* 4 (4): 241-53. [PMID 16086598](#).
140. [Volver arriba](#) ↑ Housden N, Harrison S, Roberts S, Beckingham J, Graille M, Stura E, Gore M (2003). «Immunoglobulin-binding domains: Protein L from *Peptostreptococcus magnus*». *Biochem Soc Trans* 31 (Pt 3): 716-8. [PMID 12773190](#).
141. [Volver arriba](#) ↑ Burton, Dennis R.; Robyn L. Stanfield and Ian A. Wilson (2005). «Antibody vs. HIV in a clash of evolutionary titans». *Proc Natl Acad Sci U S A*. 102 (42): 14943-8. [PMID 16219699](#).
142. [Volver arriba](#) ↑ Cantin R, Methot S, Tremblay MJ. (2005). «Plunder and stowaways: incorporation of cellular proteins by enveloped viruses». *J Virol*. 79 (11): 6577-87. [PMID 15890896](#).
143. [Volver arriba](#) ↑ Retief F, Cilliers L (1998). «The epidemic of Athens, 430-426 BC». *S Afr Med J* 88 (1): 50-3. [PMID 9539938](#).
144. [Volver arriba](#) ↑ Plotkin S (2005). «Vaccines: past, present and future». *Nat Med* 11 (4 Suppl): S5-11. [PMID 15812490](#).
145. [Volver arriba](#) ↑ [El Premio Nobel de Medicina de 1905](#) Nobelprize.org Visitado 8 de enero de 2007 (en inglés).
146. [Volver arriba](#) ↑ [Mayor Walter Reed, Cuerpo médico del ejército de Estados Unidos](#) Walter Reed Army Medical Center.
147. [Volver arriba](#) ↑ [Metchnikoff, Elie](#); Translated by F.G. Binnie. (1905). [Immunity in Infective Diseases](#) (Versión in extenso: Google Books). Cambridge University Press. ISBN 68025143.
148. [Volver arriba](#) ↑ [El Premio Nobel de Medicina de 1908](#) Nobelprize.org

149. [Volver arriba ↑](#) Forsdyke, D. R. (1995). ["The Origins of the Clonal Selection Theory of Immunity"](#) *FASEB. Journal* 9:164-66
150. [Volver arriba ↑](#) Shampo, M A; Kyle R A (Juny de 1999). «Stanley Cohen-- Nobel laureate for growth factor». *Mayo Clin. Proc. (Estats Units)* 74 (6): 600. ISSN 0025-6196. PMID 10377936.
151. [Volver arriba ↑](#) [El Premio Nobel de Fisiología o Medicina 1986](#) Nobelprize.org .

-1.2.17)- Enlaces Externos.

- [!\[\]\(31b03e46ee8a80a1f1467b8c03bd76e8_img.jpg\) Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Sistema Inmunitario](#).
- [Anatomía y fisiología - Sistema Inmunitario.](#)
- [Enciclopedia Médica en español - Respuesta inmunitaria.](#)

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema_inmunitario&oldid=95045359»

Categoría: [Sistema Inmunitario](#).

-Esta página fue modificada por última vez el 26 diciembre 2016 a las 20:28.

-2)- ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN o MEDICINA PERIOPERATORIA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Un anestesta aplicando [anestesia epidural](#).

-La anestesiología es la [especialidad médica](#) dedicada a la atención y cuidados especiales de los pacientes, durante las [intervenciones quirúrgicas](#) u otros procesos que puedan resultar molestos o dolorosos : [endoscopia](#), [radiología intervencionista](#), etc.

. Así mismo, tiene a su cargo el tratamiento del [dolor](#) agudo o crónico de causa extraquirúrgica. Ejemplos de estos últimos son: la analgesia durante el trabajo de parto y el alivio del dolor en pacientes con cáncer.

-La especialidad médica recibe el nombre de anestesiología y reanimación, dado que abarca el tratamiento del paciente crítico en distintas áreas como lo son: la recuperación postoperatoria y la emergencia; así como el cuidado del paciente crítico en las unidades de cuidados intensivos o de reanimación postoperatoria.¹ La especialidad médica de la medicina intensiva es un brazo más de la anestesiología.

- Hoy día, se le da el nombre de Medicina Perioperatoria.

-Al médico que practica la anestesiología, se le denomina anestesta o anestesiólogo.

-Índice.

-2)- ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN o MEDICINA PERIOPERATORIA.

-2.1)- [Competencias Profesionales](#)

-2.2)- [Véase También](#).

-2.3)- [Referencias](#).

-2.4)- [Enlaces Externos](#).

-2.1)- Competencias Profesionales.



-Aplicando anestesia general en 1922.

-Es una especialidad de la medicina relacionada con la práctica de la [anestesia](#) y la reanimación. Su función durante las intervenciones quirúrgicas es la de ocuparse del estado de consciencia e insensibilidad al dolor del paciente, pero además debe cuidar al enfermo y mantenerlo dentro de los parámetros considerados normales.

-Para ello está presente durante toda la intervención, controlando su [temperatura](#), su [presión arterial](#), su [respiración](#), el buen funcionamiento de órganos como [riñones](#) y [pulmones](#), su homeostasis, y realiza el monitoreo cardíaco y de sus constantes; y cuando hay pérdida de sangre o líquidos, es el responsable de reponerlos.²

-Preparación Preoperatoria en el Paciente Quirúrgico.

-Todo proceder quirúrgico: comun, complejo, de especialidades o ambulatorio, debe comenzar con la evaluación preoperatoria del enfermo y la elaboración de un plan anestésico, cuya finalidad va dirigida a reducir la morbilidad.

-Tratar que el paciente se encuentre en las mejores condiciones antes de la intervención quirúrgica, para que el periodo perioperatorio se desarrolle de forma favorable.

-La evaluación comienza con la recogida de toda información, que permita conocer la situación del enfermo y estará en dependencia de muchos factores, dentro de los cuales se encuentran la enfermedad que exige el tratamiento quirúrgico, su naturaleza y su estado evolutivo, su situación de agravamiento o no, y lo que se pretende lograr.

.Resulta importante conocer: la presencia de otras enfermedades y su estado de compensación; determinar si es conocida o sospechada; la edad del paciente, y sus antecedentes; si resulta lo suficientemente peligrosa como para retrasar, modificar o contraindicar la operación; identificar las enfermedades conocidas de acuerdo a la severidad, para prever complicaciones.

.Se precisará la ingestión de fármacos y la presencia de hábitos tóxicos, entre otros, ya que pueden repercutir sobre el desarrollo perioperatorio y/o la morbilidad.

-Por tanto, resulta importante la recopilación exhaustiva de datos de salud del enfermo.

-Para evitar el olvido de estos aspectos, debe tenerse a mano una guía elaborada que los registre con exactitud: la historia Preoperatoria.

- Evaluación.

-La fuente principal de datos personales es la [historia clínica](#). Este documento oficial, que presenta el paciente desde su ingreso en la unidad hospitalaria, contendrá información desde el comienzo de la enfermedad, hasta las investigaciones realizadas para llegar al diagnóstico preoperatorio, así como antecedentes de otras enfermedades, por lo que presentará interrogatorios, exámenes físicos, estudios complementarios, y los diferentes criterios médicos sobre diagnóstico, evolución y enfoques terapéuticos.

-Hoja anestésica: Debe cumplimentarla el [anestesiólogo](#), quien analizará los datos de la historia clínica y efectuará su consulta en forma directa al enfermo. Se iniciará en la consulta preanestésica del preoperatorio, y debe realizarse con antelación al día de la intervención quirúrgica, de manera que permita la realización de algún otro estudio que se necesite; debiendo comprender el Riesgo Quirúrgico y la Evaluación Preoperatoria.

-Elaboración del Plan Anestésico.

-A partir de la información recopilada, se trazará una estrategia de trabajo, que permita una mayor seguridad al enfermo. Se tomarán las medidas requeridas para la adecuada preparación y la aplicación del proceder anestésico, las cuales comienzan desde la información al paciente, para crear un ambiente de confianza, hasta las indicaciones que exijan una preparación de acuerdo a lo hallado en la historia clínica y el examen; y la autorización de la operación y anestesia a realizarle: Consentimiento Informado.

-Se incluirá también el equipamiento y la monitorización necesaria para el seguimiento perioperatorio.

-Consulta Preanestésica.

-Debe ser realizada en un local provisto de recursos, que permitan la recogida de datos como: peso talla, examen físico, etc., con suficiente privacidad y que brinde un ambiente propicio para que el enfermo se sienta seguro.

- El médico anesthesiologo debe tener una participación activa y registrará en la hoja anestésica, que acompañará a la historia clínica, todo lo que considere de mayor interés y pudiera repercutir en el transcurso de la anestesia que se seleccione.

.Se revisará toda la documentación que acompañará a la historia clínica, incluyendo el consentimiento del enfermo.

.Todo ello ayudará a identificar y valorar riesgos. La hoja de evaluación anestésica, de la que existen diferentes modelos, tiene el objetivo de recopilar datos de las distintas etapas, pre, trans y posoperatorio.

- Cuidados Intraoperatorios: Monitorización.

- Recuperación Postoperatoria.

-Terapia del Dolor.

-Anestesia Ambulatoria.

-Reanimación Cardiorespiratoria Fuera de Sala de Operaciones.

- Reanimación de Emergencia.

- Cuidados Intensivos.

-Cuidados Intermedios.

-Administración del Centro Quirúrgico.

-2.2)- Véase También.

- [Analgésico](#)
- [Escalera analgésica de la OMS](#)
- [Narcótico](#)
- [Percepción intraoperatoria](#)
- [Traqueostomía](#)
- [Terapia intravenosa.](#)

-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:

.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anesthesiologo, y su Formación;

. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;

.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y

.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S. . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay.

BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon

- Año 2017.2- TOMO II -

-  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-2.3)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑ Consejo Nacional de Especialidades Médicas. Guía de formación de especialistas: Anestesiología y Reanimación. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Cultura; 1996.](#)
2. [Volver arriba ↑ Monedero Rodríguez P, Martínez Simón A. Programa de formación de Anestesiología y Reanimación. Clínica Universitaria de Navarra. 2012.](#)

3-41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON:

-. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son:
. LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :

.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;

.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y

. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .

-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.

-Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:

.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;

. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

- .Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
- .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martin. Aspectos de su Salud.(2012).1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.
- Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;
 - .Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y
 - .Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo.
 - . 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
 - . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Linguística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.
 - . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
 - . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
 - . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
 - . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR), (buscar)(esperar que abra).-
- Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:
 - .Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;
 - .Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar
 - .Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.

.Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguaya; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía. 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR). (buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos: .Tomo I: República Francesa.

.Tomo II : Reino de España.

.Tomo III: Reino Unido.

.Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.

-.1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR)(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:

.Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, HISTORIA. FILOSOFÍA DE LA HISTORIA.

. Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.

- Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.

- Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>).

(libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:

-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.

-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

• -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-2.4)- Enlaces Externos.

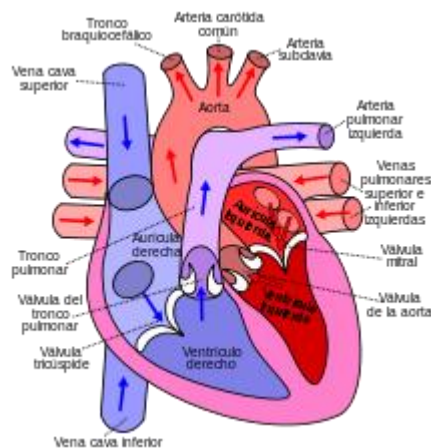
- [Revista Española de Anestesiología y Reanimación](#)
- [Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor \(SEDAR\).](#)

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anestesiología_y_reanimación&oldid=91547791» - Categoría: [Anestesiología](#).

-3)- CARDIOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Diagrama del Corazón humano .

-La cardiología : del **griego** καρδιά "corazón" y λογία "estudio", es la rama de la **medicina** , encargada del estudio, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del **corazón** y del **aparato circulatorio**, es médica pero no quirúrgica; los especialistas en el abordaje quirúrgico del corazón son el **cirujano cardiaco** o el cirujano cardiovascular.

-Índice.

-3)- CARDIOLOGÍA.

- 3.1)- [Subespecialidades](#)
- 3.2)- [Requisitos para la Formación de Cardiólogos.](#)
- 3.3)- [Enfermedades](#)
- 3.4)- [Procedimientos en Cardiología.](#)
- 3.5)- [Referencias](#)
- 3.6)- [Enlaces Externos.](#)

-3.1)- Subespecialidades.

-La cardiología es un campo complejo, por eso muchos cardiólogos se subespecializan en diferentes áreas, como son: la [electrofisiología cardíaca](#); la cardiología intervencionista; la cardiología nuclear; los trastornos del ritmo cardíaco; la [ecocardiografía](#); la [rehabilitación cardíaca](#); la terapia intensiva cardiológica; y la unidad coronaria.

-3.2)- Requisitos Para la Formación de Cardiólogos.

-La cardiología es una rama de la medicina. Para obtener el título de cardiólogo, los requisitos son variables dependiendo del país concreto.

.En general se requieren ser licenciado en medicina y cirugía, y posteriormente realizar los estudios de la especialidad, que suelen tener una duración de 5 años.

-A lo largo de su proceso de formación, el médico aspirante a cardiólogo, debe familiarizarse con diferentes aspectos relacionados con la especialidad, incluyendo los siguientes:¹:

- Cardiología clínica: Es decir todo lo relacionado con la asistencia directa a pacientes y la toma de decisiones sobre como actuar en la situación individual de cada uno de ellos.
- Asistencia a situaciones agudas o de urgencia: Que requieren tratamiento no demorable.
- Medicina hospitalaria: Es decir atención a aquellos pacientes que se encuentran ingresados en un centro sanitario, y medicina extrahospitalaria o ambulatoria, para aquellos pacientes que acuden a consulta, pero no precisan estar ingresados en el hospital.
- Cuidados preoperatorios y postoperatorios: La evaluación cardiológica de cualquier paciente, antes de ser intervenido es importante para disminuir los riesgos quirúrgicos.
- Cardiología preventiva: Es decir el estudio de las medidas que tienden a evitar la aparición de la enfermedad en el campo de la cardiología.
- Epidemiología y rehabilitación cardíaca.

-Las áreas de estudio incluyen: anatomía cardiovascular, metabolismo y [fisiología](#) cardiovascular, biología molecular del sistema cardiovascular, patología cardiovascular, [farmacología](#) cardiovascular, [ecocardiografía](#), electrofisiología y marcapasos, cateterismo cardíaco, cardiología nuclear, cuidados postoperatorios de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca, urgencias, medicina preventiva, epidemiología de las enfermedades cardíacas, y rehabilitación cardíaca.

-3.3)- Enfermedades.

-El número de enfermedades que entran dentro del campo de la cardiología es muy amplio, muchas de ellas ocasionan un cuadro final común, que se conoce como [insuficiencia cardíaca](#).

-A continuación se citan algunos de los procesos más frecuentes que son objeto de estudio y tratamiento por la especialidad:

-Enfermedades cardíacas congénitas:

- [Comunicación interauricular](#)
- [Comunicación interventricular](#)
- [Ductus arterioso](#)

	persistente • Tetralogía de Fallot • Transposición de los grandes vasos
- Cardiopatía isquémica :	Angina de pecho • Angina de Prinzmetal • Infarto agudo de miocardio • Síndrome de Dressler
-Enfermedades del endocardio y valvulopatías:	Endocarditis • Endocarditis de Libman-Sacks • Insuficiencia aórtica • Estenosis aórtica • Insuficiencia mitral • Estenosis mitral • Prolapso mitral • Insuficiencia tricuspídea • Estenosis tricuspídea • Estenosis pulmonar
-Enfermedades del miocardio :	Miocardiopatía (Miocardiopatía dilatada, Miocardiopatía hipertrófica) • Displasia arritmogénica
-Enfermedades del pericardio :	Pericarditis • Derrame pericárdico • Taponamiento cardíaco
-Afecciones del sistema de conducción eléctrica del corazón :	Síndrome del nodo enfermo • Bloqueo auriculoventricular • Bloqueo de rama derecha • Bloqueo de rama izquierda • Síndrome de pre-excitación (Síndrome de Lown-Ganong-Levine, Síndrome de Wolff-Parkinson-White) • Extrasístole supraventricular • Taquicardia paroxística • Taquicardia supraventricular

- [Flutter auricular](#)
- [Flutter ventricular](#)
- [Fibrilación \(Fibrilación auricular , Fibrilación ventricular\)](#).

-3.4)- Procedimientos en Cardiología.

- Dentro de los procedimientos empleados con finalidad diagnóstica se encuentran los siguientes: [electrocardiografía](#); monitorización continua de 24 horas : Test de [Holter](#); prueba de esfuerzo o [ergometría](#); prueba de la tabla vasculante; estudios de sensibilización con fármacos: monitorización ambulatoria de la [presión arterial](#) :[MAPA](#); ecocardiografía; Tilt Test; electrofisiología cardíaca; y [cateterismo cardíaco](#).²
³.
- Algunos de los procedimientos de tratamiento son: [Angioplastia](#) transluminal percutánea; implantación de [marcapasos](#); ablación de focos de [arritmia](#); e implantación de [desfibrilador](#) automático.

-3.5)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑ Itinerario formativo de los residentes en cardiología.](#)
Hospital Donostia. San Sebastián
2. [Volver arriba ↑ Juan Manuel Senior: Manual de normas y procedimientos en cardiología, ISBN 9789588813448](#)
3. [Volver arriba ↑ Catálogo de procedimientos diagnósticos y terapéuticos en cardiología.](#) Generalitat valenciana.
4. -  :

.2017. 41 LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON: BIBLIOTECA VIRTUAL DE SALUD: (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR),(buscar).

-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :

.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;

.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno,; y

. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .

.Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.

-Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:

.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon

- Año 2017.2- TOMO II -

- . Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
- .Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
- .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martín. Aspectos de su Salud.(2012).1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.
- Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;
 - .Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y
 - .Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo.
- . 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
 - . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.
- . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
 - . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos; y
 - . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
- . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar).
- Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:
 - .Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;
 - .Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Nacional Fútbol, Campeonatos Mundiales de Fútbol de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

.Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.

.Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguay; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía. 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).

- Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 3 Tomos:

.Tomo I: República Francesa.

.Tomo II : Reino de España.

.Tomo III: Reino Unido.

.Tomo IV: Gastronomía y Mapas Trilogía.

.1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:

.Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, Historia. Filosofía de la Historia.

. Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.

- Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.

- Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

 - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:

-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.

-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay.

BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

•  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-  -BARMAIMON, ENRIQUE: TESIS DE DOCTORADO: Reanimación Cardiovascularrespiratoria Fuera de La Sala de Operaciones. UDELAR. Año 1962.

-3.6)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Cardiología](#).

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cardiología&oldid=94933421>»

-[Categorías](#):

- [Cardiología](#).
- [Términos médicos](#).

-4)- DERMATOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La dermatología es la [especialidad médica](#) encargada del estudio de la estructura y función de la [piel](#), así como de las enfermedades que la afectan, su diagnóstico, prevención y tratamiento.¹

-Índice.

-4)- DERMATOLOGÍA.

-4.1)- [Formación](#)

-4.1.1)- [Subespecialidades](#).

-4.2)- [Lesiones Elementales](#).

-4.3)- [Enfermedades](#).

-4.4)- [Referencias](#)

-4.5)- [Véase También](#).

-4.6)- [Enlaces Externos](#).

-4.1)- Formación.

-La piel es el órgano de mayor extensión del cuerpo, su superficie oscila entre 1,6 y 2 metros cuadrados en el adulto. Muchas enfermedades de este órgano se presentan aisladas, sin embargo otras son exteriorizaciones de dolencias internas.

.El médico especialista en dermatología se llama [dermatólogo](#); para obtener la titulación es preciso completar la licenciatura en medicina, y posteriormente realizar la formación especializada en dermatología, que es de duración variable dependiendo del país. En la [Unión Europea](#) generalmente son 4 años.¹

.El dermatólogo además de saber diagnosticar y tratar las enfermedades de la piel, posee conocimientos de cirugía y de otras especialidades médicas, incluyendo: [reumatología](#), [inmunología](#), [neurología](#), [enfermedades infecciosas](#) y [endocrinología](#).



-Láser dermatológico.

-4.1.1)- Subespecialidades.

- Dermatología cosmética. Es un campo importante dentro de la especialidad. Desde hace varias décadas, se emplea la dermoabrasión para paliar las cicatrices dejadas por el [acné](#), y la microtransferencia de grasa para rellenar defectos cutáneos. También se emplea el [láser](#); nuevos agentes de relleno dermatológico, como el [colágeno](#) y el [ácido hialurónico](#); la [toxina botulínica](#); sistemas de luz pulsátil intensa; [terapia fotodinámica](#); y [peeling químico](#).

-4.2)- Lesiones Elementales.

-Las lesiones elementales de la piel, son la base de todos los problemas dermatológicos.

.Se dividen en primarias y secundarias.

.Las primarias son: [pápula](#), nódulo, [roncha](#), vesícula, ampolla, [pústula](#), absceso y quiste.

.Las secundarias son: [costra](#), [escara](#), úlcera, grieta, fisura, atrofia, esclerosis y [liquenificación](#).

[2](#)

-4.3)- Enfermedades.

-Algunas de las enfermedades de las que se ocupa la dermatología, se mencionan en la siguiente tabla:

-Infecciones de la piel:

- [Impetigo](#)
- [Forúnculo](#).

-Infecciones específicas:

- [Pediculosis](#) • [Pitiriasis versicolor](#) • [Tinea cruris](#) • [Tinea corporis](#) • [Tinea capitis](#) • [Lepra](#) • [Erisipela](#) • [Herpes simple](#) • [Verruga \(Verruga plana, Verruga plantar\)](#) • [Molusco contagioso](#).

-Trastornos bullosos:	Penfigo • Dermatitis herpetiforme
-Dermatitis y eccema:	Dermatitis atópica
-Trastornos papuloescamosos:	Psoriasis • Pitiriasis rosada • Liquen plano
-Urticaria y eritema:	Urticaria • Eritema nodoso
-Trastornos de los apéndices de la piel:	Acné • Alopecia (alopecia androgénica , alopecia areata)
-Cáncer de piel:	Carcinoma basocelular • Carcinoma espinocelular • Melanoma • Micosis fungoide .
-Tumores benignos de la piel:	Nevus • Angioma .
-Malformaciones congénitas de la piel:	Ictiosis (Ictiosis Arlequín) • Epidermolisis bullosa .
-Otros trastornos de la piel:	Mastocitosis • Vitíligo .

-4.4)- Referencias.

1. [↑ Salta a: ^a ^b Guía de formación de especialistas. Dermatología médico-quirúrgica y venereología.](#)
2. [Volver arriba ↑](#) Roberto Arenas: *Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento*.

-4.5)- Véase También.

- [Enfermedad cutánea](#).

-4.6)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Dermatología](#).
- [Dermatología gráficamente explicada](#).
- [Información de la enciclopedia médica](#) - MedlinePlus (En español).
- [Condiciones alérgicas de la piel](#) - Academia Estadounidense de alergias, asma e inmunología (En español).

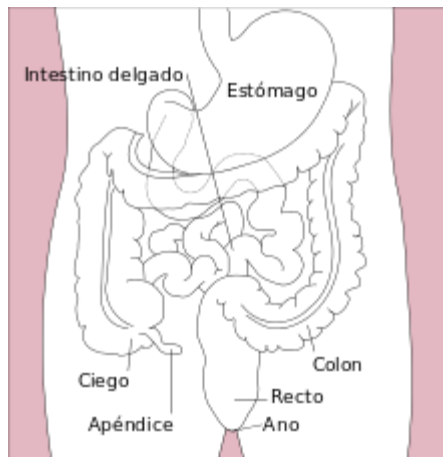
Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Dermatología&oldid=95520614>»

-Categorías:

- [Dermatología](#).
- [Enfermedades cutáneas](#).
- [Especialidades médicas](#).

-5)- GASTROENTEROLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre



-Aparato digestivo humano

-La gastroenterología es la [especialidad médica](#) que se ocupa de las enfermedades del [aparato digestivo](#) y órganos asociados, conformado por: [esófago](#); [estómago](#); [hígado](#) y [vías biliares](#); [páncreas](#); [intestino delgado](#) : [duodeno](#), [yeyuno](#), [íleon](#); [colon](#) y [recto](#).

.El médico que practica esta especialidad se llama [gastroenterólogo](#) o especialista en aparato digestivo.¹

-Índice.

-5)- GASTROENTEROLOGÍA.

-5.1)- [Historia](#).

-5.2)- [Ramas de la Gastroenterología](#).

-5.3)- [Enfermedades](#).

-5.4)- [Técnicas Diagnósticas](#).

-5.4.1)- [Endoscopia Digestiva](#).

5.5)- [Referencias](#).

-5.1)-Historia.

-En el primer Congreso Mundial de Gastroenterología, celebrado en la ciudad de Washington en 1958, se presentó por [Basil Isaac Hirschowitz](#) : 1925-2013, un fibroscopio gastroduodenal flexible de fibra de vidrio, que abrió una nueva etapa en la especialidad, pues permitía observar con facilidad, el interior del esófago y el estómago; logrando de esta forma el diagnóstico visual de las lesiones de dichos órganos.

.El perfeccionamiento técnico posterior, ha convertido a la endoscopia en un procedimiento diagnóstico y terapéutico, que ha hecho posible logros considerados imposibles con anterioridad.²

-5.2)- Ramas de la Gastroenterología.

-Hay ramas de la gastroenterología que se focalizan en áreas específicas:

- [Hepatología](#): Enfermedades del hígado y las vías biliares.

- Gastroenterología pediátrica: Estudia las enfermedades del aparato digestivo en los niños.
- [Endoscopia](#) digestiva.

-5.3)- Enfermedades.



- [Úlcera de estómago](#) de 1 cm de diámetro.

- Entre las enfermedades incluidas en el campo de la gastroenterología se encuentran: [cáncer colorrectal](#), [hepatitis virica](#), [cirrosis hepática](#), [litiasis biliar](#), [cáncer de páncreas](#), [síndrome de intestino irritable](#), [enfermedad de Crohn](#), [colitis ulcerosa](#), [diverticulitis](#), [celiaquía](#), [cáncer de estómago](#), [úlcera péptica](#), [reflujo gastroesofágico](#) y [hernia hiatal](#), entre otros.

.Algunas de ellas en colaboración con: el cirujano digestivo y el [oncólogo](#).¹.

-5.4)- Técnicas Diagnósticas.

-5.4.1)- Endoscopia Digestiva.

- [Endoscopia Digestiva](#).



-Endoscopio flexible.

-Generalmente el gastroenterólogo es también endoscopista. La endoscopia es una de las principales técnicas diagnósticas en gastroenterología e incluye la :

[esofagogastroduodenoscopia](#); [colonoscopia](#) con sus variedades más limitadas: la [rectosigmoidoscopia](#) y la [rectoscopia](#); [colangiopancreatografía retrógrada endoscópica](#) y [ultrasonografía endoscópica](#).³ .

.La [endoscopia](#) puede ser terapéutica, por ejemplo, para detener un sangrado de una [úlcera](#)

[péptica](#) o de unas [várices esofágicas](#), extraer cálculos que obstruyan la vía biliar, reseca tumores tempranos y pólipos, y realizar una [PEG](#) : gastrostomía percutánea endoscópica.

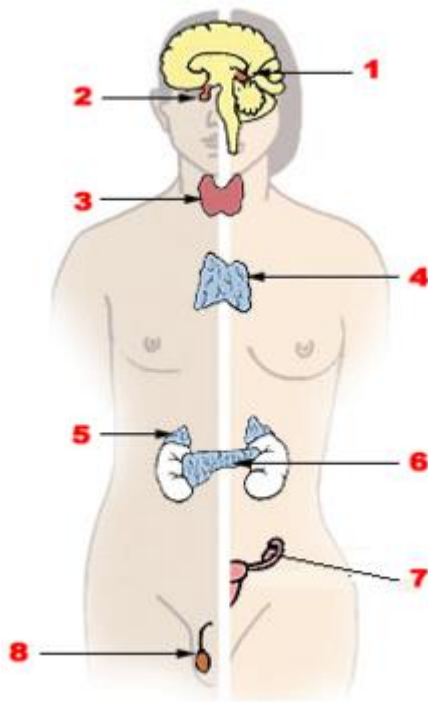
-5.5)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a: ^a ^b American Gastroenterological Association: Su gastroenterólogo, un especialista en el sistema digestivo.](#) .
2. Volver arriba ↑ [Ramírez Ramos, Alberto; Castillo Rosales, Teresa: *Reseña histórica de la Gastroenterología y Endoscopia del aparato digestivo en el Perú: Un reconocimiento a los gastroenterólogos que forjaron su desarrollo*. Acta Med Per 25\(2\) 2008](#)
3. Volver arriba ↑ [ASGE: Como comprender la ultrasonografía endoscópica.](#)

Obtenido de
«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Gastroenterología&oldid=94579975>»
Categoría:
 - [Gastroenterología](#).

-6)- ENDOCRINOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Glándulas del sistema endocrino. : [masculino](#) a la izquierda, [femenino](#) a la derecha:

1. [Glándula pineal](#), 2. [Glándula pituitaria](#), 3. [Glándula tiroides](#), 4. [Timo](#), 5. [Glándula suprarrenal](#), 6. [Páncreas](#), 7. [Ovario](#), 8. [Testículo](#).

-La endocrinología : del [Griego](#) ἔνδον, endon, 'dentro'; κρίνω, krīnōs, "separar"; y -λογία, -logia, es una [disciplina](#) de la [medicina](#), que estudia el [sistema endocrino](#) y las enfermedades provocadas por un funcionamiento inadecuado del mismo.

.Algunas de las enfermedades de las que se ocupa la endocrinología son: la [diabetes mellitus](#), provocada por deficiencia de [insulina](#) o resistencia a su acción; el [hipotiroidismo](#) por déficit en la producción de [hormonas tiroideas](#); el [hipertiroidismo](#) por excesiva producción de hormonas tiroideas; y la [enfermedad de Cushing](#) debida generalmente a excesiva producción de [cortisol](#) por las [glándulas suprarrenales](#).

. El médico especialista en endocrinología se llama [endocrinólogo](#), frecuentemente el endocrinólogo se ocupa también de las enfermedades relacionadas con la [nutrición](#), en tal caso la especialidad se denomina endocrinología y nutrición. ¹.

-Índice.

-6)- ENDOCRINOLOGÍA.

- -6.1)- [Sistema Endócrino](#).
- -6.1.1)- RECEPTOR CELULAR.
- -6.1.1.1)- [Tipos de Receptores Celulares](#) .
- -6.1.1.1.1)- [Tipos](#).
- -6.1.1.2)- [Tipos de Receptores por Mecanismo](#) .
- -6.1.1.2.1)- [Receptores Acoplados a Proteínas G](#).
- -6.1.1.2.2)- [Receptores Basados en la Apertura de un Canal Iónico](#).
- -6.1.1.2.3) [Receptores Ligados a Enzima](#).
- -6.1.1.2.4)- [Receptores Transmembrana](#) .
- -6.1.1.2.4.1)- [Receptores con Actividad Tirosina Quinasa Intrínseca](#).

- -6.1.1.[2.4.2](#))- [Receptores Que Carecen de Actividad Intrínseca y Reclutan Quinasas.-](#)
- 6.1.1.[2.4.3](#))- [Receptores Acoplados a Proteínas G.](#)
- -6.1.1.[2.4.4](#))- [Reconocimiento de la Hormona por los Receptores Transmembrana](#)
- -6.1.1.[2.5](#))- [Receptores Nucleares .](#)
- -6.1.1.[2.5.1](#))- [Receptores Esteroideos.](#)
- -6.1.1.[2.5.2](#))- [RXS y Receptores Huérfanos.](#)
- -6.1.1.[3](#))- [Referencias.](#)
- -6.1.2)- [TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES.](#)
- -6.1.2.[1](#))- [Generalidades.](#)
- -6.1.2.[2](#))- [Estímulos Celulares.](#)
- -6.1.2.[3](#))- [Respuestas Celulares.](#)
- -6.1.2.[4](#))- [Tipos de Señales Celulares .](#)
- -6.1.2.[4.1](#))- [Señales Extracelulares.](#)
- -6.1.2.[4.2](#))- [Señales Intracelulares.](#)
- -6.1.2.[4.3](#))- [Señales Intercelulares .](#)
- -6.1.2.[4.3.1](#))- [Hormonas.](#)
- -6.1.2.[5](#))- [Tipos de Receptores Celulares .](#)
- -6.1.2.[5.1](#))- [Receptores Transmembrana.](#)
- -6.1.2.[5.1.1](#))- [Reconocimiento de la Hormona por los Receptores Transmembrana.](#)
- -6.1.2.[5.1.2](#))- [Transducción de Señales por Cambios Estructurales de los Receptores Transmembrana .](#)
- -6.1.2.[5.1.2.1](#))- [Receptores con Actividad Tirosina Quinasa Intrínseca.](#)
- -6.1.2.[5.1.2.2](#))- [Receptores Que Carecen de Actividad Intrínseca y Reclutan Quinasas.](#)
- -6.1.2.[5.1.2.3](#))- [Receptores Asociados a Proteínas G.](#)
- -6.1.2.[5.1.3](#))- [Transducción de Señales de Receptores Transmembrana Que son Canales Iónicos.](#)
- -6.1.2.[5.1.4](#))- [Transducción de Señales de Receptores Transmembrana Que Cambian el Potencial Transmembrana](#)
- -6.1.2.[5.2](#))- [Receptores Nucleares](#)
- -6.1.2.[5.2.1](#))- [Receptores Esteroideos.](#)
- -6.1.2.[5.2.2](#))- [RXS y Receptores Huérfanos.](#)
- -6.1.2.[6](#))- [Amplificación de la Señal .](#)
- -6.1.2.[6.1](#))- [Amplificación de Señal del Receptor Transmembrana Hormonal.](#)
- -6.1.2.[7](#))- [Transducción de Señal Intracelular .](#)
- -6.1.2.[7.1](#))- [Calcio Como Segundo Mensajero .](#)
- -6.1.2.[7.1.1](#))- [Función del Calcio.](#)
- -6.1.2.[7.2](#))- [Óxido nítrico Como Segundo Mensajero.](#)
- -6.1.2.[8](#))- [Véase También.](#)
- -6.1.2.[9](#))- [Referencias.](#)
- -6.1.1.3)- [PROTAGLANDINAS.](#)
- -6.1.1.3.[1](#))- [Historia y Nombre.](#)
- -6.1.1.3.[2](#))- [Síntesis de las Prostaglandinas.](#)
- -6.1.1.3.[3](#))- [Función de las Prostaglandinas.](#)
- -6.1.1.3.[4](#))- [Prostaglandinas y Antiinflamatorios No Esteroides \(AINE\)](#)
 - -6.1.1.3.[4.1](#))- [Tipos.](#)
- -6.1.1.3.[5](#))- [Función Fisiológica Vascular.](#)
- -6.1.1.3.[6](#))- [Prostaglandinas y Calvicie.](#)
- -6.1.1.3.[7](#))- [Prostaglandinas y Cáncer.](#)
- -6.1.1.3.[8](#))- [Véase También.](#)
- -6.1.1.3.[9](#))- [Bibliografía.](#)

- -6.1.1.3.10)- [Referencias](#).
- -6.1.1.3.11)- [Enlaces Externos](#).
- -6.2)- [Historia de la Endocrinología](#),
- -6.3)- [Endocrinopatías](#).
- -6.4)- [Referencias](#).
- -6.5)- [Enlaces Externos](#).

-6.1)- Sistema Endócrino.

-El sistema endócrino consta de varias glándulas situadas en diferentes partes del cuerpo, que secretan [hormonas](#) directamente en la sangre.

.Las hormonas tienen muchas funciones y modos de actuación, una hormona puede tener diversos efectos sobre diferentes órganos y, a la inversa, ciertos órganos pueden ser afectados por más de una hormona.

-En la definición original de 1902, hecha por Bayliss y Starling, especifican que para que una sustancia sea clasificada como una hormona, debe ser producida por un órgano, liberada en pequeñas cantidades a la sangre, y ser transportada a través del sistema circulatorio hasta un órgano distante para ejercer su función específica.

.Esta definición es válida para la mayor parte de las hormonas, pero también existen mecanismos [paracrinós](#) : comunicación química entre las células dentro de un tejido u órgano, y señales [autocrinas](#) : una sustancia química que actúa sobre la misma célula; por ello, la moderna definición de hormona la define como una sustancia que es producida por una célula, y actúa sobre la función de otra; independientemente de si la célula sobre la que actúa está próxima o alejada, y llega a la misma por proximidad o por vía sanguínea.²

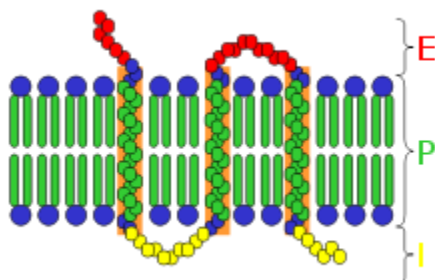
.También es importante recordar que existen sustancias llamadas neuroendocrinas, en realidad hormona que son liberadas a la sangre por una [neurona](#) secretora.

-Las hormonas actúan mediante la unión a [receptores celulares](#) en el órgano diana. Como señala [Baileau](#), un receptor tiene al menos dos componentes básicos: una zona de reconocimiento, en la cual la hormona se une a la célula y una zona efector, que hace posible la modificación de la función celular.

-Entre estos ,hay un mecanismo de [transducción](#), en el que la hormona induce a una unión de modificación alostérica, que a su vez, produce la respuesta apropiada.

-6.1.1)- RECEPTOR CELULAR.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Esquema de receptor transmembrana. E: espacio extracelular; I: espacio intracelular; P: membrana plasmática.

-En [biología](#): El término receptores designa a las [proteínas](#) o [glicoproteínas](#), que permiten la interacción de determinadas [sustancias](#), con los mecanismos del [metabolismo celular](#).
.Están [presentes](#): en la [membrana plasmática](#), en las membranas de los [orgánulos](#), en el [citósol](#) celular, o en el [núcleo celular](#); a las que se unen específicamente otras sustancias químicas llamadas moléculas señalizadoras, como las [hormonas](#) y los [neurotransmisores](#).

-La unión de una molécula señalizadora a sus receptores específicos, desencadena una serie de reacciones en el interior de las células : [transducción de señal](#), cuyo resultado final depende no solo del estímulo recibido, sino de muchos otros factores, como el estado celular, la presencia de patógenos, el estado metabólico de la célula, etc.

-Índice.

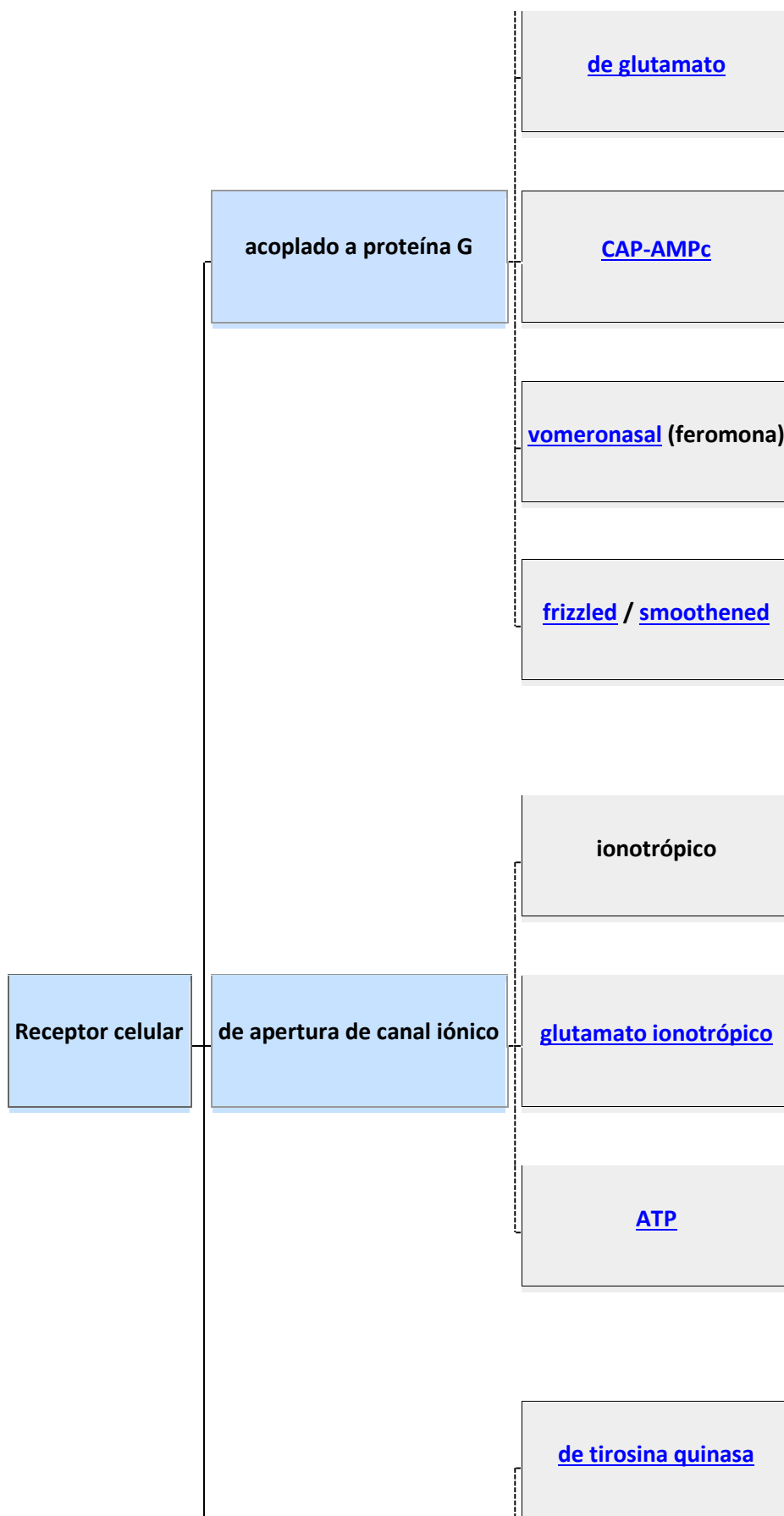
-6.1.1)- RECEPTOR CELULAR.

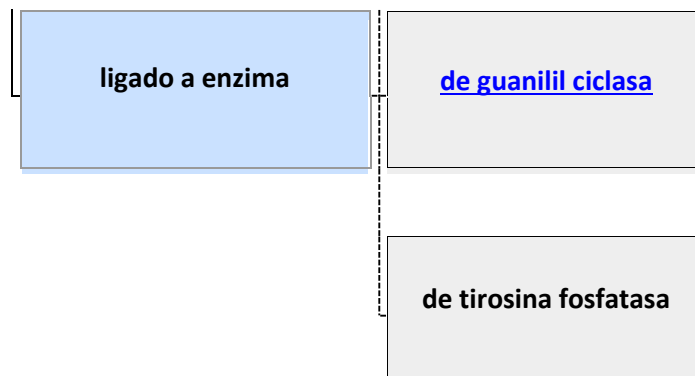
- -6.1.1.1)- [Tipos de Receptores Celulares](#) .
 - -6.1.1.1.1)- [Tipos](#).
- -6.1.1.2)- [Tipos de Receptores por Mecanismo](#) .
 - -6.1.1.2.1)- [Receptores Acoplados a Proteínas G](#).
 - -6.1.1.2.2)- [Receptores Basados en la Apertura de un Canal Iónico](#).
 - -6.1.1.2.3)- [Receptores Ligados a Enzima](#).
 - -6.1.1.2.4)- [Receptores Transmembrana](#) .
 - -6.1.1.2.4.1)- [Receptores con Actividad Tirosina Quinasa Intrínseca](#).
 - -6.1.1.2.4.2)- [Receptores Que Carecen de Actividad Intrínseca y Reclutan Quinasas](#).
 - -6.1.1.2.4.3)- [Receptores Acoplados a Proteínas G](#).
 - -6.1.1.2.4.4)- [Reconocimiento de la Hormona por los Receptores Transmembrana](#)
 - -6.1.1.2.5)- [Receptores Nucleares](#) .
 - -6.1.1.2.5.1)- [Receptores Esteroideos](#).
 - -6.1.1.2.5.2)- [RXS y Receptores Huérfanos](#).
- -6.1.1.3)- [Referencias](#).

-6.1.1.1)- Tipos de Receptores Celulares.

-6.1.1.1.1)- Tipos.







-6.1.1.2)- Tipos de Receptores Por Mecanismo.

-6.1.1.2.1)- Receptores Acoplados a Proteínas G.

-Receptor acoplado a proteínas G.

-Son un conjunto vasto de receptores acoplados a proteínas G, que basan su modelo funcional en la transducción de señales: una proteína se une al receptor, y genera una cascada de señales : *transducción de señales*, que deriva en un comportamiento biológico concreto.

.El 40% de los medicamentos actuales, tienen como fin último la activación de estos receptores. Existen 6 subtipos de receptores acoplados a proteínas G, que se distinguen por la similitud proteica, su mecanismo o su función:

1. Similares a la rodopsina: Engloba un conjunto amplio de subfamilias de receptores, como la subfamilia de receptores de dopamina, esenciales para la supervivencia por su implicación primordial en el mecanismo de recompensa, o la subfamilia de receptores de histamina, que tienen implicación en el Sistema Inmune.
2. Familia de receptores de Secretina: Engloba un conjunto importante de subfamilias de receptores.
3. Familia de receptores metabotrópicos de Glutamato y feromonas: Engloba un conjunto de receptores basados en mensajeros secundarios, y otros receptores relacionados con el gusto.
4. Receptores de feromonas: De apareamiento por hongos.
5. Receptores de AMP Cíclico.
6. Frizzled / Smoothed'.

-6.1.1.2.2)- Receptores Basados en la Apertura de un Canal Iónico.

-Son un conjunto importante de receptores, que basan su modelo funcional en la apertura de un canal iónico de sodio (Na^+), calcio (Ca^{2+}) o cloro (Cl^-); donde una proteína se une a un receptor, y provoca la apertura de un canal iónico, por donde discurren ciertos iones, positivos o negativos, que provocan una respuesta biológica concreta.

1. GABA:
 1. *alfa* (α)
 2. *beta* (β)
 3. *gamma* (γ)
 4. *delta* (δ)
 5. *epsilon* (ϵ)
 6. *pi* (π)

7. *theta* (θ)
8. *rho* (ρ)
2. Glicina :
 1. *alfa* (α)
 2. *beta* (β)
3. Serotonina :
 1. *5-HT3*
4. Acetilcolina nicotínica:
 1. *alfa* (α)
 2. *beta* (β)
 3. *gamma* (γ)
 4. *delta* (δ)
 5. *epsilon* (ϵ)
5. Zinc activado:

-6.1.1.2.3)- Receptores Ligados a Enzima.

-Son un conjunto de receptores, que basan su modelo funcional en el incremento de la actividad enzimática; donde una proteína se une al receptor, y provoca una actividad enzimática concreta a nivel intracelular:

1. Receptor del factor de crecimiento epidérmico (*ErbB*):
 1. *ErbB1*
 2. *ErbB2*
 3. *ErbB3*
 4. *ErbB4*
2. Factor Neurotrófico Derivado de la Línea Celular Glial (*GFRa*):
 1. *GFRa1*
 2. *GRAF2*
 3. *GFRa3*
 4. *GFRa4*
3. Receptor de péptidos natriuréticos (*NPR*):
 1. *NPR1*
 2. *NPR2*
 3. *NPR3*
 4. *NPR4*
4. Receptor de neurotrofinas (*TRK*):
 1. *TrkA*
 2. *TrkB*
 3. *TrkC*
 4. *p75*
5. Receptor de tipo Toll:

-6.1.1.2.4)- Receptores Transmembrana.

-Los receptores transmembrana son proteínas , que se extienden por todo el espesor de la membrana plasmática de la célula: proteínas transmembranales, con un extremo del receptor fuera de la célula : dominio extracelular, y otro extremo del receptor dentro: dominio intracelular.

.Cuando el dominio extracelular reconoce a una hormona, la totalidad del receptor sufre un cambio en su conformación estructural, que afecta al dominio intracelular, confiriéndole una

nueva acción.

.En este caso, la hormona u otro ligando, no atraviesa la membrana plasmática para penetrar en la célula.

.Aunque un receptor sencillo puede transducir alguna señal tras la unión del ligando, lo más frecuente es, que la unión del ligando provoque la asociación de varias moléculas receptoras.

.Los principales tipos de receptores transmembrana son los siguientes:¹:

-6.1.1.2.4.1)- Receptores con Actividad Tirosina Quinasa Intrínseca.

-Dentro de este grupo están los receptores de la mayor parte de los [factores de crecimiento](#), como: [EGF](#), [TGF-alfa](#), [HGF](#), [PDGF](#), [VEGF](#), [FGF](#); y el receptor de la [insulina](#).

.Los receptores de esta familia tienen: un dominio extracelular de unión al ligando, un dominio transmembrana, y un dominio intracelular con actividad [tirosina quinasa](#) intrínseca.

.Cuando se une el ligando: El receptor se dimeriza, lo que induce la autofosforilación de las tirosinas del dominio intracelular, y activa la tirosina quinasa, que fosforila, y por tanto activa muchas moléculas efectoras en cascada, de forma directa o mediante proteínas adaptadoras.

.Estos receptores pueden activar cascadas de señalización diferentes, como por ejemplo:

- la cascada de las [MAP kinasas](#) : por *mitogen-activated protein*, con activación de la proteína de unión a GTP denominada [Ras](#), y síntesis y activación de [factores de transcripción](#), como: [FOS](#) y [JUN](#), que estimulan: la producción de nuevos factores de crecimiento, de receptores para dichos factores, y de proteínas que controlan la entrada de la célula en el [ciclo celular](#).
- la cascada de la PI3K : [fosfoinositol 3-quinasa](#), que activa la quinasa Akt, implicada en proliferación celular y en supervivencia celular por inhibición de [apoptosis](#) : muerte celular.

-En muchos tipos de [cáncer](#) se han detectado alteraciones en la actividad tirosina quinasa del receptor, y mutaciones, por lo que estas moléculas son dianas terapéuticas muy importantes.

- [Receptor Tirosina quinasa](#) y [Receptor Intracelular](#).

-6.1.1.2.4.2)- Receptores Que Carecen de Actividad Intrínseca y Reclutan Quinasas.

-En este grupo se incluyen los receptores de muchas [citoquinas](#), como [IL-2](#), [IL-3](#), [interferón α](#), [β](#) y [γ](#), [eritropoyetina](#) (EPO), [hormona del crecimiento](#) y [prolactina](#).

.La transmisión de la señal de estos receptores, provoca la activación de miembros de la familia de quinasas denominadas [JAK](#) : Janus quinasas.

.Estas quinasas activan factores de transcripción citoplásmicos llamados [STATs](#) : por *signal transducers and activation of transcription*, que se translocan al núcleo, y activan la transcripción de genes específicos.

.En otros casos, estos receptores activan la cascada de las MAP-quinasas.

-6.1.1.2.4.3)- Receptores Acoplados a Proteínas G.

- [Receptores Acoplados a Proteínas G](#).

-En este caso, la transducción de la señal se realiza a través de proteínas triméricas de unión a [GTP](#) : Proteínas G, que constan de 7 hélices transmembrana, y constituyen la mayor familia

de proteínas receptoras : 1% del genoma humano.

.Hay un gran número de ligandos que utilizan estos receptores, como: las [quimiokinas](#), [vasopresina](#), [serotonina](#), [histamina](#), [adrenalina](#), [noradrenalina](#), [calcitonina](#), [glucagón](#) y [hormona paratiroidea](#), entre otros.

.Muchas drogas farmacéuticas comunes tienen como diana estos receptores.

.La unión del ligando provoca cambio de conformación y activación del receptor, que puede interaccionar con otras muchas proteínas G.

.La forma inactiva une GDP, mientras que la forma activa une GTP.

.En algunos casos, esta vía de señalización incluye [AMPc](#) como segundo mensajero.

-6.1.1.2.4.4)- Reconocimiento de la Hormona Por Los Receptores Transmembrana.

-El reconocimiento de la estructura química de una hormona por el receptor de la hormona, utiliza los mismos mecanismos de enlace no covalente, como los [puentes de hidrógeno](#), las fuerzas electrostáticas, las fuerzas hidrófobas, y de Van der Waals.

.La equivalencia entre la unión hormona-receptor y la hormona libre es igual a: $[H] + [R] \leftrightarrow [HR]$, con: $[R]$ =receptor; $[H]$ =hormona libre; $[HR]$ =receptor unido a la hormona.

-Lo importante de la fuerza de la señal transmitida por el receptor, es la concentración de complejos hormona-receptor, que es definida por la afinidad que existe entre la hormona con su receptor, por la concentración de la hormona, y por la concentración del receptor.

.La concentración de hormona circulante es el punto principal de la fuerza de la señal, siempre que los otros dos valores sean constantes.

.En reacciones rápidas, la producción de hormonas por las células, puede almacenarse en forma de prohormonas, y rápidamente transformarse y liberarse cuando sea necesario.

-También la célula puede modificar la sensibilidad del receptor, por ejemplo por la fosforilación.

.También por la variación del número de receptores, que pueden modificar la fuerza total de señalización en el interior de la célula.

-6.1.1.2.5)- Receptores Nucleares.

- [Receptor Nuclear](#).

-Los receptores nucleares o citoplasmáticos, son proteínas solubles localizadas en el citoplasma o en el núcleo celular.

.La hormona que pasa a través de la membrana plasmática, normalmente por difusión pasiva, alcanza el receptor, e inicia la cascada de señales.

.Los receptores nucleares son activadores de la transcripción activados por ligandos, que se transportan con el ligando u hormona, que pasan a través de la membrana nuclear al interior del núcleo celular, y activan la transcripción de ciertos genes, y por lo tanto la producción de una proteína.

-Los ligandos típicos de los receptores nucleares son hormonas [lipofílicas](#) como: las hormonas esteroideas, por ejemplo: la [testosterona](#), la [progesterona](#) y el [cortisol](#), derivados de la [vitamina A](#) y [vitamina D](#).

.Estas hormonas desempeñan una función muy importante en la regulación del metabolismo, en las funciones de muchos órganos, en el proceso de desarrollo y crecimiento de los organismos, y en la [diferenciación celular](#).

.La importancia de la fuerza de la señal es la concentración de hormona, que está regulada por:

- **Biosíntesis** y secreción de hormonas por los órganos endocrinos: Por ejemplo el **hipotálamo** recibe información, tanto eléctrica como bioquímica.
.El hipotálamo produce factores liberadores de hormonas que actúan sobre la **hipófisis** y activa la producción de hormonas hipofisarias, las cuales activan los órganos endocrinos, que finalmente producen las hormonas para los tejidos diana.
.Este sistema jerarquizado permite la amplificación de la señal original que procede del hipotálamo.
.La liberación de hormonas enlentece la producción de estas hormonas, por medio de una inhibición reactiva : *feedback*; para evitar una producción aumentada.
- Disponibilidad de la hormona en el citoplasma: Muchas hormonas pueden ser convertidas en formas de depósito, por la célula diana para su posterior uso. Esto reduce la cantidad de hormona disponible.
- Modificación de las hormonas en el tejido diana: Algunas hormonas pueden ser modificadas por la célula diana, de modo que no activan el receptor hormonal, y así reducen la cantidad de hormonas disponibles.

-Los receptores nucleares que son activados por hormonas activan receptores específicos del ADN, llamados *elementos sensibles a hormonas* (HREs, del inglés: Hormone Responsive Elements; que son secuencias de ADN, que están situados en la región promotora de los genes, que son activados por el complejo hormona receptor.

.Como este complejo activa la transcripción de determinados genes, estas hormonas también se llaman inductores de la expresión genética.

.La activación de la transcripción de genes es mucho más lenta, que las señales que directamente afectan a proteínas ya existentes.

.Como consecuencia, los efectos de hormonas, que se unen a receptores nucleares se producen a largo plazo.

.Sin embargo la señal de transducción, a través de receptores solubles afecta sólo a algunas proteínas.

.Los detalles de la **regulación genética**, todavía no son del todo conocidos. Todos los receptores nucleares tienen una estructura modular similar:

NAAAABBBBCCCCDDDEEEFFFF-C; donde CCCC: es el dominio de unión al ADN, que contiene *dedos de zinc*, y donde :EEEE es el **dominio de unión al ligando**.

.El último es también responsable de la dimerización de la mayoría de los receptores nucleares más importantes, que se unen al ADN.

.Como tercera función, contienen elementos estructurales, que son responsables de la transactivación, usada para la comunicación con el aparato de la traducción o **síntesis de proteínas**.

.Los dedos de zinc en el dominio que se une al ADN, estabiliza la unión con el ADN por medio de contactos con fosfatos del esqueleto del ADN.

.Las secuencias de ADN: que hacen juego con el receptor son normalmente repetición hexaméricas, tanto invertidas como evertidas.

.Las secuencias son bastante parecidas, pero su orientación y distancia, son los parámetros por los que los dominios que se unen al ADN de los receptores, pueden distinguirse de forma diferente.

-6.1.1.2.5.1)- Receptores Esteroideos.

- **Receptores Esteroideos**.

-Los receptores esteroideos son un subtipo de receptores nucleares localizados permanentemente en el citoplasma.

.En ausencia de hormona esteroidea, los receptores están unidos en un complejo denominado complejo aporreceptor, que contiene proteínas chaperonas o carabina, también conocidas como: [proteínas de choque térmico](#) o de calor : HSPs del inglés, Heat Shock Proteins.

.Las HSPs son necesarias en la activación del receptor, porque ayuda a cambiar su conformación, que le permite unirse a la secuencia de bases del ADN.

-Los receptores esteroideos también pueden tener un efecto represivo sobre la expresión genética, cuando el dominio de transactivación esté escondido, por lo que no se puede activar la transcripción, como resultado de otras formas de señal de transducción; por ejemplo, como por un factor de crecimiento. Este comportamiento es llamado: *crosstalk*.

-6.1.1.2.5.2)- RXS y Receptores Huérfanos.

- [Receptor Huérfano](#).

-Estos receptores moleculares pueden ser activados por:

- Una hormona clásica: Que entra en la célula por difusión.
- Una hormona que fue sintetizada en la célula: Como por ejemplo retinol, de un precursor o prohormona, que puede ser transportada hacia la célula a través del torrente sanguíneo.
- Una hormona, que fue completamente sintetizada en el interior de la célula: Por ejemplo, las [prostaglandinas](#).

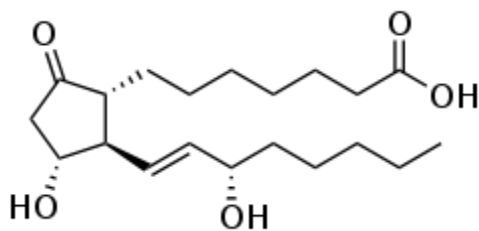
-Estos receptores están localizados en el núcleo y no están acompañados de proteínas carabina.

.En ausencia de hormona, se une a su secuencia específica de ADN, inactivando un gen.

.Cuando se activan por las hormonas, se activa la transcripción de genes que estaban reprimidos.

-6.1.1.3)- [PROSTAGLANDINAS](#).

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Estructura química de la prostaglandina E₁ (PGE₁).

-Las prostaglandinas son un conjunto de sustancias de carácter lipídico, derivadas de los [ácidos grasos](#) de 20 carbonos : [eicosanoides](#), que contienen un anillo [ciclopentano](#), y constituyen una familia de [mediadores celulares](#), con efectos diversos, a menudo contrapuestos.

.Las prostaglandinas afectan y actúan sobre diferentes sistemas del organismo, incluyendo el

sistema nervioso, el tejido liso, la sangre y el sistema reproductor; juegan un papel importante en regular diversas funciones, como: la presión sanguínea, la coagulación de la sangre, la respuesta inflamatoria alérgica, y la actividad del aparato digestivo.

-Índice.

-6.1.1.3)- [PROSTAGLANDINAS](#).

- -6.1.1.3.1)- [Historia y Nombre](#).
- -6.1.1.3.2)- [Síntesis de las Prostaglandinas](#).
- -6.1.1.3.3)- [Función de las Prostaglandinas](#).
- -6.1.1.3.4)- [Prostaglandinas y Antiinflamatorios No Esteroides \(AINE\)](#)
 - -6.1.1.3.4.1)- [Tipos](#).
- -6.1.1.3.5)- [Función Fisiológica Vascular](#).
- -6.1.1.3.6)- [Prostaglandinas y Calvicie](#).
- -6.1.1.3.7)- [Prostaglandinas y Cáncer](#).
- -6.1.1.3.8)- [Véase También](#).
- -6.1.1.3.9)- [Bibliografía](#).
- -6.1.1.3.10)- [Referencias](#).
- -6.1.1.3.11)- [Enlaces Externos](#).

-6.1.1.3.1)- Historia y Nombre.

-El nombre prostaglandina proviene de la [glándula prostática](#). Cuando las prostaglandinas fueron aisladas por primera vez, en el [líquido seminal](#) en [1935](#); se creyó que formaba parte de las secreciones de la próstata.

.En [1971](#), se descubrió que el [ácido acetilsalicílico](#) : aspirina, y sus derivados pueden inhibir la síntesis de prostaglandinas.

.Los bioquímicos [Sune Karl Bergström](#), [Bengt Samuelsson](#) , y [John Robert Vane](#), recibieron juntos en [1982](#), el [Premio Nobel en Fisiología y Medicina](#), por sus investigaciones sobre prostaglandinas.

-6.1.1.3.2)- Síntesis de las Prostaglandinas.

-Se sintetizan a partir de los ácidos grasos esenciales, por la acción de diferentes [enzimas](#) como: [ciclooxigenasas](#), [lipooxigenasas](#), el [citocromo P-450](#), [peroxidasas](#), etc.

.La ciclooxigenasa da lugar a prostaglandinas: [tromboxano A-II](#) y [prostaciclina](#) (PGI₂); la lipooxigenasa da lugar a: los ácidos HPETEs, HETE y [leucotrienos](#); el citocromo P-450 genera : HETEs y [hepóxidos](#) (EETs).

.La vía por la cual el [ácido araquidónico](#), se metaboliza a eicosanoides, depende del [tejido](#), la fosfolipasa A2, del estímulo, de la presencia de inductores o inhibidores endógenos y farmacológicos, etc.

-6.1.1.3.3)- Función de las Prostaglandinas.

-Las prostaglandinas deben ejercer su efecto sobre las [células](#) de origen y las adyacentes, actuando como [hormonas autocrinas](#) y [paracrinas](#), siendo destruidas en los [pulmones](#).

.Las acciones son múltiples y algunas tienen utilidad práctica, como la PGE1, que se utiliza en clínica, para mantener abierto el [ductus arteriosus](#), en niños con [cardiopatías](#) congénitas :[alprostadiil](#), y para el tratamiento o prevención de la [úlcera gastroduodenal](#) :[misoprostol](#).

.La PGE₂ : [dinoprostona](#), se emplea como [oxitocina](#) en: la [inducción del parto](#), la expulsión del feto muerto y el tratamiento de la [mola hidatiforme](#) o el [aborto espontáneo](#).

-Se pueden resumir las funciones de las prostaglandinas en cinco puntos:

1. Intervienen en la respuesta inflamatoria: [vasodilatación](#), aumento de la permeabilidad de los tejidos permitiendo el paso de los [leucocitos](#), [antiagregante plaquetario](#), estímulo de las terminaciones nerviosas del dolor, etc.
2. Aumento de la secreción de mucus gástrico, y disminución de secreción de ácido gástrico.
3. Provocan la contracción de la [musculatura lisa](#). Esto es especialmente importante en: la del [útero](#) de la mujer; y en el [semen](#) humano hay cantidades pequeñas de prostaglandinas, para favorecer la contracción del útero, y como consecuencia la ascensión de los espermatozoides a las [trompas uterinas : trompas de falopio](#).
.Del mismo modo, son liberadas durante la [menstruación](#), para favorecer el desprendimiento del [endometrio](#).
.Así, los dolores menstruales, son tratados muchas veces con inhibidores de la liberación de prostaglandinas.
4. Intervienen en la regulación de la temperatura corporal.
5. Controlan el descenso de la [presión arterial](#), al favorecer la eliminación de sustancias en el [riñón](#).

-6.1.1.3.4)- Prostaglandinas y Antiinflamatorios No Esteroides : AINE.

-Dado que las prostaglandinas (PG) participan en las respuestas inflamatorias, al estimular las terminales nerviosas del dolor, los antiinflamatorios no esteroides ([AINEs](#)), como la aspirina, actúan inhibiendo la ciclooxigenasa, y así, la producción de PG.

.Por otra parte, las prostaglandinas se ocupan de mantener la integridad y proliferación de la mucosa gástrica, al asegurarle un adecuado riego sanguíneo.

.La mucosa gástrica es uno de los mecanismos de protección del estómago, frente a los agentes agresivos como el ácido clorhídrico y la pepsina. Entonces, los AINEs, al inhibir a las PG, dejan a la mucosa gástrica vulnerable, frente al ácido del estómago y aumenta el riesgo de sufrir erosiones y úlceras.

-6.1.1.3.4.1)- Tipos.

-Tabla de comparación de los tipos de prostaglandinas [prostaciclina I₂](#) (PGI₂), [prostaglandina E₂](#) (PGE₂) y [prostaglandina F_{2α}](#) (PGF_{2α}):

Tipo	Receptor	Función
PGI₂	IP ₂	• vasodilatación • Inhibe la agregación plaquetaria
	EP ₁	• Broncoconstricción • Tracto gastrointestinal: contracción del músculo liso
PGE₂	EP ₂	• Broncodilatador • Tracto gastrointestinal: relaja el músculo liso • Vasodilatación.
	EP ₃	• ↓ Secreción ácida del estómago • ↑ Secreción mucosa del estómago

	• En embarazadas: contracción uterina, dilatación y borramiento cervical • Contracción del músculo liso del estómago • Inhibe la lipólisis. • ↑ autonómico neurotransmisores¹.
Inespecíficos	• calvicie¹ • Pirógeno.
PGF_{2α} FP	• Contracción uterina • Broncoconstricción.

-6.1.1.3.5)- Función Fisiológica Vascular.

-Las prostaglandinas tienen efecto sobre la [resistencia vascular cortical renal](#), produciendo un aumento del [flujo sanguíneo](#) cortical renal, con el consiguiente aumento del [volumen intracelular](#) y disminución de la [resistencia periférica](#).

.De esta manera, junto con la [hormona ADH](#) y con la [aldosterona](#), regulan de forma hormonal la [presión arterial](#).

.El uso de cualquier anti-inflamatorio no esteroideo : AINE, tiene el efecto acompañante de un aumento del Riesgo de padecer episodios CardioVasculares (RCV), con excepción de la Aspirina, que a dosis de 75 mg V.O. al día, podría tener un efecto protector, no estando desprovisto su uso de los clásicos efectos secundarios adversos gastrointestinales : Úlceras, sangrados..., y en menor grado, quizás también tendría pocos efectos lesivos sobre el RCV el Meloxicam.

.Los AINE, especialmente en combinación con algún otro tipo de medicamentos : IECA, etc., pueden tener efectos negativos sobre la función renal, tanto agudos como a largo plazo.

.Como con todos los medicamentos, los efectos de unos y otros AINE, varían de unas personas a otras, debido sobre todo a lo que hoy se conoce como diferencias farmacogenéticas.

-6.1.1.3.6)- Prostaglandinas y Calvicie.

-Científicos estadounidenses encontraron que los niveles de la proteína [prostaglandina D sintasa](#), eran elevados en las células de los folículos pilosos localizados en parches de calvicie en el cuero cabelludo, pero no en las áreas con pelo, elevando la posibilidad de desarrollar un tratamiento para detener o incluso revertir el adelgazamiento del cabello, y la posterior calvicie.

.Según revelaron en la revista [Science Translational Medicine](#), ya están en desarrollo medicamentos, que atacan ese proceso. La investigación podría conducir hasta una crema para tratar la calvicie.²

-6.1.1.3.7)- Prostaglandinas y Cáncer.

-En la síntesis de prostaglandinas, intervienen dos enzimas principalmente: la ciclooxigenasa 1 : COX-1, y ciclooxigenasa 2 : COX-2.

.En determinados procesos patológicos, como en las inflamaciones y en las neoplasias, existe una sobreexpresión de la enzima COX-2, que cataliza prostaglandinas como la PGE₂, que estimula la [angiogénesis](#) y la progresión tumoral.

.Los antiinflamatorios no esteroideos : [AINE](#), especialmente la Aspirina, reducen el riesgo de

padecer [cáncer](#), como: el [cáncer de mama](#), de [colon](#) y de [próstata](#).

.Se propuso que esta acción la tendrían sobre todo los [inhibidores selectivos de la COX-2](#), como [celecoxib](#), aunque todavía debe confirmarse en [ensayos clínicos](#), y también el Sulindac. [faltando referencias].

-6.1.1.3.8)- Véase También.

- [Sune Karl Bergström](#).
- [Bengt Samuelsson](#).
- [John Robert Vane](#).

-6.1.1.3.8)- Bibliografía.

- J. A. Luis Chiesa, Ana C. B. Petersen: *El ABC de las Prostaglandinas*, Ediciones Toray, S.A. Barcelona, 1983. [ISBN 84-310-2959-2](#).
- Wade, L.G: *Química Orgánica*, Pearson Education, S.A. Madrid, 2004. [ISBN 84-205-4102-8](#).
-  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-6.1.1.3.9)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Pharmacology, (Rang, Dale, Ritter & Moore, [ISBN 0-443-07145-4](#), 5:th ed., Churchill Livingstone 2003) Page 234
 2. [Volver arriba](#) ↑ [BBC. Mundo. Descubren clave biológica de la calvicie. Helen Briggs](#)
- El contenido de este artículo incorpora material de una [entrada](#) de la [Enciclopedia Libre Universal](#), publicada en español bajo la licencia [Creative Commons Compartir-Igual 3.0](#).

-6.1.1.3.10)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Prostaglandina](#).
- [Prostaglandina .com](#) - Información sobre las prostaglandinas
- [Farmacología de los eicosanoides](#).

-6.1.1.4)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Kumar, MBBS, MD, FRCPath, V.; Abul K. Abbas, MBBS, Nelson Fausto, MD and Jon Aster, MD (2009). «Ch3-Tissue Renewal, Regeneration and Repair». En Saunders (Elsevier). *Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease* (8th edición).
- El contenido de este artículo incorpora material de una [entrada](#) de la [Enciclopedia Libre Universal](#), publicada en español bajo la licencia [Creative Commons Compartir-Igual 3.0](#).

Obtenido de :

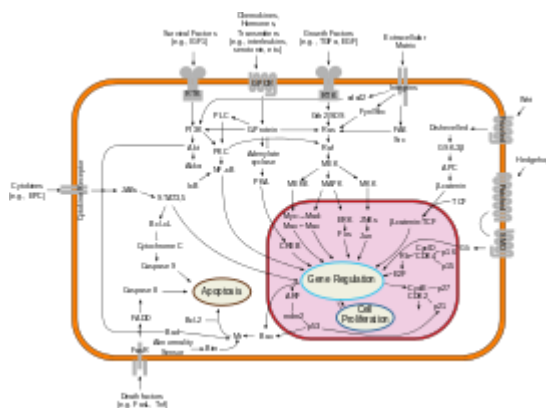
«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Receptor_celular&oldid=95691932»

Categoría: [Receptores celulares.](#)

-6.1.2)- TRANSDUCCIÓN DE SEÑAL.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

-Entre estos ,hay un mecanismo de [transducción](#), en el que la hormona induce a una unión de modificación alostérica, que a su vez, produce la respuesta apropiada.



-La transducción de señal ocurre cuando una [molécula](#) de [señalización](#) de [fluido extracelular](#), activa un receptor de superficie de la célula. A su vez, este receptor altera moléculas intracelulares creando una respuesta.¹ Hay dos etapas en este proceso:

1. Una molécula de señalización activa un receptor específico en la [membrana celular](#).
2. Un segundo mensajero transmite la señal hacia la célula, provocando una respuesta fisiológica.

-En cualquiera de las etapas, la señal puede ser amplificada. Por lo tanto, una molécula de señalización, puede causar muchas respuestas.²

-Índice.

-6.1.2)- TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES.

- -6.1.2.1)- [Generalidades](#).
- -6.1.2.2)- [Estímulos Celulares](#).
- -6.1.2.3)- [Respuestas Celulares](#).
- -6.1.2.4)- [Tipos de Señales Celulares](#) .
 - -6.1.2.4.1)- [Señales Extracelulares](#).
 - -6.1.2.4.2)- [Señales Intracelulares](#).
 - -6.1.2.4.3)- [Señales Intercelulares](#) .
 - -6.1.2.4.3.1)- [Hormonas](#).
- -6.1.2.5)- [Tipos de Receptores Celulares](#) .
 - -6.1.2.5.1)- [Receptores Transmembrana](#).
 - -6.1.2.5.1.1)- [Reconocimiento de la Hormona por los Receptores Transmembrana](#).
 - -6.1.2.5.1.2)- [Transducción de Señales por Cambios Estructurales de los Receptores Transmembrana](#) .
 - -6.1.2.5.1.2.1)- [Receptores con Actividad Tirosina Quinasa Intrínseca](#).
 - -6.1.2.5.1.2.2)- [Receptores Que Carecen de Actividad Intrínseca y Reclutan Quinasas](#).
 - -6.1.2.5.1.2.3)- [Receptores Asociados a Proteínas G](#).
 - -6.1.2.5.1.3)- [Transducción de Señales de Receptores Transmembrana Que son Canales Iónicos](#).
 - -6.1.2.5.1.4)- [Transducción de Señales de Receptores Transmembrana Que Cambian el Potencial Transmembrana](#)
 - -6.1.2.5.2)- [Receptores Nucleares](#)
 - -6.1.2.5.2.1)- [Receptores Esteroides](#).
 - -6.1.2.5.2.2)- [RXS y Receptores Huérfanos](#).
- -6.1.2.6)- [Amplificación de la Señal](#) .
 - -6.1.2.6.1)- [Amplificación de Señal del Receptor Transmembrana Hormonal](#).
- -6.1.2.7)- [Transducción de Señal Intracelular](#) .
 - -6.1.2.7.1)- [Calcio Como Segundo Mensajero](#) .
 - -6.1.2.7.1.1)- [Función del Calcio](#).
 - -6.1.2.7.2)- [Óxido nítrico Como Segundo Mensajero](#).
- -6.1.2.8)- [Véase También](#).
- -6.1.2.9)- [Referencias](#).

-6.1.2.1)- Generalidades.

- El proceso de transducción de señales afecta a una secuencia de [reacciones bioquímicas](#) dentro de la célula, que se lleva a cabo a través de [enzimas](#) o proteínas unidas a otras sustancias, llamadas [segundo mensajero](#).

.Cada proceso se realiza en intervalos de tiempo muy pequeños, como milisegundos, o en periodos más largos como algunos segundos.

-En muchos procesos de transducción de señales; se implican cada vez más en el evento, un número creciente de enzimas, proteínas y sustancias desde el inicio del estímulo, el cual parte desde la adhesión de un ligando al [receptor de membrana](#), hasta la activación en el receptor, que convierte el estímulo en respuesta, la cual, dentro de la célula, provoca una cadena de pasos : *cascada de señalización o ruta del segundo mensajero*; cuyo resultado es la amplificación de la señal, es decir; que un pequeño estímulo, provoca una gran respuesta celular.

-Pero más importante que la amplificación de señales, las vías de señalización regulan múltiples funciones celulares: en especial la expresión de genes, o por el contrario la inhibición de estos.

.Así las células modulan todas sus funciones, desde las más generales: replicación, crecimiento, diferenciación o maduración, apoptosis, etc.; hasta otras funciones más finas: contracción, secreción, meiosis, etc.

-En [bacterias](#) y otros [organismos unicelulares](#), los procesos de transducción de señales permiten a las células, responder a las influencias del medio ambiente que les rodea.

.Las células que forman los [organismos multicelulares](#) responden a una gran cantidad de estímulos químicos.

.Unos, como los [neurotransmisores](#), las [hormonas](#) y los [factores de crecimiento](#), son producidos por las propias células del organismo, y alcanzan a las células diana a través del medio interno.

.Otros, aunque también alcanzan a las células a través del medio interno, proceden del exterior como: el [oxígeno](#); un gran número de [nutrientes](#); estímulos olfatorios y gustatorios, que generan respuestas específicas en ciertos grupos celulares.

-La gran variedad de señales fisicoquímicas, a las que las células pueden responder, haría pensar en una amplia diversidad de mecanismos de transducción de señal.

.Sin embargo, la [evolución](#) ha seleccionado y perfeccionado sólo una serie limitada de cadenas de eventos, que son capaces de generar la respuesta apropiada a cada estímulo, en diferentes tipos celulares.

.Esta convergencia en unas pocas cadenas de transducción comunes, en [plantas](#) y [animales](#), ocurre en primer lugar en los [receptores celulares](#).

-Los receptores celulares presentan en su estructura dos regiones o dominios funcionales bien diferenciados.

.Uno de reconocimiento o detección de los estímulos, que presenta una diversidad paralela a la de los estímulos; y otro dominio efector, que pertenece a unos pocos tipos fundamentales, por lo que la secuencia de eventos, que son capaces de iniciar, son limitados.

-En el extremo final de la cadena de transducción, se encuentran las maquinarias celulares responsables de generar las respuestas.

.Cada tipo celular presenta maquinarias efectoras específicas, de tal forma que las señales generadas en la cascada de transducción, de dos o más estímulos, aún siendo idénticos, activa en cada estirpe celular, una respuesta distinta, que es definitoria del tipo celular.

.Por tanto, los rasgos fundamentales de una cascada de transducción en un sistema celular dado, tienen un carácter casi universal, porque los mismos eventos ocurren en gran variedad de sistemas celulares, y frente a una gran diversidad de estímulos.

.Por lo tanto, la detección de estímulos y la respuesta a los mismos en todos los [seres vivos](#), depende dentro de las células de las señales de transducción.

-Las señales externas a la célula de diferente naturaleza físico-química, producen una regulación de determinados [genes](#) en su [núcleo celular](#), por medio de un conjunto de mecanismos que comprenden:

1. La captación de las señales externas en la superficie celular mediante los receptores celulares.
2. La generación y la transmisión intracelular de las señales por medio de interacciones proteína-proteína.

3. La ejecución de la respuesta a través de una modificación de la actividad de los genes.

-6.1.2.2)- Estímulos Celulares.

-El medio que rodea a la célula puede afectarla de muchas maneras diferentes:

- Diferentes tipos de moléculas pueden interactuar con la superficie celular.
- La [temperatura](#) del medio, puede calentar o enfriar a la célula.
- La [luz](#) de diferentes [longitudes de onda](#), puede activar a la célula.
- Las células pueden estirarse, acortarse o cargarse eléctricamente, como las [células musculares](#) y las [neuronas](#).

-Las señales de transducción intervienen en el proceso de respuesta celular a cada estímulo.

.Muchos estímulos afectan a la célula desde el exterior celular e interactúan con la [membrana plasmática](#). Muchas moléculas transmisoras de señal, como los neurotransmisores, que permiten a las neuronas comunicarse a través de la [sinapsis](#), se unen a los receptores proteicos celulares de la membrana celular, y abren canales iónicos.

-6.1.2.3)- Respuestas Celulares.

-Las respuestas desencadenadas por las señales de transducción, incluyen la regulación de la [expresión genética](#) como: la activación de [genes](#); la regulación de una [vía metabólica](#) como la producción de [energía](#) por medio del [metabolismo](#); y la [locomoción celular](#) por medio de cambios en el [citoesqueleto](#).

-La activación de genes provoca muchos efectos, desde la expresión de genes en [proteínas](#), muchas de las cuales son: [enzimas](#), [factores de transcripción](#) u otras proteínas reguladoras de la actividad metabólica.

.Debido a que los factores de transcripción pueden activar aún más genes, un estímulo inicial puede activar a través de la transducción de señales, la expresión de una gama entera de genes, y una gran diversidad de eventos fisiológicos.

.Tal conjunto de activación a menudo se llama *programa genético*.

.Un ejemplo de programa genético es la secuencia de eventos, que tiene lugar cuando el [óvulo](#) es [fecundado](#) por un [espermatozoide](#).

-6.1.2.4)- Tipos de Señales Celulares.

-6.1.2.4.1)- Señales Extracelulares.

-En las señales de transducción normalmente están involucrados, la unión de moléculas de señalización extracelulares o [ligandos](#), con los [receptores celulares](#) situados en la superficie externa de la [membrana plasmática](#), y que desencadena los eventos hacia el interior de la célula.

.Estas sustancias de señalización externa se sitúan en un lugar del receptor y provocan un cambio en la superficie o conformación espacial del mismo; que ocurre cuando la molécula de señalización se une al receptor.

.Los receptores celulares responden típicamente a una sola molécula específica o [ligando](#) con la que tiene afinidad, y las moléculas que son incluso sólo escasamente diferentes a los ligandos, no suelen tener efecto o actúan a lo más como inhibidores.

-Existen muchas moléculas que pueden funcionar como portadoras extracelulares de información. Entre ellas se incluyen:

- **Aminoácidos** y derivados de aminoácidos: Los ejemplos incluyen: [glutamato](#), [glicina](#), [acetilcolina](#) (Ach), [adrenalina](#), [dopamina](#), y [hormona tiroidea](#). Estas moléculas actúan como neurotransmisores y hormonas.
- **Gases**: Como [NO](#) y CO.
- Los **esteroides**: Que se derivan de [colesterol](#). Las hormonas esteroideas regulan: la diferenciación sexual, el embarazo, el metabolismo de los carbohidratos y la excreción de iones sodio y potasio.
- **Eicosanoides**: Son moléculas no polares, que contienen 20 carbonos derivados de un [ácido graso](#), llamado [ácido araquidónico](#).
.Los eicosanoides regulan diversos procesos, como: el [dolor](#), la [inflamación](#), la [presión sanguínea](#) y la [coagulación](#) de la sangre.
.Existen varios fármacos, que están disponibles sin prescripción, y son empleados para tratar cefaleas e inflamación; éstos inhiben la síntesis de eicosanoides.
- Una gran variedad de [polipéptidos](#) y [proteínas](#): Algunos de éstos se encuentran como proteínas transmembranales en la superficie de una célula, que interactúa.
.Otros son parte de la matriz extracelular o se relacionan con ella.
.Por último, una gran cantidad de proteínas se excreta hacia el ambiente extracelular, donde participan en la regulación de procesos como: la [división celular](#), la diferenciación, la reacción inmunitaria, o la muerte y supervivencia de las células.

-Aunque no siempre, la mayoría de las veces las moléculas de señalización extracelular se reconocen por receptores específicos, que se hallan en la superficie de la célula que responde.

.Los receptores se unen con gran afinidad con sus moléculas de señalización, y traducen esta interacción, en la superficie externa de la célula, en cambios que ocurren dentro de ella.

.A continuación se describirán:

- **Receptor acoplado a proteínas G** (GPCR): Son una enorme familia de receptores que contienen siete hélices alfa transmembranales.
.Estos traducen la unión de moléculas extracelulares de señalización en la activación de [proteínas G](#) : Proteínas de unión con [guanosín trifosfato](#).
- Las **tirosina quinasas receptoras** (RTK): Representan una segunda clase de receptores, que evolucionaron para traducir la presencia de moléculas mensajeras extracelulares en cambios dentro de la célula.
.La mayoría de las [quinasas](#) de proteína transfieren grupos fosfato a residuos de serina o treonina de sus sustratos proteicos, pero como su nombre lo sugiere, las RTK fosforilan residuos de tirosina.
- Los cambios activados por un [ligando](#), representan la tercera clase de receptores en la superficie celular, que se unen con ligandos extracelulares.
.La unión con el ligando regula de manera directa la capacidad de estas proteínas de membrana, lo cual afecta la actividad de otras proteínas de membrana, por ejemplo, los canales activados por voltaje.
.Esta secuencia de fenómenos es la base para la formación de un impulso nervioso.
.Además, la entrada de ciertos iones, como Ca^{2+} , puede cambiar la actividad de enzimas citoplásmicas particulares.
- Los receptores para hormonas esteroideas: Funcionan como [factores de transcripción](#), regulados por un [ligando](#).
.Las hormonas esteroideas se difunden a través de la [membrana plasmática](#) y se unen con receptores, los cuales están en el [citoplasma](#).

.La unión con la hormona induce un cambio en la conformación, esto provoca que el complejo hormona-receptor, se mueva hacia el núcleo, y se una con elementos presentes en los promotores o intensificadores de los genes de respuesta hormonal. Esta interacción da origen a un aumento o descenso del ritmo de [transcripción genética](#).

- Por último, hay varios tipos de receptores que actúan por mecanismos únicos. Algunos de estos receptores, como los receptores de las [células B](#) y [células T](#): Que participan en la reacción a los [antígenos](#) extraños, se relacionan con moléculas de señalización, conocidas como quinasas citoplásmicas de proteína-tirosina. Para otros aún se desconoce el mecanismo de transducción de señal.

-6.1.2.4.2)- Señales Intracelulares.

-A menudo, pero no siempre, los eventos intracelulares activados por las señales externas son considerados desde el punto de vista de transducción en sí mismo, el cual en sentido estricto, se refiere sólo al paso que convierte la señal extracelular en señal intracelular.

-Las moléculas de señalización intracelular en células eucariotas, incluyen: [proteínas G](#) heterotriméricas; pequeñas GTP-asas; nucleótidos cíclicos como [AMP cíclico](#) (AMPc) y [GMP cíclico](#) (GMPc); [ion calcio](#); derivados fosfoinosítoles como: [fosfatidilinositol 4,5-bisfosfato](#) (PIP2), [diacilglicerol](#) (DAG) e [inositoltrifosfato](#) (IP3); y varias proteínas quinasas y fosfatasa. Algunas de estas sustancias también se llaman segundos mensajeros.

-6.1.2.4.3)- Señales Intercelulares.

-La [comunicación intercelular](#) está unida a señales extracelulares, y esto ocurre en organismos complejos que están formados por muchas células.

.En el campo de la [endocrinología](#), que estudia la señalización intercelular en animales, la señalización intercelular está subdividida en los siguientes tipos:

- Señales endocrinas: Las [hormonas](#) son producidas por células del [sistema endocrino](#) y circulan por el [torrente sanguíneo](#), hasta alcanzar todos los lugares del cuerpo. Es de respuesta lenta, larga duración y actúa a distancia.
- Señales paracrinas: Sólo actúan sobre células diana, que se encuentran en la vecindad de las células emisoras, como por ejemplo los [neurotransmisores](#). Siendo una respuesta local
- Señales autocrinas: Afectan sólo a las células que son del mismo tipo celular como las células emisoras. Un ejemplo de señales autocrinas se encuentra en las células del [sistema inmune](#).
- Señales yuxtacrinas: Son transmitidas a lo largo de la membrana celular, a través de proteínas o lípidos, que integran la membrana celular, y son capaces de afectar tanto a la célula emisora, como a las células inmediatamente adyacentes.

-6.1.2.4.3.1)- Hormonas.

-La mayoría de las moléculas que permiten la señalización entre células o tejidos, dentro de un animal o planta, son conocidas como [hormonas](#).

.La iniciación de la transducción de señales hormonales presenta los siguientes pasos:

1. Biosíntesis de la hormona.
2. Almacenamiento y secreción de la hormona.

3. Transporte de la hormona hacia la célula diana.
4. Reconocimiento de la hormona por el receptor proteico, provocando un cambio conformacional del mismo.
5. Puesta en marcha y amplificación de la señal, que provoca reacciones bioquímicas definidas dentro de la célula diana.
.La reacción de las células diana puede volver a causar una señal en la célula productora de la hormona, que provoca la disminución de la producción de la hormona.
6. Retirada de la hormona.

-Las hormonas y otras moléculas de señalización, pueden salir de la célula emisora por medio de [exocitosis](#) u otras formas de transporte de membrana.
.La célula emisora es típicamente un tipo especializado de célula.
.Estos receptores pueden ser de un tipo o de varios, como en el caso de la [insulina](#), la cual ejerce diversos efectos sistémicos.

-Las señales hormonales son elaboradas y difíciles de aclarar.
.Una célula puede tener varios receptores diferentes, que reconocen la misma hormona, pero que activan diferentes vías de señal de transducción.
.Los diferentes tipos de tejidos, pueden responder diferentemente al mismo estímulo hormonal.
.Existen dos tipos de receptores hormonales: los receptores asociados a membrana, y los intracelulares o receptores citoplasmáticos.

-6.1.2.5)- Tipos de Receptores Celulares.

-6.1.2.5.1)- Receptores Transmembrana.

-Los receptores transmembrana son proteínas, que se extienden por todo el espesor de la membrana plasmática de la célula; con un extremo del receptor fuera de la célula : dominio extracelular; y otro extremo del receptor dentro : dominio intracelular.
.Cuando el dominio extracelular, reconoce a una hormona, la totalidad del receptor sufre un cambio en su conformación estructural, que afecta al dominio intracelular, confiriéndole una nueva acción.
.En este caso, la hormona no atraviesa ella misma, la membrana plasmática para penetrar en la célula.
.Aunque un receptor sencillo, puede transducir alguna señal tras la unión del ligando, lo más frecuente, es que la unión del ligando, provoque la asociación de varias moléculas receptoras.³.

-6.1.2.5.1.1)- Reconocimiento de la Hormona por los Receptores Transmembrana.

-El reconocimiento de la estructura química de una hormona por el receptor de la hormona, utiliza los mismos mecanismos de enlace no covalente como los: [puentes de hidrógeno](#), fuerzas electrostáticas, fuerzas hidrófobas y de Van der Waals.
.La equivalencia entre la unión hormona-receptor y la hormona libre es igual a: $[H] + [R] \rightleftharpoons [HR]$, con : $[R]$ =receptor; $[H]$ =hormona libre; $[HR]$ =receptor unido a la hormona

-Lo importante de la fuerza de la señal transmitida por el receptor, es la concentración de complejos hormona-receptor, que es definida: por la afinidad que existe entre la hormona con su receptor, por la concentración de la hormona, y por la concentración del receptor.

.La concentración de hormona circulante, es el punto principal de la fuerza de la señal, siempre que los otros dos valores sean constantes.

.En reacciones rápidas, la producción de hormonas por las células puede almacenarse en forma de prohormonas, y rápidamente transformarse y liberarse cuando sea necesario.

-También la célula puede modificar la sensibilidad del receptor, por ejemplo por la fosforilación.

.También por la variación del número de receptores, que pueden modificar la fuerza total de señalización en el interior de la célula.

-6.1.2.5.1.2)- Transducción de Señales por Cambios Estructurales de los Receptores Transmembrana.

-La transducción de señales a través de la membrana plasmática es posible sólo si muchos componentes cooperan juntos.

.Primero, el receptor tiene que reconocer la hormona con su dominio extracelular, después activar a otras proteínas situadas en el citosol, por medio de su dominio citoplasmático, gracias a un cambio de conformación proteico.

.Las proteínas efectoras activadas normalmente, están situadas en contacto con la membrana plasmática, o están ancladas a la membrana, por medio de lípidos de membrana.

.Por medio de una modificación postraducciona, como: miristilación, palmitoilación, farnesilación, geranilación y unión a glucosil-fosfatidilinositol; muchas proteínas asociadas a membrana, pueden ser activadas por turnos, o estar juntas formando un complejo multiproteico, que finalmente envía la señal por medio de moléculas solubles al interior de la célula.

-6.1.2.5.1.2.1)- [Receptores con Actividad Tirosina Quinasa Intrínseca](#).

-Dentro de este grupo están: los receptores de la mayor parte de los [factores de crecimiento](#), como [EGF](#), [TGF-alfa](#), [HGF](#), [PDGF](#), [VEGF](#), [FGF](#); y el receptor de la [insulina](#).

.Los receptores de esta familia, tienen un dominio extracelular de unión al ligando, un dominio transmembrana, y un dominio intracelular con actividad [tirosina quinasa](#) intrínseca.

.Cuando se une el ligando, el receptor se dimeriza, lo que induce la autofosforilación de las tirosinas del dominio intracelular, y activa la tirosina quinasa, que fosforila, y por tanto activa, a muchas moléculas efectoras en cascada, de forma directa o mediante proteínas adaptadoras.

.Estos receptores pueden activar cascadas de señalización diferentes, como por ejemplo:

- la cascada de las [MAP quinasas](#): por *mitogen-activated protein*, con activación de la proteína de unión a GTP, denominada [Ras](#), y la síntesis y activación de [factores de transcripción](#), como [FOS](#) y [JUN](#); que estimulan: la producción de nuevos factores de crecimiento, de receptores para dichos factores, y de proteínas que controlan la entrada de la célula en el [ciclo celular](#).
- la cascada de la PI3K: [fosfoinositol 3-quinasa](#), que activa la quinasa Akt, implicada en proliferación celular y supervivencia celular, por inhibición de [apoptosis](#).

-En muchos tipos de [cáncer](#), se han detectado alteraciones en la actividad tirosina quinasa del receptor y mutaciones, por lo que estas moléculas son dianas terapéuticas muy importantes.

-6.1.2.5.1.2.2)- [Receptores Que Carecen de Actividad Intrínseca y Reclutan Quinasas.](#)

-En este grupo se incluyen los receptores de muchas [citoquinas](#), como [IL-2](#), [IL-3](#), [interferón \$\alpha\$](#) , β y γ , [eritropoyetina](#) (EPO), [hormona del crecimiento](#) y [prolactina](#).

.La transmisión de la señal de estos receptores, provoca la activación de miembros de la familia de quinasas denominadas [JAK](#) (Janus quinasas).

.Estas quinasas activan factores de transcripción citoplásmicos llamados [STATs](#) (por *signal transducers and activation of transcription*), que se translocan al núcleo, y activan la transcripción de genes específicos. En otros casos, estos receptores activan la cascada de las MAP-quinasas.

-6.1.2.5.1.2.3)- Receptores Asociados a Proteínas G.

-En este caso, la transducción de la señal, se realiza a través de unos receptores que constan de 7 hélices transmembrana acoplados a proteínas triméricas : subunidades α , β y γ , de unión a [GTP](#) : proteínas G ; y constituyen la mayor familia de proteínas receptoras : 1% del genoma humano en el calcio cinfoonomerico adenino.

.Hay un gran número de ligandos, que utilizan estos receptores, como: las [quimiokinas](#), [vasopresina](#), [serotonina](#), [histamina](#), [adrenalina](#), [noradrenalina](#), [calcitonina](#), [glucagón](#) y [hormona paratiroidea](#), entre otros.

.Muchas drogas farmacéuticas comunes tienen como diana estos receptores.

.La unión del ligando provoca cambio de conformación y activación del receptor, que interacciona continuamente con tantas proteínas G como pueda, durante todo el tiempo que tiene unido el ligando, haciendo que estas intercambien el GDP por GTP, en la subunidad α , permitiendo así la disociación de la proteína en sus dos componentes activos: el complejo α -GTP y el complejo β - γ , ambos con actividad reguladora.

.En algunos casos, esta vía de señalización incluye [AMPC](#), como segundo mensajero y también al IP3 y al Ca^{2+} .

-6.1.2.5.1.3)- Transducción de Señales de Receptores Transmembrana Que son Canales Iónicos.

-Un canal iónico activado por un ligando, puede reconocer otras moléculas, y después de sufrir un cambio estructural , se abre un canal en la membrana plasmática, a través del cual pueden pasar determinados iones.

. Estos iones son los que transmiten la señal. Un ejemplo de este mecanismo se encuentra en las células, que reciben señales por medio de sinapsis.

-6.1.2.5.1.4)- Transducción de Señales de Receptores Transmembrana Que Cambian el Potencial Transmembrana.

-Un canal iónico puede también abrirse cuando el receptor es activado por un cambio del potencial celular, que es la diferencia de carga eléctrica, que existe entre ambos lados de la membrana plasmática.

.Si ese cambio ocurriera, el canal iónico del receptor puede abrirse y permitir que los iones

pasen a través del canal.

.En las neuronas, este mecanismo es el fundamento del impulso del potencial de acción que se desplaza a lo largo de las mismas.

.El AMPc está involucrado en el mecanismo de acción y en procesos de transducción de la señal de múltiples moléculas como son: hormonas, neurotransmisores, citocinas y factores de crecimiento.

-6.1.2.5.2)- Receptores Nucleares .

Los receptores nucleares o citoplasmáticos son proteínas solubles localizadas en el citoplasma o en el núcleo celular. La hormona que pasa a través de la membrana plasmática, normalmente por difusión pasiva, alcanza el receptor e inicia la cascada de señales. Los receptores nucleares son activadores de la transcripción activados por ligandos, que se transportan con el ligando u hormona, que pasan a través de la [envoltura nuclear](#) al interior del núcleo celular y activan la transcripción de ciertos genes y por lo tanto la producción de una proteína.

Los ligandos típicos de los receptores nucleares son hormonas lipofílicas como las hormonas esteroideas, por ejemplo la [testosterona](#), la [progesterona](#) y el [cortisol](#), derivados de la [vitamina A](#) y [vitamina D](#). Estas hormonas desempeñan una función muy importante en la regulación del metabolismo, en las funciones de muchos órganos, en el proceso de desarrollo y crecimiento de los organismos y en la [diferenciación celular](#). La importancia de la fuerza de la señal es la concentración de hormona, que está regulada por:

- [Biosíntesis](#) y secreción de hormonas por los órganos endocrinos: Por ejemplo el [hipotálamo](#) recibe información, tanto eléctrica como bioquímica. El hipotálamo produce factores liberadores de hormonas que actúan sobre la [hipófisis](#) y activa la producción de hormonas hipofisarias, las cuales activan los órganos endocrinos que finalmente producen las hormonas para los tejidos diana. Este sistema jerarquizado permite la amplificación de la señal original que procede del hipotálamo. La liberación de hormonas enlentece la producción de estas hormonas por medio de una inhibición reactiva (*feedback*), para evitar una producción aumentada.
- Disponibilidad de la hormona en el citoplasma: Muchas hormonas pueden ser convertidas en formas de depósito por la célula diana para su posterior uso. Este reduce la cantidad de hormona disponible.
- Modificación de las hormonas en el tejido diana: Algunas hormonas pueden ser modificadas por la célula diana, de modo que no activan el receptor hormonal y así reducen la cantidad de hormonas disponibles.

-Los receptores nucleares que son activados por hormonas activan receptores específicos del ADN llamados *elementos sensibles a hormonas* (HREs, del inglés Hormone Responsive Elements), que son secuencias de ADN que están situados en la región promotora de los genes que son activados por el complejo hormona receptor. Como este complejo activa la transcripción de determinados genes, estas hormonas también se llaman inductores de la expresión genética. La activación de la transcripción de genes es mucho más lenta que las señales que directamente afectan a proteínas ya existentes. Como consecuencia, los efectos de hormonas que se unen a receptores nucleares se producen a largo plazo. Sin embargo la señal de transducción a través de receptores solubles afecta sólo a algunas proteínas. Los detalles de la [regulación genética](#) todavía no son del todo conocidos. Todos los receptores nucleares tienen una estructura modular similar:-NAAAABBBBCCCCDDDEEEEEFFF-C; donde CCCC: es el dominio de unión al ADN que contiene *dedos de zinc*, donde :EEEE es el dominio

de unión al ligando.

.El último es también responsable de la dimerización de la mayoría de los receptores nucleares más importantes, que se unen al ADN.

.Como tercera función, contienen elementos estructurales, que son responsables de la transactivación, usada para la comunicación con el aparato de la traducción o [síntesis de proteínas](#). Los dedos de zinc en el dominio que se une al ADN, estabiliza la unión con el ADN por medio de contactos con fosfatos del esqueleto del ADN.

.Las secuencias de ADN, que hacen juego con el receptor son normalmente repetición hexaméricas, tanto invertidas como evertidas.

.Las secuencias son bastante parecidas, pero su orientación y distancia son los parámetros por los que los dominios que se unen al ADN de los receptores pueden diferenciarse.

-Los receptores esteroideos son un subtipo de receptores nucleares localizados permanentemente en el citoplasma.

.En ausencia de hormona esteroidea, los receptores están unidos en un complejo denominado complejo aporreceptor, que contiene proteínas chaperonas o carabina, también conocidas como [proteínas de choque térmico](#) o de calor (HSPs del inglés *Heat Shock Proteins*). Las HSPs son necesarias en la activación del receptor porque ayuda a cambiar su conformación que le permite unirse a la secuencia de bases del ADN.

-Los receptores esteroides también pueden tener un efecto represivo sobre la expresión genética, cuando el dominio de transactivación esté escondido, por lo que no se puede activar la transcripción.

.Además la actividad del receptor esteroideo ,puede ser aumentada por la fosforilación de residuos de serina en su N-terminal, como resultado de otras formas de señal de transducción, por ejemplo como por un factor de crecimiento. Este comportamiento es llamado *crossstalk*.

-6.1.2.5.2.2)- [RXS y Receptores Huérfanos](#).

-Estos receptores moleculares pueden ser activados por:

- Una hormona clásica, que entra en la célula por difusión.
- Una hormona que fue sintetizada en la célula, como por ejemplo retinol, de un precursor o prohormona, que puede ser transportada hacia la célula a través del torrente sanguíneo.
- Una hormona que fue completamente sintetizada en el interior de la célula, por ejemplo, las [prostaglandinas](#).

-Estos receptores están localizados en el núcleo, y no están acompañados de proteínas carabina. En ausencia de hormona, se une a su secuencia específica de ADN, inactivando un gen. Cuando se activan por las hormonas, se activa la transcripción de genes que estaban reprimidos.

-6.1.2.6)- Amplificación de la Señal.

-Un principio de la transducción de señales es la amplificación de la señal. Por ejemplo la unión de una o de algunas moléculas neurotransmisores, pueden activar la entrada de millones de [iones](#) en la neurona.

.La unión de una o varias hormonas , puede inducir una reacción enzimática, que afecta a

muchas rutas metabólicas y a muchos sustratos. La amplificación puede ocurrir en muchos puntos de la ruta de la señal de transducción.

-6.1.2.6.1)- Amplificación de Señal del Receptor Transmembrana Hormonal.

-Un receptor que ha sido activado por una hormona, puede activar muchas proteínas efectoras intracitoplasmáticas : corriente abajo. Por ejemplo, una molécula de [rodopsina](#), en la membrana plasmática de una célula de la [retina](#) del [ojo](#), que ha sido activada por un [fotón](#), puede activar hasta 2.000 moléculas efectoras, en este caso transducina, por segundo. La fuerza total de la amplificación de la señal por un receptor está determinada por:

1. La vida media del complejo hormona-receptor: El complejo hormona receptor más estable, es el que menos probablemente se disocie en hormona y receptor; cuanto más tiempo el receptor permanezca activo, más proteínas efectoras pueden activarse.
2. La acumulación y vida media del complejo proteína efectora y receptor: La mayoría de las proteínas efectoras, están disponibles para ser activadas por el receptor, y cuanto más rápido las proteína efectoras activadas pueda disociarse del receptor, más proteínas efectoras, pueden ser activadas en el mismo período de tiempo.
3. Desactivación del receptor activado: Un receptor que está ocupado por un complejo hormona-receptor puede ser desactivado, tanto por modificación covalente, por ejemplo [fosforilación](#), como por internalización por medio de [ubiquitinas](#).

-6.1.2.7)- [Transducción de Señal Intracelular](#) .

-La señal de transducción intracelular está llevada a cabo en su mayor parte por moléculas de segundos mensajeros. La señal se une a un receptor dependiente de proteína Gq.

-6.1.2.7.1)- [Calcio Como Segundo Mensajero](#) .

-6.1.2.7.1.1)- [Función del Calcio](#).

-El [calcio](#) actúa como una molécula de señal dentro de la célula. Cuando el calcio es liberado por el IP₃, que abre canales de calcio : es importante tener en cuenta que el IP₃, no es un segundo mensajero, y por lo tanto es activo, y junto con el diacilglicerol activan proteínas quinasas C, pero actúa en un espacio muy limitado de tiempo.

.Por lo tanto la concentración de ion calcio dentro de la célula, es muy bajo normalmente.

.El calcio está almacenado dentro de orgánulos, normalmente en el [retículo endoplásmico](#) o retículo sarcoplásmico en las células musculares, donde está rodeado de moléculas parecidas a la calreticulina.

- El *receptor InsP₃* : Puede transportar calcio a través de la interacción con inositoltrifosfato en la cara citoplasmática. Está formado por cuatro subunidades idénticas.
- El receptor de *rianodín*, llamado así por el alcaloide vegetal [rianodín](#): Es similar al receptor del insP₃ y estimula el transporte del calcio al interior del citoplasma, por el reconocimiento del calcio en lugares citosólicos, de este modo se establece un mecanismo de retroalimentación, en el que una pequeña cantidad de calcio en el citosol cerca del receptor, puede provocar la liberación de más calcio. Esto es especialmente importante en neuronas y células musculares. En las células del corazón y del páncreas, otro segundo mensajero, el ADP cíclico de ribosa, forma parte de la activación del receptor.

-La localización y el tiempo limitado del calcio en el citoplasma, se llama *ola de calcio*.

.La formación de la oleada es debida a:

1. El mecanismo de retroalimentación positiva : feedback, del receptor rianodín.
2. La activación de fosfolipasa por el calcio, el cual estimula la producción de inositol trifosfato, que vuelve a activar al receptor InsP3.

-El calcio está implicado en múltiples procesos como: la [contracción muscular](#), la liberación de neurotransmisores desde las terminaciones nerviosas, la visión en las células de la retina, la proliferación, la secreción, el funcionamiento del citoesqueleto, el movimiento celular, la expresión genética y el metabolismo.

.Existen diferentes rutas por las que el calcio interviene como:

1. Regulación de [Proteínas G](#).
2. Regulación de los receptores de [tirosina quinasa](#).
3. Regulación de [canales iónicos](#).

-Existen dos caminos diferentes en los que el calcio puede regular proteínas:

1. Reconocimiento directo del calcio por la proteína
2. Unión del calcio al centro activo de una enzima.

-Una de las interacciones mejor estudiadas del calcio con las proteínas, es la regulación de la [calmodulina](#) por el calcio. La calmodulina por sí misma regula otras proteínas, o forma parte de grandes proteínas ,como por ejemplo la fosforilasa quinasa

.El complejo calcio-calmodulina, ejerce una función importante en la proliferación, mitosis y transducción de señal neuronal.

-6.1.2.7.2)- Óxido Nítrico como Segundo Mensajero.

-El gas [óxido nítrico](#) es un [radical libre](#), que difunde a través de la membrana plasmática y afecta a las células vecinas.

.El NO se forma a partir de la [arginina](#) y el [oxígeno](#), por la enzima óxido nítrico sintetasa, con [citrulina](#) como sustrato.

.El NO funciona principalmente a través de receptores diana, la enzima soluble guanilato ciclasa, que cuando se activa produce el segundo mensajero [guanosín monofosfato cíclico](#) (GMP_c).

.El NO también puede actuar a través de la modificación covalente de proteínas o de su cofactor metálico.

.Algunas de estas modificaciones son reversibles y actúan a través de mecanismos de oxidación-reducción.

.En altas concentraciones el NO es tóxico, y se piensa que es el responsable de algunas lesiones después de un [infarto](#).

.El NO realiza tres funciones principales:

1. Relajación de los [vasos sanguíneos](#).
2. Regulación de la exocitosis de neurotransmisores.
3. Respuesta celular inmune.

-6.1.2.8)- Véase también.

- [Proteína G...](#)
- [Receptor intracelular](#).
- [Interacciones proteína-proteína](#).
- [Eric Kandel](#).

- [Retroalimentación.](#)

-6.1.2.9)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Silverthorn (2007). Human Physiology. 4th ed.
2. [Volver arriba ↑](#) Reece, Jane; Campbell, Neil (2002). *Biology*. San Francisco: Benjamin Cummings. ISBN 0-8053-6624-5.
3. [Volver arriba ↑](#) Saunders (Elsevier), ed. (2009). «Ch3-Tissue Renewal, Regeneration and Repair». *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease* (8th edición).
4. -Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
.Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . .Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
5. -Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
6. -Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
.Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
7. -Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
8. -Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
.Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
.Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.. Montevideo, Uruguay . B.V.S.
9. -Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:

. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos; y
. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar).

10. -Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay.
BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

11.  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos: -Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía. -Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 y esperar)-

- 12.  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos: -Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales. -Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía. -Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas; -Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon; . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Transducción_de_señal&oldid=95333625»

-Categoría:

- [Transducción de señales.](#)

- 6.2)- Historia de la Endocrinología.

-Los primeros antecedentes provienen de China: Los chinos aislaron hormonas hipofisiarias de la orina humana ,para própositos médicos hacia el año 200 A.C., usando métodos complejos como la [sublimación](#).³

-La noción de secreción interna fue establecida por Claude Bernard : 1813-1878, al observar que el páncreas vierte en la circulación, un producto que contribuye a la regulación de los niveles de azúcar en la sangre.

-La primera hormona que se consiguió aislar y, más tarde, sintetizar, fue la insulina, que proviene de los islotes de Langerhans, localizados en el páncreas, acción lograda en 1921, por Frederick Banting y Charles Best.

-6.3)- Endocrinopatías.

- Se entiende por endocrinopatías a las enfermedades que involucran al Sistema Endocrino.⁴:

- [Síndrome de Cushing](#). El síndrome de Cushing, también conocido como hipercortisolismo, es una enfermedad provocada por el aumento de la hormona cortisol, por las glándulas suprarrenales. Este exceso de cortisol puede estar provocado por diversas causas.
- [Enfermedad de Adisson](#). Por función deficiente de la corteza suprarrenal, en las glándulas suprarrenales.
- [Diabetes mellitus](#). Producida por deficiencia en la producción de [insulina](#), por el páncreas, o resistencia a su acción.
- [Hipertiroidismo](#). Excesiva producción de hormonas tiroideas por el tiroides.
- [Hipotiroidismo](#). Deficiencia de producción de hormonas tiroideas por el tiroides.
- [Hiperparatiroidismo](#). Excesiva secreción de [hormona paratiroidea](#) por las paratiroides.
- [Hipoparatiroidismo](#). Déficit de producción de hormona paratiroidea por las paratiroides.
- [Acromegalia](#). Causada por una secreción excesiva de la [hormona del crecimiento](#).

-6.4)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) [Guía de formación de especialistas: Endocrinología y nutrición](#). Ministerio de Sanidad y Consumo (España)
2. [Volver arriba ↑](#) Basilio Moreno: *Diagnóstico y tratamiento en endocrinología*. Ediciones Díaz de Santos.
3. [Volver arriba ↑](#) Endocrinología clínica, Alicia Yolanda Dorantes cuéllar, 3a Edición
4. [Volver arriba ↑](#) [Sistema endocrino. Generalidades](#).

-6.5)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Endocrinología](#).
- [Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología](#).
- [Revista Cubana de Endocrinología](#) Sitio de la publicación médica cubana.

-Obtenido de

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Endocrinología&oldid=94949465>»

-Categoría: [Endocrinología](#).

-7)- GERIATRÍA.

- De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Estudio de la cabeza de un anciano, de [Peter Paul Rubens](#); óleo sobre madera (1610-1615).

-La Geriatria es una [especialidad médica](#), dedicada al estudio de la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de las enfermedades en las personas de la tercera edad.¹

-La Geriatria resuelve los problemas de salud de los [ancianos](#) en el área hospitalaria y en la comunidad; sin embargo, la [Gerontología](#) estudia: los aspectos psicológicos, educativos, sociales, económicos y demográficos de la [tercera edad](#).

-Esta especialidad médica está implantada en al menos 14 países: España, Finlandia, Irlanda, Islandia, Liechtenstein, Noruega, Países Bajos, Rusia, Suecia, México, Argentina, Uruguay, Perú, Colombia y Venezuela.^{2 3}

-El paciente geriátrico se define como aquel que cumple tres o más de las siguientes condiciones:

- Generalmente mayor de 75 años.
- Pluripatología relevante.
- Alto riesgo de dependencia.
- Presencia de patología mental acompañante o predominante.

-Índice.

-7)- GERIATRÍA.

- -7.1)- [Campo de Actuación](#).
- -7.2)- [Ejercicio Profesional](#).
- -7.3)- [Véase También](#).

- [-7.4\)- Referencias.](#)
- [-7.5\)- Enlaces Externos](#)

-7.1)- Campo de Actuación.

-Su objetivo prioritario es la recuperación funcional del anciano enfermo e incapacitado, para conseguir el máximo nivel posible de autonomía e independencia, facilitando así su reintegración a una vida autosuficiente, en su domicilio y entorno habitual.⁴



Pareja de ancianos en la cocina (1901) de [Friedrich Friedländer](#).

-Los fines propios de esta especialidad son:

1. El desarrollo de un sistema asistencial a todos los niveles, que atienda las múltiples alteraciones y los problemas médico-sociales de los ancianos, que de forma aguda y subaguda, presentan como rasgos comunes la pérdida de su independencia física o social.
2. La movilización de todos los recursos para integrar a la comunidad el mayor número de ancianos que se pueda.
3. La organización de una asistencia prolongada a los ancianos que lo necesiten.
4. La investigación, la docencia y la formación continuada de sus propios especialistas, y del todo relacionado con dicha especialidad.

-7.2)- Ejercicio Profesional.

-El geriatra es un especialista en medicina, que normalmente ejerce en los hospitales o en residencias de ancianos, atendiendo directamente a los pacientes.

.Sus actividades profesionales se desarrollan en el sitio , donde están los pacientes encamados; en las consultas externa : intra o extrahospitalarias; y en los servicios de urgencia; aunque no todos los hospitales disponen de esta especialidad médica.

-7.3)- Enfermería Geriátrica

-Es una de las 6 especialidades de enfermería, legalmente reconocidas en [España](#). Su denominación oficial es "enfermería geriátrica".

.Para poder ejercerla hay que tener previamente el título de graduado en enfermería, superar el examen para [Enfermero Interno Residente](#) (EIR), y realizar una residencia de 2 años en un hospital acreditado.^{5 6}.

-Hoy día, se han creado en Uruguay, dos especializados en este campo : los cuidadores y los animadores; así como la creación de Casas de Salud para la tercera edad; así como la ley de Cuidados Para la Tercera Edad.

-7.4)- Véase También.

- [Especialidad médica](#).
- [Examen MIR](#).
- [Gerontología](#).
- [Médico especialista en España](#).
- [Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España](#).
- [Sistema Nacional de Salud \(España\)](#).

-7.5)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑ Orden SCO/2603/2008, de 1 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Geriátria. BOE. 2008/09/15; \(223\):37785-90.](#)
2. [Volver arriba ↑ Las especialidades médicas: cuántas y cuáles. OMC. 1999 agosto; \(65\).](#)
3. [Volver arriba ↑ Departamento Clínico de Medicina del Hospital de Clínicas de Montevideo](#)
4. [Volver arriba ↑ Consejo Nacional de Especialidades Médicas. Geriátria. Guía de Formación de Especialistas. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, y Ministerio de Educación y Cultura. 1996.](#)
5. [Volver arriba ↑ Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. BOE. 2008/02/21; \(45\):10020-35.](#)
6. [Volver arriba ↑ Orden SPI/2549/2011, de 19 de septiembre, por la que se aprueba la convocatoria de pruebas selectivas 2011 para el acceso en el año 2012, a plazas de formación sanitaria especializada para Médicos, Enfermeros, Farmacéuticos y otros graduados/licenciados universitarios del ámbito de la Psicología, la Química, la Biología y la Física. BOE. 2011/09/26; \(231\):101376-598.](#)
7. -Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno,; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración

- Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . .Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
8. -Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
 9. -Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
 10. -Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
 11. -Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.. Montevideo, Uruguay . B.V.S.
 12. -Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos; y
.Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar).
 13. -Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

14.  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:
-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.
-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- 15.-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-7.6)- Enlaces Externos.

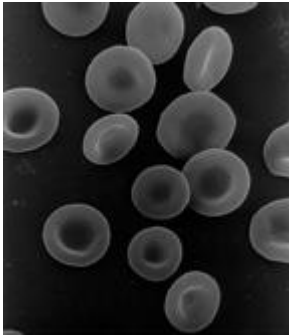
-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Geriatría](#).
-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [geriatría](#).
-  [Wikiversidad](#) alberga proyectos de aprendizaje sobre [Geriatría](#).
- [Sociedad Española de Geriatría y Gerontología](#).
- [American Geriatrics Society](#).
- [American Medical Directors Association](#).
- [British Geriatrics Society](#).
- [Canadian Geriatrics Society](#).
- [Irish Gerontological Society](#).
- [Merck Manual of Geriatrics](#).
- [Minimum Geriatric Competencies \(portal de educación geriátrica por Internet\)](#).
- [Health-EU \(portal para el cuidado de los ancianos en la Unión Europea\)](#).

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Geriatría&oldid=94081360>»

-[Categoría: Geriatría](#).

-8)- HEMATOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-[Glóbulos rojos](#) o eritrocitos observados al microscopio.

-La hematología : de *hemato* y *logía*, y estos del [griego](#) αἷμα, -ατος [*aíma, aímatos*], *sangre*, y -λογία [*loguía*], *tratado, estudio, ciencia*¹; es la especialidad médica que se dedica al tratamiento de los pacientes con enfermedades de la sangre o hematológicas, su campo de actuación es el diagnóstico, tratamiento, estudio e investigación de la [sangre](#) y los órganos [hematopoyéticos](#) : [médula ósea](#), [ganglios linfáticos](#) y [bazo](#), tanto sanos como [enfermos](#).² y Síndromes Autoinmunes.

-Índice-

-8)- HEMATOLOGÍA.

- -8.1)- [Objetivo de la Hematología](#).
- -8.2)- [Fundamentos de la Hematología](#).
- -8.3)- [Enfermedades Hematológicas](#).
- -8.4)- [Pruebas en Hematología](#).
- -8.5)- [Tratamientos](#).
- -8.6)- [Referencias](#).
- -8.7)- [Enlaces Externos](#).

-8.1)- Objetivo de la Hematología.

-La hematología es la rama de la ciencia médica, que se encarga del estudio de las células de la sangre y sus precursores, así como de los trastornos estructurales y bioquímicos de estos elementos, que puedan conducir a una enfermedad.

-La hematología es una ciencia que comprende el estudio de la [etiología](#), [diagnóstico](#), [tratamiento](#), [pronóstico](#) y prevención de las enfermedades de la sangre y órganos hemolinfoprodutores, y del Sistema Autoinmune.

.Los especialistas en este dominio son llamados hematólogos.

-8.2)- Fundamentos de la Hematología.

-Todas las células que forman la sangre, derivan de una [célula madre](#) pluripotencial localizada en la [médula ósea](#), que mediante un proceso de diferenciación que se llama

[hematopoyesis](#), da lugar a diferentes tipos de células.

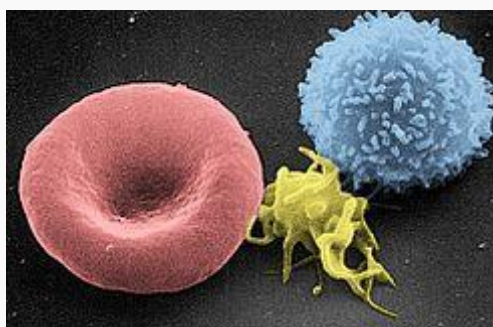
.Cada una de ellas posee una característica y funciones específicas. Las principales células que forman la sangre son: [hematíes](#): [eritrocitos](#); [leucocitos](#): [neutrófilos](#), [eosinófilos](#), [basófilos](#), [monocitos](#), [linfocitos](#); y [plaquetas](#).³

-8.2.1)-ERITROCITOS.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

-[Eritrocitos](#).

Eritrocito



-Imagen tomada con un [microscopio electrónico](#) en la que se observa, de izquierda a derecha: un glóbulo rojo, una [plaqueta](#) y un [glóbulo blanco](#).

[Latín](#)

Erythrocytus;
Haematia

[TH](#)

[H2.00.04.1.01001](#)

[Sistema](#)

[Cardiovascular](#)

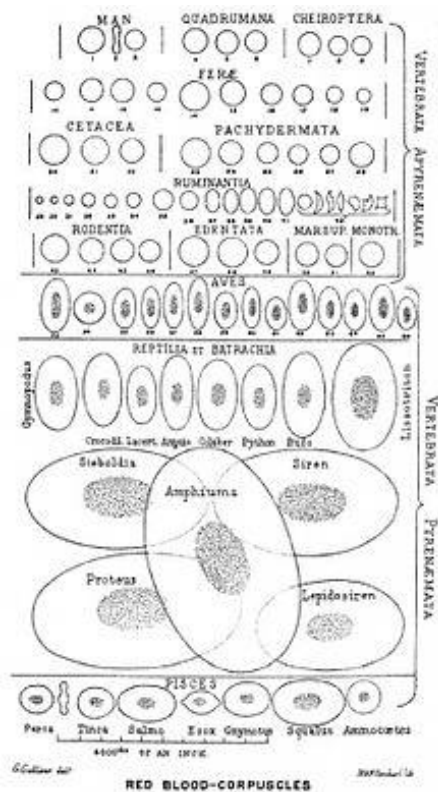
Sinónimos

Glóbulo rojo;
Hematíe.

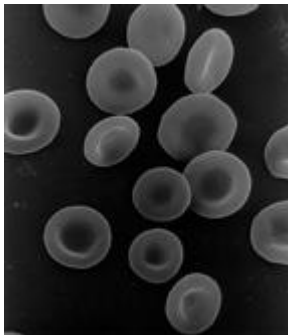
Enlaces externos

[MeSH](#)

[erythrocyte](#)



-Eritrocitos de diversos grupos de vertebrados.



-Los eritrocitos están presentes en la [sangre](#) y transportan el oxígeno al resto de las células del cuerpo.

-Los eritrocitos : del [griego](#) ἐρυθρός 'rojo', y κύτος 'bolsa', también llamados glóbulos rojos o hematíes, son los [elementos formes](#) más numerosos de la [sangre](#).

.La [hemoglobina](#) es uno de sus principales componentes, y su función es transportar el [oxígeno](#) hacia los diferentes tejidos del cuerpo.

.Los eritrocitos humanos, así como los del resto de mamíferos, carecen de [núcleo](#) y de [mitocondrias](#), por lo que deben obtener su energía metabólica a través de la [fermentación láctica](#).

.La cantidad considerada normal fluctúa entre 4. 500. 000 en la [mujer](#), y 5. 400. 000 en el [hombre](#), por [milímetro cúbico](#) o [microlitro](#) de sangre, es decir, aproximadamente 1.000 veces más que los [leucocitos](#).

El exceso de glóbulos rojos se denomina [policitemia](#) y su deficiencia se llama [anemia](#).

-Índice.

-8.2.1)- ERITROCITOS.

- -8.2.1.1)- [Descripción](#)
- -8.2.1.2)- [Los Eritrocitos en los Mamíferos](#) .
 - -8.2.1.2.1)- [Eritrocitos Humanos](#) .
 - -8.2.1.2.1.1)- [Valores Considerados Normales de Eritrocitos en Adultos](#).
 - -8.2.1.2.1.2)- [Maduración de los Eritrocitos](#).
 - -8.2.1.2.2)- [Composición de la Membrana](#) .
 - -8.2.1.2.2.1)- [Lípidos de Membrana](#).
- -8.2.1.3)- [Metabolismo Energético del Eritrocito](#).
 - -8.2.1.3.1)- [Vía Embden–Meyerhof o Glucólisis Anaeróbica](#).
 - -8.2.1.3.2)- [Ciclo de las Pentosas](#).
 - -8.2.1.3.3)- [Vía de la Hemoglobina Reductasa](#).
 - -8.2.1.3.4)- [Ciclo de Rapoport–Luebering](#).
- -8.2.1.4)- [Hemoglobina](#).
- -8.2.1.5)- [Véase También](#).
- -8.2.1.6)- [Referencias](#).
- -8.2.1.7)- [Enlaces Externos](#).

-8.2.1.1)- Descripción.

-El eritrocito es un disco bicóncavo de entre 5 y 7,5 µm de diámetro, de 1 µm de grosor y de 80 a 100 fl de volumen. La [célula](#) ha perdido su [ARN](#) residual y sus [mitocondrias](#), así como algunas [enzimas](#) importantes; por tanto, es incapaz de sintetizar nuevas [proteínas](#) o [lípidos](#). Su [citoplasma](#) contiene en mayor parte el pigmento [hemoglobina](#), que le concede su característico color rojo, y es el responsable del transporte de [oxígeno](#).

. Esta descripción se aplica a los eritrocitos de mamíferos, pero en el resto de los vertebrados, salvo algunas excepciones, los eritrocitos carecen de la forma bicóncava, y acostumbran ser más grandes, lo que se debe a que los glóbulos rojos en el resto de vertebrados todavía poseen núcleo.

-Los eritrocitos derivan de las [células madre](#) comprometidas, denominadas [hemocitoblasto](#).¹ La [eritropoyetina](#), una hormona de crecimiento producida en los [tejidos renales](#), estimula la [eritropoyesis](#) : la formación de eritrocitos; siendo responsable de mantener una masa eritrocitaria en un estado constante.

.Los eritrocitos, al igual que los [leucocitos](#), tienen su origen en la [médula ósea](#).

-Las etapas de desarrollo morfológico de la célula eritroide, incluyen en orden de madurez creciente, las siguientes etapas:

- Célula madre pluripotencial.
- Célula madre multipotencial.
- Célula progenitora o CFU-S : unidad formadora de colonias del bazo.
- BFU-E : unidad formadora de brotes de eritrocitos.
- CFU-E : unidad formadora de colonias de eritrocitos, que luego formará los [proeritroblastos](#).
- [Proeritroblasto](#): Célula grande de citoplasma abundante, núcleo grande con cromatina gruesa, nucléolos no muy bien definidos , de 20-25 micras.
- [Eritroblasto Basófilo](#): Más pequeño que el anterior : 16-18 micras, de citoplasma basófilo, cromatina gruesa y grumosa; aquí se inicia la formación de la hemoglobina.

- **Eritroblasto Policromatófilo:** Mide 10-12 micras, el citoplasma empieza a adquirir un color rosa, por la presencia de hemoglobina; aquí se presenta la última fase mitótica para la formación de hematíes, no posee nucléolos, y la relación núcleo/citoplasma es de 4:1.
- **Eritroblasto Ortocromático:** Mide 8-10 micras, tiene cromatina compacta, y el núcleo empieza a desaparecer.
- **Reticulocito:** Casi diferenciado en eritrocitos maduros. La presencia en SP : sangre periférica, representa el buen funcionamiento de la MO.
- **Eritrocito:** Es finalmente, cuando ya carece de núcleo y mitocondrias, teniendo capacidad de transporte : gases, hormonas, medicamento, etc..

-A medida que la célula madura, la producción de hemoglobina aumenta, lo que genera un cambio en el color del [citoplasma](#), en las muestras de sangre teñidas con la [tinción de Wright](#), de azul oscuro a gris rojo y rosáceo. El núcleo paulatinamente se vuelve [picnótico](#), y es expulsado fuera de la célula en la etapa ortocromática.

-La membrana del eritrocito es un complejo bilipídico–proteínico, el cual es importante para mantener la deformabilidad celular, y la permeabilidad selectiva.

.Al envejecer la célula, la membrana se hace rígida, permeable y el eritrocito es destruido en el [bazo](#).

.La vida media promedio del eritrocito normal es de 100 a 120 días.

-La concentración eritrocitaria varía según el sexo, la edad y la ubicación geográfica.

.Se encuentran concentraciones más altas de eritrocitos en zonas de gran altitud, en varones y en recién nacidos.

.Las disminuciones por debajo del rango de referencia, generan un estado patológico denominado [anemia](#).

.Esta alteración provoca hipoxia tisular.

.El aumento de la concentración de eritrocitos : [eritrocitosis](#), es menos común.

-La [hemólisis](#): Es la destrucción de los eritrocitos envejecidos y sucede en los [macrófagos](#) del [bazo](#) e [hígado](#).

.Los elementos esenciales, [globina](#) y [hierro](#), se conservan y vuelven a usarse.

.La [fracción hemo](#) de la molécula se [cataboliza](#) a [bilirrubina](#) y a [biliverdina](#), y finalmente se excreta a través del [tracto intestinal](#).

.La rotura del eritrocito a nivel intravascular, libera hemoglobina directamente a la sangre, donde la molécula se disocia en [dímeros](#) α y β , los cuales se unen a la proteína de transporte, [haptoglobina](#). Esta transporta los dímeros al hígado, donde posteriormente son catabolizados a bilirrubina y se excretan.

-8.2.1.2)- Los Eritrocitos en los Mamíferos..

-Los eritrocitos de los [mamíferos](#) no poseen núcleo cuando llegan a la madurez; perdiendo su [núcleo celular](#) y por lo tanto su [ADN](#). Los [anfibios](#), [reptiles](#) y [aves](#), tienen eritrocitos con núcleo.

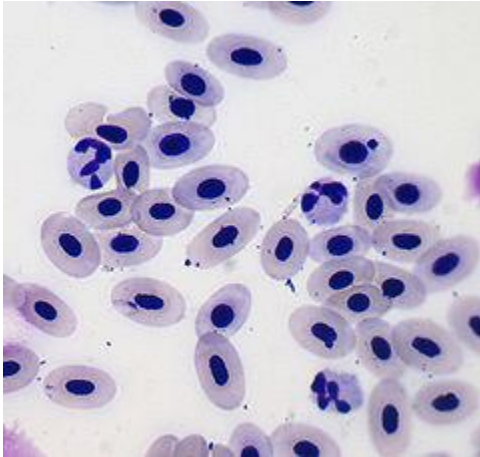
.Los eritrocitos también pierden sus [mitocondrias](#), y utilizan la [glucosa](#) para producir energía mediante el proceso de [glucólisis](#), seguido por la [fermentación láctica](#).

.Los eritrocitos son producidos continuamente en la [médula ósea](#) de los [huesos](#) largos, aunque en el [embrión](#), el [hígado](#) es el principal productor de eritrocitos.

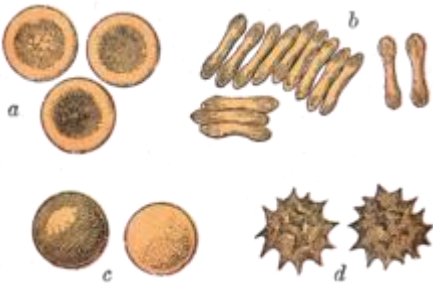
.El [bazo](#) actúa como reservorio de eritrocitos, pero su función es algo limitada en los

humanos. Sin embargo, en otros mamíferos, como los [perros](#) y los [caballos](#), el bazo libera grandes cantidades de eritrocitos en momentos de [estrés](#).

.Algunos atletas han tratado de explotar esta función del bazo, tratando de liberar sus reservas de eritrocitos mediante [fármacos](#), pero esta práctica pone en riesgo al [sistema cardiovascular](#), dado que éste no está preparado para soportar sangre, cuya [viscosidad](#) sea superior a la considerada normal.



-Eritrocitos nucleados en la sangre de la [rana](#).



-Eritrocitos de mamíferos típico: (a) visto desde la superficie; (b) en el perfil, formando [rouleaux](#); (c) dictada esférica por el agua; (d) rindió crenate por la sal. (c) y (d) normalmente no se producen en el cuerpo..

-8.2.1.2.1)- Eritrocitos Humanos.

-Los eritrocitos tienen una forma oval, bicóncava, aplanada, con una depresión en el centro. Este diseño es el óptimo para el intercambio de oxígeno con el medio que lo rodea, pues les otorga flexibilidad para poder atravesar los [capilares](#), donde liberan la carga de oxígeno.

.El diámetro de un eritrocito típico es de 6-8 μm . Los glóbulos rojos contienen: [hemoglobina](#), que se encarga del transporte de oxígeno y del dióxido de carbono.

.Asimismo, es el pigmento que le da el color rojo a la sangre.

-8.2.1.2.1.1)- Valores Considerados Normales de Eritrocitos en Adultos.

- Mujeres: 4 - 5 x 10⁶/[mL](#) (mililitro) de sangre.
- Hombres: 4,5 - 5,5 x 10⁶/[mL](#) (mililitro) de sangre.

-8.2.1.2.1.2)- Maduración de los Eritrocitos.

-Dada la necesidad constante de reponer los eritrocitos, las células eritropoyéticas de la médula ósea, se cuentan entre las de crecimiento y reproducción más rápidas de todo el cuerpo. Por tanto, como cabría esperar, su maduración y producción, resultan muy afectadas en casos de deficiencias nutricionales importantes.

-Para la maduración final de los eritrocitos, se necesitan en particular dos vitaminas: la [vitamina B12](#) y el [ácido fólico](#). Ambas son esenciales para la síntesis del [ADN](#), porque las dos, de forma diferente, resultan necesarias para la formación de trifosfato de timidina, uno de los componentes esenciales del ADN. Por lo tanto, la carencia de vitamina B12 o de ácido fólico, originan una disminución de la producción de ADN y, en consecuencia, determina un fracaso de la maduración y división nuclear.

.Asimismo, las células eritroblásticas de la médula ósea, además de no proliferar con rapidez, originan sobre todo eritrocitos de mayor tamaño que el normal, denominados macrocitos, con una membrana muy delgada, irregular y oval, en lugar del disco bicóncavo habitual.

.Estas células mal formadas, tras entrar en la sangre circulante, transportan oxígeno con normalidad, pero debido a su fragilidad, su vida se acorta de la mitad a una tercera parte.

.Por eso, se dice que el déficit de vitamina B12 o de ácido fólico, produce un fracaso de la maduración eritropoyética.

.Existen otras causas, que alteran la maduración de los eritrocitos, como la deficiencia de hierro y otras anomalías genéticas, que conducen a la producción de hemoglobinas anormales.

.Todos estos problemas, conducirán a [alteraciones de los eritrocitos](#), por alteración de la membrana, el citoesqueleto u otros.

-8.2.1.2.2)- Composición de la Membrana.

-La [membrana](#) del eritrocito tiene varios roles, que ayudan en la regulación superficial de la deformación, flexibilidad, adhesión a otras células y reconocimiento inmunológico.

.Estas funciones son altamente dependientes de su composición, lo cual define sus propiedades.

.La membrana del eritrocito está compuesta de tres capas: el [glicocáliz](#) al exterior, que es rico en carbohidratos; la [bicapa lipídica](#), que contiene varias proteínas transmembranales, además de sus constituyentes lipídicos principales; y el [citoesqueleto](#) membranal, una red estructural de proteínas, localizado en la superficie interna de la bicapa lipídica.

.La mitad de la masa de la membrana del eritrocito en humanos y la mayoría de los mamíferos son proteínas, la otra mitad son lípidos, principalmente fosfolípidos y colesterol.

-8.2.1.2.2.1)- Lípidos de Membrana.

-La membrana del eritrocito está compuesta por una bicapa lipídica, similar a la que se encuentra prácticamente en todas las células humanas.

.Esta bicapa lipídica está compuesta de [colesterol](#) y [fosfolípidos](#), en proporciones iguales en peso.

.La composición lipídica es importante debido a que define muchas propiedades físicas como la [permeabilidad](#) y la [fluidez](#).

.Además, la actividad de varias proteínas de membrana es regulada por la interacción con los lípidos de la bicapa.

.A diferencia del colesterol, que se encuentra distribuido de manera uniforme entre las

monocapas interna y externa, los 5 fosfolípidos principales están dispuestos de forma asimétrica:

-En la monocapa externa : [Fosfatidilcolina](#) y [Esfingomielina](#).

- En la monocapa interna :[Fosfatidiletanolamina](#) ;[Fosfoinositol](#) y [Fosfatidilserina](#).

-La distribución asimétrica de los fosfolípidos en la bicapa, es el resultado de la función de algunas proteínas transportadoras de fosfolípidos, tanto dependientes como independientes de energía.

.Las [flipasas](#) son proteínas que mueven fosfolípidos de la monocapa externa a la interna, mientras que las llamadas [flopasas](#) hacen la operación inversa, en contra del gradiente de concentración de manera dependiente de energía.

.Además, están las proteínas [escramblasas](#), que mueven fosfolípidos en ambas direcciones al mismo tiempo, por sus gradientes de concentración e independientes de energía.

.Todavía está en discusión la identidad de las proteínas de mantenimiento de membrana en los eritrocitos.

-El mantenimiento de la distribución asimétrica de fosfolípidos en la bicapa, es crítica para la integridad y funcionalidad de la célula debido a varias razones:

- Los [macrófagos](#): Reconocen y fagocitan eritrocitos que tienen expuesto la fosfatidilserina en la superficie externa. Por lo cual, mantener a la fosfatidilserina en la monocapa interna es esencial para la supervivencia de la célula en sus encuentros frecuentes con macrófagos del [sistema retículo-endotelial](#), especialmente en el bazo.
- Destrucción prematura de eritrocitos [talasémicos](#) y falsiformes: Han sido ligados a la desorganización de la asimetría lipídica, llevando a la exposición de la fosfatidilserina en la monocapa externa.
- Una exposición de fosfatidilserina: Puede potenciar la adhesión de los eritrocitos a las células endoteliales vasculares, evitando eficazmente el tránsito normal por la microvasculatura. Por ello, es importante mantener a la fosfatidilserina en la monocapa interna de la bicapa, para asegurar un flujo sanguíneo normal en la microcirculación.
- La fosfatidilserina y el [fosfatidilinositol-4,5-bisfosfato](#) (PtdIns(4,5)P₂): Pueden regular la función mecánica de la membrana, debido a sus interacciones con las proteínas del citoesqueleto, como la [espectrina](#) y la [proteína 4.1R](#).

.Estudios recientes señalan que la unión de la espectrina a fosfatidilserina, promueve la estabilidad mecánica en la membrana.

.El PtdIns(4,5)P₂ mejora la unión de la proteína 4.1R a la glicoforina C, pero disminuye su interacción con la banda de proteína 3, y de este modo puede modular la unión de la bicapa al citoesqueleto.

-La presencia de estructuras especializadas llamadas [balsas lipídicas](#) en la membrana de los eritrocitos, han sido descritas en estudios recientes. Estas estructuras ricas en colesterol y esfingolípidos, están asociados a proteínas de membrana específicas, como la [proteína G](#).^{2 3}.

-8.2.1.3)- Metabolismo Energético del Eritrocito.

-El metabolismo de los eritrocitos es limitado, debido a la ausencia de [núcleo](#), [mitocondria](#) y otros [orgánulos](#) subcelulares.

.Aunque la unión, el transporte y la liberación de [oxígeno](#) y [dióxido de carbono](#), es un proceso pasivo que no requiere energía, existe una variedad de procesos metabólicos dependientes de energía, que son esenciales para la viabilidad de la célula.

.Las vías metabólicas más importantes para el eritrocito maduro necesitan [glucosa](#) como sustrato. Estas vías se refieren a:

- [glucólisis](#);
- ruta de la [pentosa fosfato](#);
vía de la [hemoglobina reductasa](#).
[ciclo de Rapoport-Luebering](#).

-Estas vías contribuyen con energía, al mantener:

- el [potasio](#) intracelular alto, el [sodio](#) intracelular bajo ,y un [calcio](#) intracelular muy bajo : [bomba de cationes](#);
- hemoglobina en forma reducida;
- elevados niveles de [glutación](#) reducido;
- integridad y deformabilidad de la membrana.

-8.2.1.3.1)- Vía Embden–Meyerhof o Glucólisis Anaeróbica.

-Proporciona [ATP](#), para la regulación de la concentración intracelular de cationes : Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , a través de bombas de cationes. El eritrocito obtiene energía en forma de ATP del desdoblamiento de la [glucosa](#) por esta vía. Los eritrocitos normales no tienen depósitos de [glucógeno](#). Dependen por completo de la glucosa ambiental para la glucólisis. La glucosa penetra a la célula mediante difusión facilitada, un proceso que no consume energía. Es metabolizada a lactato, donde produce una ganancia neta de dos moles de ATP por un mol de glucosa.

-8.2.1.3.2)- Ciclo de las Pentosas.

-Proporciona [nicotinamida-adenina dinucleótido fosfato](#) y glutación reducido, para reducir oxidantes celulares. Aproximadamente el 5 % de la glucosa celular ingresa a la vía oxidativa de las pentosas, un sistema auxiliar para producir [coenzimas](#) reducidas.

.El glutación reducido protege a la célula contra muchas lesiones producidas por agentes oxidantes permanentes.

.Los oxidantes dentro de la célula oxidan los grupos [sulfhidrilo](#) (-SH) de la hemoglobina, a menos que los oxidantes sean reducidos por el glutación reducido. Es por esto que es crucial en el eritrocito la función de esta vía.

-8.2.1.3.3)- Vía de la Hemoglobina Reductasa.

-Protege a la hemoglobina de la oxidación vía la [NADH](#) y metahemoglobina [reductasa](#).

.Se trata de una vía alterna a la vía Embden–Meyerhof, esencial para mantener al hierro hemo en el estado reducido Fe^{++} .

.La hemoglobina con el hierro en estado férrico, Fe^{3+} , es conocida como [metahemoglobina](#).

.Esta forma de hemoglobina no logra combinarse con el oxígeno.

.La metahemoglobina reductasa, en unión con el NADH producido por la vía Embden–Meyerhof, protege al hierro hemo de la oxidación.

.Sin este sistema, el 2 por ciento de la metahemoglobina formada todos los días se elevaría, con el tiempo, a un 20-40 por ciento, con lo que se limitaría gravemente la capacidad transportadora de oxígeno en la sangre.

.Los medicamentos oxidantes pueden interferir con la metahemoglobina reductasa y producir valores aún más elevados de metahemoglobina. Esto provoca [cianosis](#).

-8.2.1.3.4)- Ciclo de Rapoport–Luebering.

-Este ciclo es parte de la vía Embden–Meyerhof, y tiene por finalidad evitar la formación de 3–[fosfoglicerato](#) y ATP.

.El BPG : 2,3–[bisfosfoglicerato](#), está presente en el eritrocito en una concentración de un mol BPG/mol de hemoglobina, y se une con fuerza a la [desoxihemoglobina](#), con lo que la hemoglobina se mantiene en estado desoxigenado, y se facilita la liberación de oxígeno.

.El incremento en la concentración de difosfoglicerato facilita la liberación de oxígeno a los tejidos, mediante la disminución en la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno. De esta manera, el eritrocito cuenta con un mecanismo interno para la regulación del aporte de oxígeno a los tejidos.

-8.2.1.4)- Hemoglobina.

- [Hemoglobina](#)

-Es un pigmento especial que da a los eritrocitos su color rojo característico. Su molécula posee hierro, y su función es el transporte de oxígeno. Está presente en todos los animales, excepto en algunos grupos de animales inferiores.

.Participa en el proceso por el que la sangre lleva los nutrientes necesarios hasta las células del organismo, y conduce sus productos de desecho hasta los órganos excretores.

.También transporta el oxígeno desde los [pulmones](#) o desde las [branquias](#), en los peces, donde la sangre lo capta, hasta los tejidos del cuerpo.

-Cuando la [hemoglobina](#) se une al oxígeno para ser transportada hacia los órganos del cuerpo, se llama [oxihemoglobina](#).

.Cuando la [hemoglobina](#) se une al [CO₂](#), para ser eliminada por la [espiración](#), que ocurre en los [pulmones](#), recibe el nombre de [desoxihemoglobina](#).

.Si la hemoglobina se une al [monóxido de carbono](#) (CO), se forma entonces un compuesto muy estable llamado [carboxihemoglobina](#), que tiene un enlace muy fuerte con el grupo [hemo](#) de la hemoglobina, e impide la captación del oxígeno, con lo que se genera fácilmente una [anoxia](#) que conduce a la muerte.

-La [hemoglobina](#) también transporta productos residuales y el dióxido de carbono de vuelta a los tejidos. Menos del 2 por ciento total del oxígeno, y la mayor parte del CO₂, son mantenidos en solución en el [plasma sanguíneo](#).

.La hemoglobina representa el 35 por ciento del peso del eritrocito.

.Un compuesto relacionado, la [mioglobina](#), actúa como almacén de oxígeno en las [células musculares](#).

-8.2.1.5)- Véase También.

- [Alteraciones de los eritrocitos](#).
- [Anemia](#).
- [Leucocito](#) .
 - [Linfocito](#).
- [Respirocito](#).
- [Sangre](#).
- [Sistema Circulatorio](#).

-8.2.1.6)-Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Guyton, A. C. *Tratado de fisiología médica*. ISBN 0-7216-4394-9
 2. [Volver arriba ↑](#) Mohandas N, Gallagher PG (noviembre de 2008). «Red cell membrane: past, present, and future». *Blood* 112 (10): 3939-48. doi:10.1182/blood-2008-07-161166. PMC 2582001. PMID 18988878.
 3. [Volver arriba ↑](#) Rodi PM, Trucco VM, Gennaro AM (junio de 2008). «Factors determining detergent resistance of erythrocyte membranes». *Biophysical Chemistry* 135 (1-3): 14-8. doi:10.1016/j.bpc.2008.02.015. PMID 18394774.
2. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

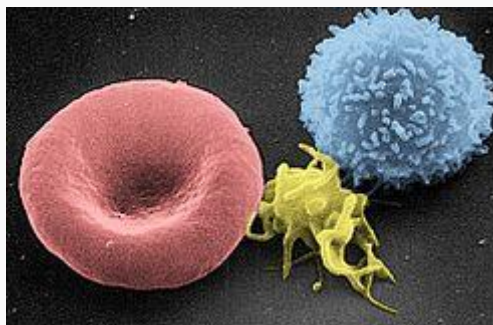
-8.2.1.7)-Enlaces Externos.

-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [eritrocito](#).
-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Eritrocito](#).
- [¿Qué son los glóbulos rojos, hematíes o eritrocitos? \(en AEAL, Asociación Española de Afectados por Linfoma, Mieloma y Leucemia\).](#)

-8.2.2)- LEUCOCITOS.

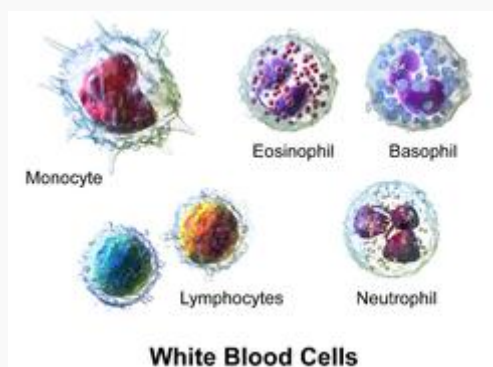
-De Wikipedia, la enciclopedia libre : [Leucocitos](#).

Leucocito o Glóbulos blancos.



-Imagen tomada con un [microscopio electrónico](#) en la que se observa, de izquierda a derecha: un

[eritrocito](#), una [plaqueta](#) y un leucocito.



-Representación [tridimensional](#) de varios tipos de glóbulos blancos.

[Latín](#)

Leucocytus

[TH](#)

[H2.00.04.1.02001](#)

[Sistema](#)

[Inmune](#)

Sinónimos

Glóbulo blanco

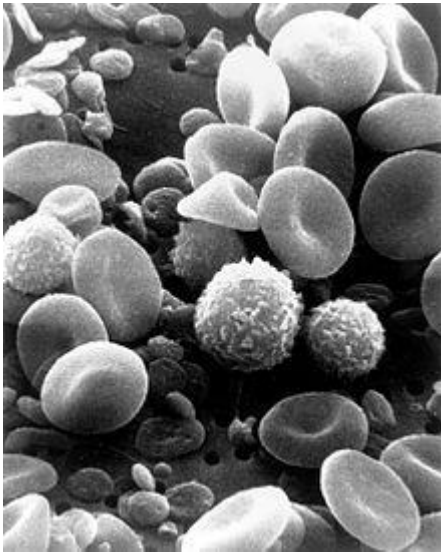
Enlaces externos

[MeSH](#)

[leukocyte](#)

[FMA](#)

[62852](#)



-Una imagen de [microscopio electrónico de barrido](#) de la sangre humana en circulación normal. Además de los leucocitos de forma irregular, tanto en las [células rojas de la sangre](#) y [plaquetas](#) en forma de disco pequeñas son visibles.

-Los leucocitos : del griego λευκός [*leukós*] ‘blanco’, y κύτος [*kytos*] ‘bolsa’, de ahí que también sean llamados glóbulos blancos, son un conjunto heterogéneo de [células sanguíneas](#), que son ejecutoras de la [respuesta inmunitaria](#), interviniendo así en la defensa del organismo contra sustancias extrañas o agentes infecciosos : [antígenos](#).

.Se originan en la [médula ósea](#) y en el [tejido linfático](#).

.Los leucocitos son producidos y derivados de unas células [multipotenciales](#) en la médula ósea, conocidas como [células madre hematopoyéticas](#).

.Los glóbulos blancos se encuentran en todo el organismo, incluyendo la [sangre](#) y el [tejido linfático](#).¹.

-Existen cinco² diferentes y diversos tipos de leucocitos, y varios de ellos , incluyendo [monocitos](#) y [neutrófilos](#) son fagocíticos.

.Estos tipos se distinguen por sus características morfológicas y funcionales.

.El número de leucocitos en la sangre suele ser un indicador de enfermedad.

.El recuento normal de glóbulos blancos fluctúa entre $4 \text{ y } 11 \times 10^9/\text{L}$, y suele expresarse como 4.000-11. 000 glóbulos blancos por microlitro.³.

.Conforman, aproximadamente, el 1% del volumen sanguíneo total de un adulto sano.⁴.

.Al aumento del número de leucocitos por arriba del límite superior, se le llama [leucocitosis](#), y al decrecimiento por debajo del límite inferior, se le llama [leucopenia](#).

-Índice.

-8.2.2)- LEUCOCITOS.

-8.2.2.1)- [Etimología](#).

- -8.2.2.2)-[Características](#).

- -8.2.2.3)- [Clasificación](#) .

- -8.2.2.3.1)- [Generalidades](#).

- -8.2.2.3.2)- [Neutrófilos](#).

- -8.2.2.3.3)- [Eosinófilos](#).

- -8.2.2.3.4)- [Basófilos](#).

- -8.2.2.3.5)- [Linfocitos](#).

- -8.2.2.3.6)- [Monocitos](#).
- -8.2.2.4)- [Leucocitos Fijos](#).
- -8.2.2.5)- [Trastornos](#) .
 - -8.2.2.5.1)- [Leucopenias](#) .
 - -8.2.2.5.1.1)- [Neutropenia](#).
 - -8.2.2.5.1.2)- [Linfocitopenia](#).
 - -8.2.2.5.2)- [Trastornos Proliferativos](#) .
 - -8.2.2.5.2.1)- [Neutrofilia](#).
 - -8.2.2.5.2.2)- [Eosinofilia](#).
- -8.2.2.6)- [Cuantificación y Rangos de Referencia](#).
- -8.2.2.7)- [Referencias](#)
- -8.2.2.8)- [Enlaces Externos](#).

-8.2.2.1)- Etimología.

-Los leucocitos: del griego λευκός [leukós] ‘blanco’, y κύτος [kytos] ‘bolsa’, también son llamados glóbulos blancos. El término “glóbulo blanco” deriva de la apariencia de una muestra de sangre después de ser [centrifugada](#). Los leucocitos se encuentran en el “buff”, una capa delgada y típicamente blanca de células nucleadas, que está entre las [células rojas](#) y el [plasma sanguíneo](#). Si en la muestra sanguínea hay un gran número de neutrófilos, el “buffy coat” puede aparecer verde, debido a que éstos producen una enzima que contiene hemo llamada [mieloperoxidasa](#).

-8.2.2.2)- Características.

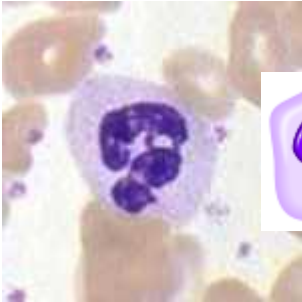
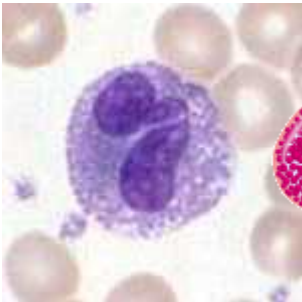
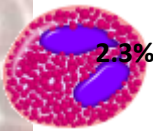
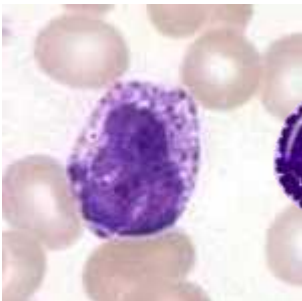
-Los leucocitos son [células](#) móviles que se encuentran en la [sangre](#) transitoriamente, así, forman la fracción celular de los [elementos figurados](#) de la sangre.
 .Son los representantes hemáticos de la serie blanca. A diferencia de los [eritrocitos](#) : glóbulos rojos, no contienen [pigmentos](#), por lo que se les califica de glóbulos blancos.
 -Son células con [núcleo](#), [mitocondrias](#) y otros [orgánulos](#) celulares, siendo capaces de moverse libremente, mediante [pseudópodos](#). Su tamaño oscila entre los 8 y 20 [μm](#) (micrómetros).
 .Su tiempo de vida varía desde algunas horas, meses y hasta años.
 .Estas [células](#) pueden salir de los vasos sanguíneos a través de un mecanismo llamado [diapédesis](#) : prolongan su contenido citoplasmático, lo que les permite desplazarse fuera del [vaso sanguíneo](#), y poder tener contacto con los tejidos del interior del cuerpo humano.

-8.2.2.3)- Clasificación.

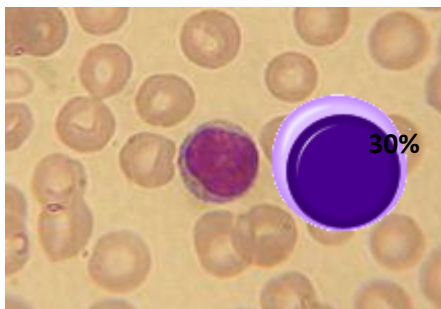
-Todos los leucocitos son células nucleadas, pero por otra parte, distintos en forma y función. Los glóbulos blancos se clasifican en dos linajes principales: el mieloide : [neutrófilos](#), [monocitos](#), [eosinófilos](#) y [basófilos](#), y el linfoide : [linfocitos T](#), [linfocitos B](#) y las [células natural killer](#) (células NK).⁵.

-8.2.2.3.1)- Generalidades.

Tipo	Apariencia microscópica	Diagrama	Porcentaje aproximado	Diámetro (μm)	Principal objetivo	⁴ Núcleo	⁴ Gránulos	⁴ Vida media ⁶

		en adulto s										
Neutr ófilo			62%	10-12	- Bacterias - Hongos	Multilo bulado	Fino, ligera mente rosad o (tinci ón HyE)	6 horas -unos cuant os días (dura días en bazo y otros tejido s)				
Eosin ófilo			2.3%	10-12	- Macropará sitos - Modulan respuesta alérgica inflamatori a	Bi- lobulad o	Se encue ntran en un color rosa- anara njado	8-12 días; circul an por 4 ó 5 horas en torre nte sang uíneo				
Basóf ilo			0.4%	12-15	Liberan histamina para respuesta inflamatoria	Bi- lobulad o o tri- lobulad o	Azul oscuro	De pocas horas hasta poco s días				

Linfo
cito



Linfoc
itos
pequ
ños:
7-8
Linfoc
itos
grand
es:
12-
15

- Linfocitos
B: libera
anticuerpos
y coopera
para la
activación
de
linfocitos T

- Linfocitos
T:

- Cél
ula
s
CD
4
coo
per
ado
ras:
acti
van

Y Es
reg
ula
n
linf
ocit
os T
y B.

Célula
as de
mem
oria;
y
sema
nas
para
el
resto.

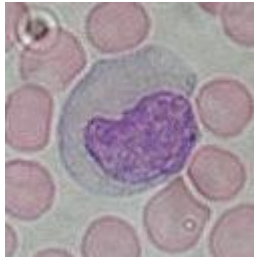
- Cél
ula
s
CD
8
cito
tóxi
cas:
des
tru
yen
cél
ula
s
infe
cta
das
por
viru
s y
cél

- ula
s
tu
mo
rale
s
por
apo
pto
sis.
- Cél
ula
s T
γδ:
fun
cio
nan
co
mo
un
pue
nte
ent
re
la
inm
uni
dad
inn
ata
y la
ada
pta
tiva
;
fag
ocit
osis
- Cél
ula
s T
reg
ula
dor
as
(su
pre
sor
as):
reg

res
an
la
fun
cio
nali
dad
del
sist
em
a
inm
une
a
ope
rar
nor
mal
me
nte
des
pué
s
de
una
infe
cció
n;
pre
vie
nen
aut
oin
mu
nid
ad.

- Células NK (*natural killer*): destruyen células infectadas por virus o células tumorales por lisis.

Monocito



12-15%

Los monocitos migran desde el torrente sanguíneo a otros tejidos y se diferencian a macrófagos residentes de tejido

Arriñonado no

De horas a días

-8.2.2.3.2)- Neutrófilos.

- Los neutrófilos defienden al organismo contra infecciones [bacterianas](#) o por [hongos](#).
- .Usualmente son los primeros en responder a una infección microbiana; su actividad y muerte en gran número forman el [pus](#).
- .Comúnmente se refiere a los neutrófilos, como leucocitos polimorfonucleares (PMN), aunque, en el sentido técnico, PMN se refiere a todos los granulocitos , que incluyen neutrófilos, eosinófilos y basófilos.
- .Tienen un núcleo multilobulado que puede asemejar múltiples núcleos, de ahí se deriva el nombre leucocito polimorfonuclear.⁸.
- .El citoplasma puede parecer transparente, debido a los gránulos que se tiñen color lila pálido.
- .Los neutrófilos se encargan de fagocitar bacterias y están presentes en grandes cantidades en el pus. Estas células no son capaces de renovar sus [lisosomas](#) : utilizados durante la digestión de microbios, y mueren después de haber fagocitado unos cuantos patógenos.⁹
- .Los neutrófilos son el tipo celular más encontrado en las fases tempranas de la inflamación aguda. Conforman del 60 al 70% de los leucocitos totales en la sangre del ser humano.⁴.
- .La vida media de un neutrófilo circulante, es de aproximadamente, 5.4 días.¹⁰.

-8.2.2.3.3)- Eosinófilos.

- Los eosinófilos, ante todo, lidian con las infecciones [parasitarias](#). También son las células inflamatorias predominantes durante una reacción alérgica. Las causas más importantes de eosinofilia, incluyen alergias como: asma, rinitis alérgica y urticaria; así como infecciones parasitarias.
- .En general, su núcleo es bi-lobulado. El citoplasma está lleno de gránulos, que con tinción de eosina, asumen un color rosáceo-anaranjado característico.

-8.2.2.3.4)- Basófilos.

- Los basófilos son principalmente responsables de las respuestas [alérgicas](#), ya que liberan [histamina](#), provocando [vasodilatación](#). Su núcleo es bi- o tri-lobulado, pero es difícil de detectar, ya que se oculta por el gran número de gránulos gruesos, estos gránulos son característicamente azules bajo la tinción HyE.¹¹.

-8.2.2.3.5)- Linfocitos.

-Los linfocitos son más comunes en el sistema linfático, que en el torrente sanguíneo. Se distinguen por un núcleo que se tiñe fuertemente, y cuya locación puede o no ser excéntrica, y por tener poco citoplasma.

.Los linfocitos incluyen:

- **Células B:** Que producen anticuerpos capaces de unir, bloquear, y promover la destrucción de [patógenos](#), así como de activar complemento.
- **Células T:**
 - **-CD4+ cooperadoras:** Son células T que expresan el co-receptor CD4, y son conocidas como linfocitos T CD4+. Estas células tienen [receptores de células T](#) (TCR) y moléculas CD4+, que en conjunto, reconocen péptidos antigénicos presentados en moléculas del [complejo mayor de histocompatibilidad](#) (CMH) clase-II, por [células presentadoras de antígeno](#) (CPA).
.Las células T cooperadoras producen [citocinas](#) y llevan a cabo otras funciones, que ayudan a coordinar una [respuesta inmune](#) adecuada.
.En una infección por [VIH](#), el conteo de estas células T, son el índice principal para identificar la integridad del sistema inmune del individuo.¹²
 - **-CD8+ citotóxicas:** Son células T que expresan el co-receptor CD8, y son conocidas como linfocitos T CD8+.
.Estas células unen antígenos presentados en moléculas del CMH clase-I, en células infectadas por virus o células tumorales. Casi todas las células nucleadas presentan CMH clase-I.
 - **-Células $\gamma\delta$ T:** Poseen un receptor de células T alternativo, diferente al receptor de células T $\alpha\beta$, que se encuentra en células T CD4 y CD8 convencionales.
.Se encuentran más comúnmente en tejidos que en sangre.
.Las células $\gamma\delta$ T compartir características con las células cooperadoras, las citotóxicas y las células natural killer.
- **Célula Natural Killer:** Célula capaz de matar células del organismo, que no presentan moléculas del CMH clase-I, o que presentan marcadores de estrés, como MIC-A (MHC class I polypeptide-related sequence A).
.La disminución de la expresión de CMH clase-I y la regulación positiva de MIC-A, se puede llevar a cabo, cuando células del organismo están infectadas por un virus o son cancerosas.

-8.2.2.3.6)- Monocitos.

-Los monocitos comparten la función de “aspiradora” : fagocitosis con los neutrófilos, pero son más longevos, y además, una función extra: presentar partes de [patógenos](#) a linfocitos T, para que éstos puedan ser reconocidos de nuevo y ser eliminados.

.Los monocitos abandonan el torrente sanguíneo, para convertirse en macrófagos de tejido, que se encargan de remover restos de células muertas y de atacar microorganismos.

.A diferencia de los neutrófilos, los monocitos son capaces de reemplazar su contenido lisosomal, y se cree que su vida activa es mucho más larga.

.Su núcleo tiene forma de riñón y no tienen gránulos y contienen abundante citoplasma.

.Una vez que los monocitos abandonan el torrente sanguíneo y entran a algún tejido corporal, pasan por cambios, que permiten la fagocitosis, donde se diferencian y se convierten en macrófagos.

-8.2.2.4)- Leucocitos Fijos.

-Algunos leucocitos migran a los tejidos del organismo, para residir ahí permanentemente y no en la circulación sanguínea. A menudo, estas células tienen nombres específicos , dependiendo de en qué tejido se instalen; un ejemplo son los macrófagos fijos de hígado: conocidos como [células de Kupffer](#). Estas células siguen jugando un papel importante en el Sistema Inmune:

- [Histiocitos](#).
- [Células dendríticas](#) : aunque estas suelen migrar a nódulos linfáticos locales al ingerir antígenos.
- [Mastocitos](#).
- [Microglia](#).

-8.2.2.5)- Trastornos.

Hay dos principales categorías de trastornos que involucran glóbulos blancos: los [trastornos proliferativos](#) y las [leucopenias](#).¹³.

.En los trastornos proliferativos: Hay un aumento en el número de leucocitos; aumento que es comúnmente reactivo , por ejemplo, cuando se debe a una [infección](#), pero puede ser [canceroso](#) también.

.En las leucopenias hay un decremento en el número de leucocitos.

.Ambos trastornos son cuantitativos.

.Se ha observado que los procesos apoptóticos en leucocitos, podría estar relacionado con generación de radicales libres en la mitocondria, a partir de un cambio en la homeostasis del calcio intracelular.¹⁴.

.Los trastornos cualitativos de los glóbulos blancos entran en una categoría distinta; en éstos, el número de leucocitos es normal, pero las células no funcionan adecuadamente.¹⁵.

-8.2.2.5.1)-Leucopenias.

-Una gama de trastornos puede causar una disminución en los glóbulos blancos de la sangre.

.El tipo celular disminuido usualmente es el neutrófilo. En este caso, el decremento puede ser llamado [neutropenia](#) o granulocitopenia.

.En casos más raros, se puede encontrar una reducción del número de linfocitos : llamada [linfocitopenia](#) o linfopenia.¹³.

-8.2.2.5.1.1)-Neutropenia.

-La [neutropenia](#) puede ser adquirida o intrínseca.¹⁶ Una disminución de los niveles de neutrófilos a través de una prueba de laboratorio, se puede deber al descenso de la producción o a un aumento de la remoción de la circulación sanguínea de las mismas células.¹³.

.A continuación, se listan varias posibles causas de neutropenia , la lista no es exhaustiva:

- Medicamentos : [quimioterapia](#), sulfas u otros [antibióticos](#), fenotiazidas, benzodiacepinas, antitiroideos, anticonvulsivantes, quininas, quinidinas, indometacinas, procainamida, tiazidas.
- Radiación.
- Toxinas : alcohol, bencenos.
- Trastornos Intrínsecos : [síndrome de Fanconi](#), [síndrome de Kostmann](#), neutropenia cíclica, [Chediak-Higashi](#)
- Inmunodeficiencia : trastornos del colágeno, [SIDA](#), [artritis reumatoide](#).

- Disfunción de células sanguíneas : [anemia megaloblástica](#), [mielodisplasia](#), fallo medular, reemplazo medular, [leucemia](#) aguda.
- Cualquier infección grave.
- Misceláneo : [inanición](#), [hiperesplenismo](#).

-Los síntomas de la neutropenia se asocian con la causa subyacente del decremento de neutrófilos. Por ejemplo, la neutropenia inducida por drogas, es la causa más común de neutropenia adquirida, por lo que el paciente, además, puede presentar síntomas de [sobredosis](#) o toxicidad al medicamento.

.El tratamiento también se enfoca a manejar la causa subyacente de la neutropenia.¹⁷.

.Una de las consecuencias más graves de la neutropenia es que eleva el riesgo de adquirir infecciones.¹⁵.

-8.2.2.5.1.2)- Linfocitopenia.

-Se define como una cuenta linfocitaria total menor a $1.0 \times 10^9/L$, las células más comúnmente afectadas son las T CD4+.

.Como en la neutropenia, la linfocitopenia puede ser de origen adquirido o intrínseco, y pueden existir varias causas¹⁵ : la lista no es exhaustiva:

- [Inmunodeficiencia](#) heredada , inmunodeficiencia severa combinada, inmunodeficiencia variable común, [ataxia-telangiectasia](#), [síndrome de Wiskott-Aldrich](#), inmunodeficiencia con enanismo de extremidades cortas, inmunodeficiencia asociada a timoma, deficiencia en la purina fosforilasa de nucleósido, polimorfismo genético.
- Disfunción de médula ósea : anemia aplásica.
- Enfermedades infecciosas : virales : SIDA, SARS, encefalitis del Nilo, hepatitis, herpes, otras; bacterianas : tuberculosis, fiebre tifoidea, neumonía, rickettsiosis, sepsis; parasitarias : fase aguda de malaria)
- Medicamentos- quimioterapia.
- [Radiación](#).
- Cirugías mayores.
- Misceláneo : oxigenación por membrana extracorpórea (OMEC), trasplante de riñón o médula ósea, hemodiálisis, falla renal, quemaduras graves, enfermedad celiaca, pancreatitis severa aguda, enteropatía, ejercicio vigoroso, carcinoma.
- Inmunopatología : artritis, [lupus eritematoso sistémico](#), [síndrome de Sjögren](#), [miastenia gravis](#), vasculitis sistémica, dermatomiositis, [granulomatosis de Wegener](#).
- Nutrición/dieta : abuso de alcohol, deficiencia de zinc.

-Como en la neutropenia, los síntomas y el tratamiento de la linfocitopenia, se dirigen a la causa subyacente del cambio de la cuenta celular.

-8.2.2.5.2)- Trastornos Proliferativos.

-Un aumento en el número de glóbulos blancos en la circulación sanguínea, es conocido como leucocitosis.

.Este incremento es causado comúnmente por [inflamación](#). Existen cuatro causas principales: sobreproducción celular en la médula ósea, aumento en la liberación de células almacenadas en la médula ósea, disminución de la capacidad de adhesión a la pared de

vasos sanguíneos, y disminución de captura por los tejidos.

.La leucocitosis puede afectar una o varias líneas celulares, y puede ser: neutrofílica, eosinofílica, basofílica, monocitosis o linfocitos.

-8.2.2.5.2.1)-Neutrofilia.

-La neutrofilia es el incremento de la cuenta total de neutrófilos en la circulación periférica.

.Los valores normales varían de acuerdo a la edad.

.La neutrofilia puede ser causada por una afección directa a las células sanguíneas : enfermedad primaria.

.También puede ocurrir como consecuencia de una patología subyacente : secundaria. La mayoría de los casos de neutrofilia, son secundarios a inflamación.

-Causas Primarias:

- Condiciones con neutrófilos funcionales : neutrofilia hereditaria, neutrofilia crónica idiopática.
- Anomalía de Pelger-Huet.
- [Síndrome de Down](#).
- Deficiencia de adhesión leucocitaria.
- Urticaria familiar.
- Leucemia.

-Causas secundarias:

- Infecciones.
- Inflamación Crónica : especialmente artritis reumatoide juvenil, artritis reumatoide, enfermedad de Still, enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa, infecciones granulomatosas : como la tuberculosis, y hepatitis crónica.
- [Tabaquismo](#).
- [Estrés](#) , ejercicio, postquirúrgico.
- Inducida por medicamentos - corticoesteroides
- Cáncer : por factores de crecimiento secretados por el tumor o por la invasión de la [médula ósea](#).
- La destrucción aumentada en la circulación periférica, puede estimular la médula ósea. Esto puede ocurrir en: la [anemia hemolítica](#) y la [púrpura trombocitopénica](#) idiopática.

-8.2.2.5.2.2)- Eosinofilia.

-La cuenta eosinofílica normal es considerada como menor a $0.65 \times 10^9/L$. La cuenta es mayor en recién nacidos, y varía con la edad; la hora : es menor en la mañana y mayor en la noche; el ejercicio; el ambiente; y la exposición a alérgenos.

.La eosinofilia nunca es un hallazgo normal en los estudios de laboratorio. A continuación, se listan algunas de las causas de eosinofilia:

- Infecciones - bacterianas, parasitarias y micóticas.
- Reacciones alérgicas : [asma](#).
- Dermopatías autoinmunes : [pénfigo](#), [psoriasis](#).
- Hemopatías : [leucemia mieloide crónica](#).
- Iatrogénica : estreptomina, sulfamidas.
- Idiopática.
- Familiar : Síndrome de Wiskott-Aldrich, [Síndrome de hiper-IgE](#).

-8.2.2.6)- Cuantificación y Rangos de Referencia.

-La biometría hemática con diferencial, es un panel sanguíneo que incluye la cuenta total de leucocitos y varias subclasificaciones, como la cuenta total de neutrófilos.

.Los rangos de referencia para los exámenes de sangre especifican los valores normales en individuos sanos.

Prueba	Bajo (LR)	Dentro (LR)
BIOMETRÍA HEMÁTICA		
Leucocitos		6.17
Eritrocitos		4.70
Hemoglobina		12.7
Hematócrito		37.5
Volumen Corp. Medio		79.7
Hemoglobina Corp. Media	26.9	
Conc. Media de Hemoglobina Corp.		33.8
Ancho de Distrib. de Eritrocitos		
Plaquetas		295
Neutrófilos		52.2
Linfocitos		33.7
Monocitos		
Eosinófilos		3.4
Basófilos		
Neutrófilos		3.22
Linfocitos		2.08
Monocitos		0.57
Eosinófilos		0.21
Basófilos		0.08

-8.2.2.7)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Maton, D., Hopkins, J., McLaughlin, Ch. W., Johnson, S., Warner, M. Q., LaHart, D., & Wright, J. D., Deep V. Kulkarni (1997). *Human Biology and Health*. Englewood Cliffs, New Jersey, US: Prentice Hall. [ISBN 0-13-981176-1](#).
2. [Volver arriba ↑](#) LaFleur-Brooks, M. (2008). *Exploring Medical Language: A Student-Directed Approach* (7th edición). St. Louis, Missouri, US: Mosby Elsevier. p. 398. [ISBN 978-0-323-04950-4](#).
3. [Volver arriba ↑](#) «Vital and Health Statistics Series 11, No. 247 (03/2005)» (PDF).
4. [Saltar a: a b c d e](#) Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, and Peter Walter (2002). «[Leukocyte functions and percentage breakdown](#)». *Molecular Biology of the Cell* (4th edición). Nueva York: Garland Science. [ISBN 0-8153-4072-9](#).
5. [Volver arriba ↑](#) Orkin, SH; Zon, LI (Feb 22, 2008). «SnapShot: hematopoiesis.». *Cell* 132 (4): 712. [PMID 18295585](#).

6. ↑ [Saltar a: a b](#) Daniels, V. G., Wheeler, P. R., & Burkitt, H.G. (1979). *Functional histology: A text and colour atlas*. Edinburgh: Churchill Livingstone. ISBN 0-443-01657-7.
7. [Volver arriba](#) ↑ Handin, Robert I.; Samuel E. Lux; Thomas P. Stossel (2003). *Blood: Principles and Practice of Hematology* (2nd edición). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. p. 471. ISBN 9780781719933.
8. [Volver arriba](#) ↑ Saladin, Kenneth (2012). *Anatomy and Physiology: the Unit of Form and Function* (6 edición). Nueva York: McGraw Hill. ISBN 978-0-07-337825-1.
9. [Volver arriba](#) ↑ Wheeler, Paul R.; Stevens, Alan (2002). *Wheater's basic histopathology: a colour atlas and text*. Edinburgh: Churchill Livingstone. ISBN 0-443-07001-6.
10. [Volver arriba](#) ↑ Pillay, J.; Den Braber, I.; Vrisekoop, N.; Kwast, L. M.; De Boer, R. J.; Borghans, J. A. M.; Tesselaar, K.; Koenderman, L. (2010). «In vivo labeling with 2H2O reveals a human neutrophil lifespan of 5.4 days». *Blood* 116 (4): 625-7. doi:10.1182/blood-2010-01-259028. PMID 20410504.
11. [Volver arriba](#) ↑ Falcone, Franco; Haas, Helmut; Gibbs, Bernard (15 de diciembre de 2000). «The human basophil: a new appreciation of its role in immune responses.». *Blood* 96 (13): 4028-38. PMID 11110670.
12. [Volver arriba](#) ↑ [Conteo de células T : MedlinePlus enciclopedia médica](#)
13. ↑ [Saltar a: a b c](#) Vinay Kumar et al. (2010). *Robbins and Cotran pathologic basis of disease*. (8th edición). Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier. ISBN 1416031219.
14. [Volver arriba](#) ↑ Espino J, Bejarano I, Paredes SD, González D, Barriga C, Reiter RJ, Pariente JA, Rodríguez AB (January 2010). "Melatonin Counteracts Alterations in Oxidative Metabolism and Cell Viability Induced by Intracellular Calcium Overload in Human Leucocytes: Changes with Age". *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* 107: 590-597. doi:[10.1111/j.1742-7843.2010.00546.x].
15. ↑ [Saltar a: a b c](#) Kenneth Kaushansky et al., ed. (2010). *Williams hematology* (8th edición). Nueva York: McGraw-Hill Medical. ISBN 0071621512.
16. [Volver arriba](#) ↑ Richard A. McPherson, Matthew R. Pincus, Naif Z. Abraham Jr. et al. (ed.). *Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods* (22nd edición). Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders. ISBN 1437709745.
17. [Volver arriba](#) ↑ Lee Goldman; Andrew I. Schafer (eds.). *Goldman's Cecil medicine* (24th edición). Philadelphia: Elsevier/Saunders. ISBN 1437716040.

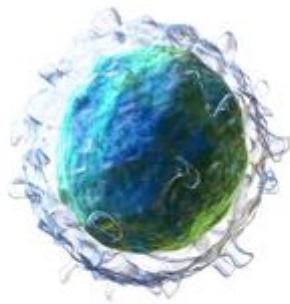
18-  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [leucocito](#).
- [Sangre, células de la sangre y coagulación](#) (en portugués).

-8.2.3)- LINFOCITOS

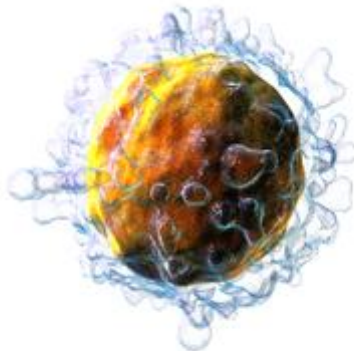
-De Wikipedia, la enciclopedia libre. [Linfocitos](#).

Linfocito



Lymphocyte
B cell

Representación [3D](#) de un [linfocito B](#).



Lymphocyte
T cell

Representación [3D](#) de un [linfocito T](#).

[Latín](#)

Lymphocytus

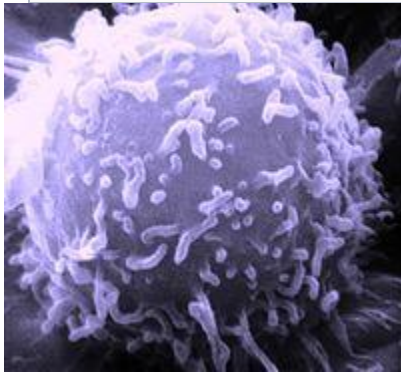
[TH](#)

[H2.00.04.1.02002](#)

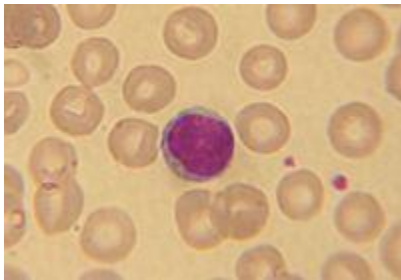
Enlaces externos

[MeSH](#)

[lymphocyte](#)



-Linfocito ([microscopio electrónico de barrido](#)).



-Linfocito mostrando su gran [núcleo](#) ([microscopio óptico](#)).

-El linfocito es un tipo de [leucocito](#), que proviene de la diferenciación linfoide de las [células madre hematopoyéticas](#) ubicadas en la médula ósea, y que completa su desarrollo en los [órganos linfoides](#) primarios y secundarios : [médula ósea](#), [timo](#), [bazo](#), [ganglios linfáticos](#) y [tejidos linfoides asociados a las mucosas](#). Los linfocitos circulan por todo el organismo a través del [aparato circulatorio](#) y el [sistema linfático](#).^{1 2}.

-Son los leucocitos de menor tamaño : entre 9 y 18 [μm](#), y representan aproximadamente el 30 % : del 20 a 40 % del total, en la [sangre](#) periférica. Su morfología es variable, de acuerdo con la cual se clasifican en: linfoblastos, prolinfocitos y linfocitos propiamente tal, ya sea inactivos o activados , como los [plasmocitos](#).

.Presentan un gran [núcleo](#) esférico que se tiñe de violeta-azul, y la cantidad de [citoplasma](#) varía entre escaso , que es la situación más frecuente, en la cual el citoplasma se observa como un anillo periférico de color azul, a abundante.

.En el citoplasma se encuentran: algunas [mitocondrias](#), [ribosomas libres](#), y un pequeño [aparato de Golgi](#).²

-La función principal de los linfocitos es la regulación de la respuesta [inmunitaria adaptativa](#) o específica, reaccionando frente a materiales extraños : [microorganismos](#), [células tumorales](#) o [antígenos](#) en general.

.Para ello, se diferencian en tres líneas de células reactivas: los [linfocitos T](#) que se desarrollan en el timo y que participan en la respuesta [inmunitaria celular](#); los [linfocitos B](#), que se desarrollan en la médula ósea y luego migran a diferentes tejidos linfáticos, que son las encargadas de la [respuesta inmunitaria humoral](#), transformándose en [plasmocitos](#) que producen [anticuerpos](#); y las [células asesinas naturales \(NK\)](#) que destruyen células infectadas.

.Los linfocitos T y B presentan receptores específicos, las asesinas naturales(NK) no.^{2 3}.

.Estas células, se localizan fundamentalmente en la [linfa](#) y los [órganos linfoides](#) y en la [sangre](#). Tienen receptores para [antígenos](#) específicos, y por tanto, pueden encargarse de la producción de [anticuerpos](#), y de la destrucción de células anormales.

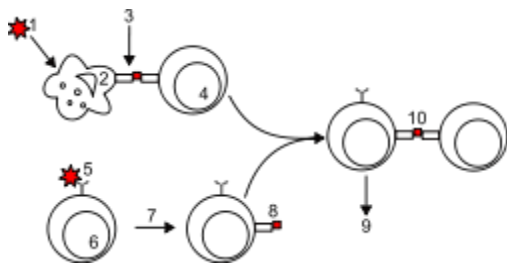
.Estas respuestas ocurren en el interior de los órganos linfoides, los cuales, para tal propósito, deben suministrar un entorno que permita la interacción eficiente entre: linfocitos, [macrófagos](#) y antígeno extraño.

-Índice.

-8.2.3)- LINFOCITOS.

- -8.2.3.1)- [Tipos](#)
 - -8.2.3.1.1)- [Linfocitos B](#).
 - -8.2.3.1.2)- [Linfocitos T](#).
 - -8.2.3.1.3)- [Asesinos Naturales](#).
- -8.2.3.2)- [Tráfico de Linfocitos](#).
- -8.2.3.3)- [Transmigración](#).
- -8.2.3.4)- [Véase También](#).
- -8.2.3.5)- [Referencias](#).
- -8.2.3.6)- [Enlaces Externos](#).

-8.2.3.1)- Tipos.



-Presentación de antígeno.

1. Proteína invasora/[antígeno](#).
2. [Macrófago](#)/Célula presentadora de antígeno.
3. Complejo antígeno:[MHC II](#) (presentación de antígeno), activación de [linfocito Th](#).
4. Linfocito Th (cooperador).
5. [Proteína](#) invasora unido a [anticuerpos](#) de [membrana](#).
6. [Linfocito B](#).
7. Procesamiento de antígeno (MHC tipo II).
8. Complejo antígeno:MHC II (presentación de antígeno).

9. Producción de anticuerpos específicos para el antígeno.

10. Activación de linfocitos B con los Th activados..

-La tipología de los linfocitos es difícil de catalogar según su morfología, por lo que se ocupan propiedades tales como la reactividad a [anticuerpos monoclonales](#), que identifican sus "CD" o [cúmulos de diferenciación](#) (del inglés *cluster of differentiation*), los cuales son un conjunto de marcadores biológicos para la identificación celular; el estado de reconfiguración de los genes de: [cadena pesada](#) y [cadena ligera de inmunoglobulina](#) o [receptores de linfocitos T y B](#); y la expresión de inmunoglobulinas en la superficie.¹.

-8.2.3.1.1)- Linfocitos B.

- [Linfocito B](#).

-Los [linfocitos B](#) : B de bursodependientes, la 'B' proviene del latín [Bursa fabricii](#)⁴, el órgano en el cual se desarrollan los linfocitos B en las aves, que maduran en dos etapas: la primera, sin mediar antígenos, que ocurre en la médula ósea, y otra dependiente de la exposición a antígenos, que ocurre en los órganos linfáticos secundarios : ganglios linfáticos, bazo y tejidos linfoides asociados a las mucosas; donde se transforman en células productoras y secretoras de anticuerpos. Los distintos tipos de linfocitos B en estas etapas son:^{3 5}:

- Estadio pro-B.
- Estadio pre-B.
- Linfocitos B inmaduros.
- Linfocitos B maduros.

-Los linfocitos son los responsables de la [respuesta humoral](#), transformándose en plasmocitos, que producen [glicoproteínas](#) denominadas: [anticuerpos](#) o [inmunoglobulinas](#) (Ig), las cuales se adhieren a un [antígeno](#) específico , al cual reconocen de manera unívoca. Todos los anticuerpos producidos por un linfocito B, son específicos para un solo antígeno, por eso dichos anticuerpos se denominan monoclonales.

.También los linfocitos B interactúan con los linfocitos T, con lo que proliferan y cambian el [isotipo](#) de inmunoglobulina : IgM, IgE, IgG, IgD, IgA , que secretan, manteniendo la especificidad del antígeno.

.También los linfocitos B pueden actuar como [células presentadoras de antígenos](#).³.

-8.2.3.1.2)- Linfocitos T.

- [Linfocito T](#).

-[Linfocitos T](#) : [timodependientes](#), ya que se diferencian en el timo, que detectan antígenos proteicos asociados a moléculas del [complejo mayor de histocompatibilidad](#) (MHC o CMH):

- [Linfocitos T colaboradores](#) (en inglés "helper") o linfocitos CD4+: Reconocen antígenos presentados por el [MHC-II](#) en: células dendríticas, linfocitos B, macrófagos y otras células presentadoras de antígenos.
.Se les denomina colaboradores, porque están involucrados en la activación y dirección de otras células inmunitarias.³
- [Linfocitos T citotóxicos](#) o linfocitos CD8+: Reconocen péptidos presentados por [MHC-I](#) y tienen capacidad [lítica](#).

-8.2.3.1.3)- Asesinos Naturales.

- [Célula NK](#).

- [Células asesinas naturales](#), [Natural Killer](#) (NK) o [linfocito grande granular](#): No tienen marcadores característicos. Participan en la inmunidad innata, con la capacidad de reconocer lo "propio" y también tienen propiedades líticas.

-8.2.3.2)- Tráfico de Linfocitos.

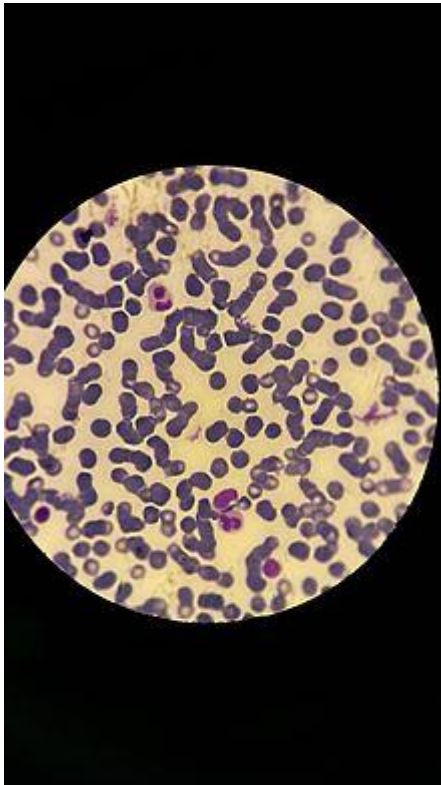
-El tráfico de linfocitos entre los tejidos, el torrente sanguíneo y los ganglios linfáticos, permite que las células sensibles a los antígenos, los busquen y sean reclutadas en sitios en los cuales se está desarrollando una respuesta. A su vez hay una diseminación de las células de memoria, que permite la organización de una respuesta más amplia:

1. Después de las 24 primeras horas : En que el antígeno se localiza por primera vez en los ganglios linfáticos o en el bazo, las células reactivas al antígeno sufren una depleción : disminución, del conjunto de linfocitos circundantes.
2. Días más tarde : Después de la proliferación del antígeno en el sitio de localización, en el conducto torácico aparece un pico de células activadas.
3. En los linfáticos eferentes va haber una caída en la producción de células: Fenómeno designado como "cierres celulares" o "atrapamiento de linfocitos", que se cree es el resultado de la liberación de factores solubles desde las células T, inducida por el antígeno, este evento va a estar seguido de una producción de blastos activados, que alcanza un máximo a las 80 horas.
4. Los Linfocitos vírgenes ingresan al ganglio linfático: A través de los linfáticos aferentes y por el pasaje guiado , a través del endotelio de pared alta de las vénulas poscapilares especializado.
5. Endotelios de este tipo: Posibilitan el tránsito de células vinculadas en la inmunidad de las mucosas a las [placas de Peyer](#); también involucran la migración de linfocitos en tejidos normales e inflamados.
6. Los linfocitos se unen a endotelios planos no especializados y los atraviesan.
7. Los [linfoblastos](#) y las poblaciones de células de memoria muestran una migración limitada al tejido hacia los tejidos extralinfoideos, como la piel o el epitelio mucoso; mientras que los linfocitos, [neutrófilos](#) y monocitos, se dirigen y migran a sitios de inflamación en respuesta a mediadores producidos en forma local.
8. Tráfico y recirculación de linfocitos a través del tejido linfoide encapsulado y los sitios de inflamación: Los linfocitos transportados por la sangre, entran en los tejidos y ganglios linfáticos, atravesando el endotelio de paredes altas de las vénulas poscapilares (HEV) ,y salen a través de los linfáticos de drenaje.
.Los linfáticos eferentes, que salen desde el último ganglio, se unen para formar el conducto torácico, por el que retornan los linfocitos por vía sanguínea.
.En el bazo, que carece de HEV, los linfocitos ingresan en el área linfoide : pulpa blanca, desde las arteriolas y pasan hacia los sinusoides del área eritroide : pulpa roja, y salen por vía esplénica.
9. Tráfico y circulación de linfocitos dentro del sistema linfoide asociado a mucosas-no encapsulado (MALT): Las células estimuladas por un antígeno, se mueven desde las placas de Peyer, se mueven para colonizar la lámina propia y otras mucosas, y forman un sistema inmune de mucosas común.
10. Este tráfico organizado se lleva a cabo dirigiendo los linfocitos relevantes a diferentes partes del sistema linfoide y a otros tejidos: Mediante una serie de receptores guía, que incluyen: miembros de la superfamilia de las [integrinas](#) : LFA-1, VLA, etc., y un miembro de la suúperfamilia de las [selectinas](#), que es la L-selectina.

-Las integrinas pueden unirse a la matriz extracelular, a las proteínas plasmáticas y a otras moléculas de la superficie celular, sus ligandos complementarios incluyen las [adresinas](#) vasculares de superficie, presentes en el [endotelio](#) de los vasos sanguíneos.

.Estos receptores guía actúan como puertas selectivas, que permiten que las poblaciones particulares de linfocitos, tengan acceso al tejido apropiado.

.Las [quimiocinas](#) como SLC : quimiocina del tejido linfoide secundario, presentadas por el endotelio vascular, tienen un papel importante para la detección de linfocitos; los receptores de la integrinas están involucrados en la regulación positiva funcional de las integrinas.



-Tinción de Giemsa para linfocitos. Laboratorios Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México.

-8.2.3.3)- Transmigración.

- Paso N.º 1 - Adherencia y rotación: Para que el linfocito se adhiera a la célula endotelial, debe superar las fuerzas de cizallamiento creadas por el flujo sanguíneo. .Esto se logra por medio de una fuerza de atracción entre los receptores guía : integrinas y L-selectina, y sus ligandos sobre la pared del vaso que opera a través de [microvellosidades](#), sobre la superficie del linfocito. Después de este proceso de adherencia; el linfocito rota a lo largo de la célula endotelial y las integrinas VLA-4 o LPAM-1 sobre el linfocito, se unen a sus ligandos sobre el endotelio.
- Paso N.º 2 - Activación de LFA-1 y aplanamiento: Este proceso conduce a la activación y el reclutamiento de la integrina LFA-1 hacia la superficie no vellosa del linfocito. Esta integrina se une con mucha fuerza a ICAM-1 e ICAM-2 sobre la célula endotelial, y el contacto íntimo hace que el linfocito se aplane.
- Paso N.º 3 - [Diapédesis](#): El linfocito aplanado utiliza ahora la interacción LFA-1-ICAM y el miembro de la superfamilia de [inmunoglobulinas](#) PECAM-1 : molécula de

adhesión al endotelio [plaquetario](#), CD31, no solo presente en las [plaquetas](#), para abrirse paso entre las células endoteliales y en el tejido, en respuesta a una señal quimiotáctica.

-8.2.3.4)- Véase También.

- [Célula dendrítica.](#)
- [Glóbulo blanco.](#)
- [Linfoadenopatía.](#)
- [Linfocito B.](#)
- [Linfocito grande granular.](#)
- [Linfocito Natural Killer.](#)
- [Linfocito T](#) .
 - [Linfocito T CD4+.](#)
 - [Linfocito T CD8+.](#)
 - [Linfocito T regulador.](#)
- [Linfocitosis.](#)
- [Linfoma.](#)
- [Linfopoyesis.](#)
- [Sangre.](#)
- [Sistema inmune.](#)

-8.2.3.5)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Hatton, Chris S. R.; Hughes-Jones, Nevin C.; Hay, Deborah (2013). [Hematología: Diagnóstico y tratamiento](#) (9 edición). México DF, México: Editorial El Manual Moderno. [ISBN 9786074483642](#). Consultado el 4 de julio de 2016.
2. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Rodak, Bernadette F. (2005). [«Parte II: Hematopoyesis»](#). *Hematología: fundamentos y aplicaciones clínicas* (2 edición). Buenos Aires, Argentina: Ed. Médica Panamericana. pp. 134-142. [ISBN 9789500618762](#). Consultado el 4 de julio de 2016.
3. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d](#) Actor, Jeffrey K. (2011). Elsevier Inc., ed. [Elsevier's integrated review immunology and microbiology \[Revisión integrada de Elsevier: inmunología y microbiología\]](#) (en inglés) (2 edición). Pensilvania, Estados Unidos: Elsevier Health Sciences. [ISBN 9780323074476](#). Consultado el 6 de julio de 2016.
4. [Volver arriba](#) ↑ [Bursa of Fabricius](#) (en inglés)
5. [Volver arriba](#) ↑ Palomo G., Iván; Pereira G., Jaime; Palma B., eds. (julio de 2009). [«Capítulo 1: Hematopoyesis»](#). *Hematología: Fisiopatología y Diagnóstico*. Talca, Chile: Editorial Universidad de Talca. pp. 43-66. [ISBN 9789567059850](#). . Parámetro desconocido |nombre_editor3= ignorado ([ayuda](#)).
6. -Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes : .Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica; .Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y . Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.

2. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-8.2.3.6)- Enlaces Externos.

-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [linfocito](#).
-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Linfocito](#).

-8.2.4)- PLAQUETAS.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre : [Plaquetas](#).

Plaquetas

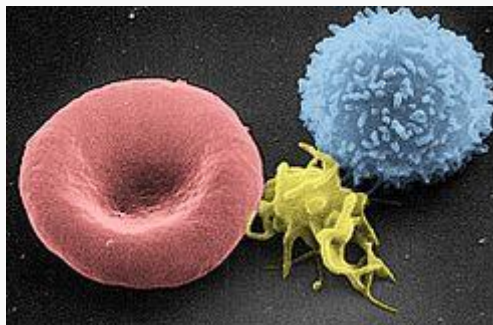
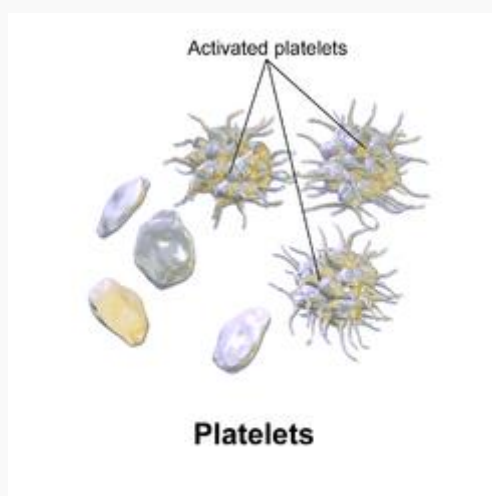


Imagen tomada con un [microscopio electrónico de barrido](#) en la que se observa, de izquierda a derecha: un [glóbulo rojo](#), una plaqueta y un [glóbulo blanco](#).



Representación [3D](#) de varias plaquetas, algunas activadas (*activated platelets*).

[Latín](#)

Thrombocytus

[TH](#)

[H2.00.04.1.03001](#)

[Sistema](#)

[Circulatorio](#)

[Precursor](#)

[Megacariocito](#)

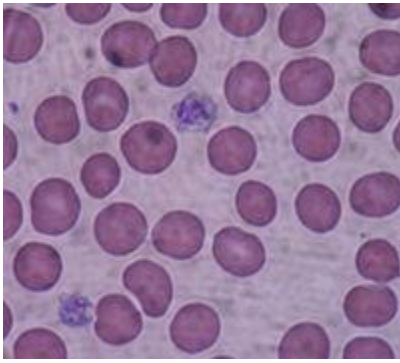
Sinónimos

Trombocito

Enlaces externos

[MeSH](#)

[platelet](#)



-Dos plaquetas (púrpura) bajo el [microscopio de luz](#) (40x) de un [frotis de sangre](#) periférica rodeada por [eritrocitos](#).

-Las plaquetas o trombocitos son fragmentos citoplasmáticos pequeños, irregulares y carentes de núcleo, de 2-3 μm de diámetro,¹ derivados de la fragmentación de sus células precursoras, los [megacariocitos](#); la vida media de una plaqueta oscila entre 8 y 12 días. Las plaquetas desempeñan un papel fundamental en la [hemostasia](#) y son una fuente natural de [factores de crecimiento](#). Estas circulan en la [sangre](#) de todos los [mamíferos](#), y están involucradas en la [hemostasia](#), iniciando la formación de [coágulos](#) o trombos. Si el número de plaquetas es demasiado bajo, puede ocasionar una [hemorragia](#) excesiva. Por otra parte si el número de plaquetas es demasiado alto, pueden formarse coágulos sanguíneos y ocasionar [trombosis](#), los cuales pueden obstruir los vasos sanguíneos, y ocasionar un [accidente cerebro vascular](#), [infarto agudo de miocardio](#), [embolismo pulmonar](#), y el bloqueo de vasos sanguíneos en cualquier otra parte del cuerpo, como en las extremidades superiores e inferiores. Cualquier anomalía o enfermedad de las plaquetas, se denomina [trombocitopatía](#),² la cual puede consistir, ya sea en tener un número reducido de plaquetas : [trombocitopenia](#), un déficit en la función : [tromboastenia](#), o un incremento en el número : [trombocitosis](#). Se pueden producir desórdenes que reducen el número de plaquetas, como la [púrpura trombocitopénica idiopática](#) (PTI), y causan problemas hemorrágicos. Sin embargo, otros como la trombocitopenia inducida por la [heparina](#), pueden causar trombosis, o coágulos, en lugar de hemorragias.

-Las plaquetas liberan un gran número de [factores de crecimiento](#) incluyendo el [factor de crecimiento derivado de plaquetas](#) (PDGF), por *platelet derived growth factor*), un potente agente quimiotáctico, y el [factor de crecimiento transformante beta](#), (TGF-beta), por *transforming growth factor*, el cual estimula el depósito de [matriz extracelular](#). Estos dos factores de crecimiento han demostrado desempeñar un papel significativo en la regeneración y reparación del [tejido conectivo](#). Otros factores de crecimiento producidos por las plaquetas y asociados a los procesos curativos, incluyen: factor de crecimiento básico del fibroblasto (basic fibroblast growth factor); factor de crecimiento-1 asociado a la insulina ([IGF-1](#)), (del inglés *insulin-like growth factor-1*); factor de crecimiento del epitelio ([EGF](#)) del inglés *epithelial growth factor*); factor de crecimiento del hepatocito ([HGF](#)) del inglés *hepatocyte growth factor*); y el factor de crecimiento del endotelio vascular ([VEGF](#)) del inglés *vascular endothelial growth factor*. La aplicación local de estos factores de crecimiento en altas concentraciones, a través del plasma rico en plaquetas (PRP) (del inglés *platelet-rich plasma*), ha sido utilizada, por varias décadas, para acelerar el proceso curativo de diferentes lesiones.^{3 4 5 6 7 8 9}

-Índice.

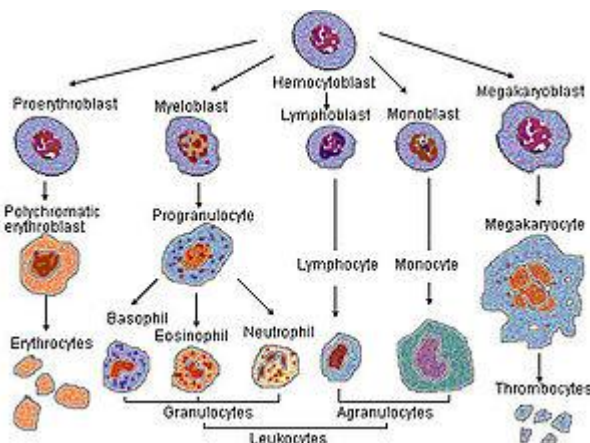
- -8.2.4)- PLAQUETAS.
- -8.2.4.1)- [Descubrimiento](#).
- -8.2.4.2)- [Cinética](#).
- -8.2.4.3)- [Formación de Trombos](#) .
 - -8.2.4.3.1)- [Activación](#).
 - -8.2.4.3.2)- [Cambio de Forma](#).
 - -8.2.4.3.3)- [Secreción de Gránulos](#).
 - -8.2.4.3.4)- [Síntesis de Tromboxano A2](#).
 - -8.2.4.3.5)- [Adhesión y Agregación](#).
 - -8.2.4.3.6)- [Reparación de Heridas](#).
- -8.2.4.4)- [Otras Funciones](#).
 - -8.2.4.4.1)- [Señalización Citoquínica](#).
- -8.2.4.5)- [Papel en Enfermedades](#) .
 - -8.2.4.5.1)- [Recuentos Altos y Bajos](#).
 - -8.2.4.5.2)- [Medicamentos](#).
 - -8.2.4.5.3)- [Enfermedades](#).
- -8.2.4.6)- [Plasma Rico en Plaquetas \(PRP\)](#).
- -8.2.4.7)- [Referencias](#).
- -8.2.4.8)- [Enlaces Externos](#).

-8.2.4.1)- Descubrimientos.

-[Max Schultze](#) : 1825-1874, un anatomista alemán, marcó la historia del descubrimiento de las plaquetas.¹⁰ Sin embargo los [glóbulos rojos](#), o eritrocitos, ya eran conocidos desde [van Leeuwenhoek](#). Schultze fue primero en publicar una descripción de las plaquetas.¹¹, donde él describió "esférulas", mucho más pequeñas que los eritrocitos, que ocasionalmente se agrupaban y participaban en colecciones de [fibrina](#), recomendando estudios adicionales sobre estos hallazgos.

-[Giulio Bizzozero](#) : 1846-1901, aportó sobre los hallazgos de Schultze, usando "circulación en vivo", para estudiar las células sanguíneas de anfibios microscópicamente. Él notó especialmente, que las plaquetas se agrupaban en el sitio de lesión vascular, un proceso que precedía a la formación de un [coágulo](#). Esta observación confirmó el papel de las plaquetas en la [coagulación](#).¹².

-8.2.4.2)- Cinética.



-Origen de las células sanguíneas.

- Las plaquetas son producidas en el proceso de formación de las células sanguíneas llamado : [trombopoyesis](#) en la [médula ósea](#), por fragmentación en los bordes citoplasmáticos de los [megacariocitos](#).
- El rango fisiológico de las plaquetas es de $150-400 \times 10^9$ /litro.
- Un adulto sano produce cada día alrededor de 1×10^{11} plaquetas de media.
- La expectativa de vida de las plaquetas circulantes es de 7 a 10 días.
- La producción de megacariocitos y plaquetas está regulada por la [trombopoyetina](#), una hormona producida habitualmente por el [hígado](#) y los [riñones](#).
- Cada megacariocito produce entre 5.000 y 10. 000 plaquetas.
- Las plaquetas son destruidas por: [fagocitosis](#) en el [bazo](#) y por las [células de Kupffer](#) en el [hígado](#).
- Una reserva de plaquetas es almacenada en el bazo, y son liberadas cuando se necesitan por medio de contracción esplénica, mediada por el sistema nervioso [simpático](#).

-8.2.4.3)- Formación de Trombos.

-[Reproducir contenido multimedia](#).

-Video de la dinámica intravital de las plaquetas dentro de arteriolas y venulas poscapilares del cerebro de ratón. Imagen con [inmunotinción](#). tomada con [microscopio confocal](#).

.La función plaquetaria consiste en el mantenimiento del sistema circulatorio; Esto es alcanzado primariamente por la formación de trombos, cuando existe lesión del [endotelio](#) de los [vasos sanguíneos](#). Por el contrario, la formación de trombos es inhibida en el caso de no existir daño en el endotelio.

-8.2.4.3.1)- Activación.

-La superficie interna de los vasos sanguíneos está revestida por una capa delgada de células [endoteliales](#), las cuales en circunstancias normales actúan inhibiendo la activación plaquetaria, mediante la producción de [monóxido de nitrógeno](#), ADPasa endotelial, y [PGI₂](#); la ADPasa endotelial despeja la vía para la acción del activador plaquetario ADP.

.Las células endoteliales producen una proteína llamada [factor de von Willebrand](#) (FvW), un [ligando](#) que media la adhesión celular, el cual ayuda a las células endoteliales a adherir el [colágeno](#) a la [membrana basal](#); en condiciones fisiológicas, el colágeno no está expuesto al flujo sanguíneo; el FvW es secretado esencialmente en el [plasma](#), por las células endoteliales, y almacenado en gránulos dentro de las células endoteliales y plaquetas.

.Cuando la capa endotelial es lesionada, el [colágeno](#), el FvW y el [factor tisular](#) del endotelio son expuestos al flujo sanguíneo.

.Cuando las plaquetas hacen contacto con el [colágeno](#) o el FvW, son activadas; estas son activadas también por la [trombina](#) , formada con la ayuda del factor tisular.

.También pueden ser activadas por una superficie cargada negativamente, como el vidrio.

.La activación plaquetaria posterior resulta en el transporte mediado por la [escramblasa](#), de [fosfolípidos](#) cargados a la superficie plaquetaria: plaquetas; estos fosfolípidos proporcionan una superficie catalítica , con la carga provista por la [fosfatidilserina](#) y [fosfatidiletanolamina](#), para los complejos [tenasa](#) y [protrombinasa](#).

.Los iones de calcio son esenciales para la activación de los factores de coagulación.

-8.2.4.3.2)- Cambio de Forma.

-Las plaquetas activadas cambian su forma haciéndose más esféricas, y formando [pseudopodos](#) en su superficie. De esta forma toman una forma estrellada.

-8.2.4.3.3)- Secreción de Gránulos.

-Las plaquetas contienen [gránulos](#) alfa y gránulos densos. Las plaquetas activadas excretan el contenido de estos gránulos, dentro de sus sistemas canaliculares y en la sangre circundante.

.Existen dos tipos de gránulos:

- [Gránulos densos](#) : Contienen [ADP](#) o [ATP](#), [calcio](#), y [serotonina](#).
- [Gránulos-α](#) : Contienen [factor 4 plaquetario](#), [factor de crecimiento transformante beta 1](#) (TGF beta 1), [factor de crecimiento derivado de plaquetas](#), [fibronectina](#), [B-tromboglobulina](#), [FvW](#), [fibrinógeno](#), y [factores de coagulación factor V](#) y [VIII](#)..

-8.2.4.3.4)- Síntesis de Tromboxano A2.

-La activación plaquetaria inicia la vía del [ácido araquidónico](#), para producir [Tromboxano A2](#); el tromboxano A2 está involucrado en la activación de otras plaquetas, y su formación es inhibida por los [inhibidores de la COX](#), como el [ácido acetilsalicílico](#).

-8.2.4.3.5)- Adhesión y Agregación.

-La agregación plaquetaria, usa el [fibrinógeno](#) y el FvW como agentes conectores.

.El receptor de agregación plaquetaria más abundante es la [glicoproteína IIb/IIIa](#) (gpIIb/IIIa); se trata de un receptor para el fibrinógeno dependiente del calcio, [fibronectina](#), [vitronectina](#), [trombospondina](#), y [factor de von Willebrand](#) (FvW).

.Otros receptores incluyen el complejo GPIb-V-IX (FvW) y [GPVI](#) ([colágeno](#)); o Las plaquetas activadas se adherirán, vía [glicoproteína](#) (GPIa/IIa), al colágeno expuesto por el daño epitelial.

.La agregación y adhesión actúan juntos para formar el tapón plaquetario. Los filamentos de [Miosina](#) y [actina](#) en las plaquetas, son estimuladas para contraerse durante la agregación, reforzando todavía más el tapón.

.La agregación plaquetaria es estimulada por el [ADP](#), [tromboxano](#), y la activación del [receptor-α2](#); pero inhibido por agentes antiinflamatorios, como las [prostaglandinas PGI2](#) y [PGD2](#).

.La agregación plaquetaria se ve aumentada por la administración exógena de esteroides anabólicos.

-8.2.4.3.6)- Reparación de Heridas.

-El coágulo sanguíneo es solo una solución temporal para detener la hemorragia; la reparación del vaso debe ocurrir después.

.La agregación plaquetaria ayuda en este proceso mediante la secreción de sustancias químicas, que promueven la invasión de [fibroblastos](#), del tejido conectivo adyacente hacia el interior de la herida para formar una costra.

.El coágulo obturador es lentamente disuelto por la enzima fibrinolítica, [plasmina](#), y las plaquetas son eliminadas por [fagocitosis](#).

- 8.2.4.4)- Otras Funciones.

- Retracción del coágulo.

- Pro-coagulación.
- [Inflamación](#).
- Señalización citoquímica.
- Fagocitosis¹³.

-8.2.4.4.1)- Señalización Citoquímica.

-Adicionalmente a su función de ser el efector celular de la [hemostasia](#), las plaquetas son rápidamente depositadas en sitios de lesión o infección, y potencialmente modulan los procesos inflamatorios, por medio de la interacción con [leucocitos](#), y por la secreción de: [citoquinas](#), [quimiosinas](#), y otros mediadores de la inflamación^{14 15 16 17}; las plaquetas también secretan [factor de crecimiento derivado de plaquetas](#) (PDGF).

-8.2.4.5)- Papel en Enfermedades.

-8.2.4.5.1)- Recuentos Altos y Bajos.

-El recuento de plaquetas de un individuo sano se encuentra entre 150,000 y 450,000 por μl (microlitro) de sangre ($150\text{--}450 \times 10^9/\text{L}$).¹⁸. El 95 % de los individuos sanos tendrán recuentos de plaquetas dentro de este rango.

.Algunos tendrán recuentos de plaquetas estadísticamente anormales, sin tener ninguna anomalía demostrable. Sin embargo, si el recuento es muy alto o muy bajo, la probabilidad de que una anomalía este presente es más alta.

.Tanto la [trombocitopenia](#) como la [trombocitosis](#), pueden manifestarse como problemas de coagulación. En general, los recuentos bajos de plaquetas incrementan el riesgo de sangrado; sin embargo existen excepciones. Por ejemplo la trombocitopenia inmune inducida por heparina.

.En la trombocitosis se puede producir trombosis, sin embargo esto sucede principalmente cuando el recuento elevado, es debido a [desórdenes mieloproliferativos](#).

-Los recuentos de plaquetas en general, no son corregidos con transfusión, a menos que el paciente esté sangrando o el recuento haya caído por debajo $5 \times 10^9/\text{L}$.

.La transfusión está contraindicada en la [púrpura trombocitopénica idiopática](#) (PTI), puesto que estimula la [coagulopatía](#).

.En los pacientes sometidos a [cirugía](#), niveles inferiores a $50 \times 10^9/\text{L}$ están asociados a sangrado quirúrgico anormal; y procedimientos anestésicos regionales, como la anestesia [epidural](#) son evitados para niveles inferiores a $80\text{--}100 \times 10^9/\text{L}$.

.El recuento normal de plaquetas no es garantía de función adecuada. En algunos estados, las plaquetas, siendo normales en número, son disfuncionales. Por ejemplo, el [ácido acetilsalicílico](#), interrumpe irreversiblemente la función plaquetaria mediante la inhibición de la [ciclooxigenasa-1](#) (COX1), y por consiguiente la hemostasia normal. Las plaquetas resultantes no tienen ADN, y son incapaces de producir nueva ciclooxigenasa.

.La función plaquetaria normal no se restaura, hasta que el uso de ASA haya cesado, y un número suficiente de las plaquetas afectadas, hayan sido reemplazadas por nuevas, lo cual suele tardar unos siete días.

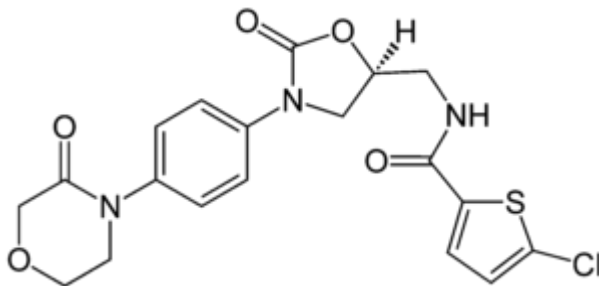
.El [ibuprofeno](#), un [AINE](#), no tiene un período tan largo de efecto, y la función plaquetaria vuelve a la normalidad dentro de las 24 horas,¹⁹ y tomando ibuprofeno antes que el ASA, prevendrá los efectos irreversibles de esta.²⁰

.La [uremia](#), a consecuencia de la [insuficiencia renal](#), conduce a la disfunción plaquetaria, que puede ser aminorada con la administración de [desmopresina](#).

-8.2.4.5.2)- Medicamentos.

-8.2.4.5.2.1)- Agentes Orales Usados a Menudo para Alterar/Suprimir la Función Plaquetaria:

- [Ácido acetilsalicílico](#).
- [Clopidogrel](#).
- [Cilostazol](#).
- [Ticlopidina](#).
- Rivaroxabán (BAY 59-7939). Rivaroxabán.



-Rivaroxaban. EL rivaroxabán (BAY 59-7939) es un anticoagulante oral desarrollado y comercializado por [Bayer](#). Actúa inhibiendo la forma activa del factor de la coagulación X (factor Xa). Se vende bajo el nombre comercial de Xarelto.

-Índice.

- [1 Desarrollo](#)
- [2 Uso](#)
 - [2.1 En expectativa](#)
 - [2.2 Ensayos clínicos](#)
 - [2.3 Medicamentos relacionados](#)
- [3 Referencias](#)
- [4 Enlaces externos](#)

-1)- Desarrollo: El rivaroxabán es un derivado oxazolidinone optimizado para unirse con el factor Xa.¹

.2)-Uso: 2.1-En expectativa: Debido a la *no* necesidad de monitorizarización :realización de controles analíticos, es posible que reemplace a anticoagulantes como [dicumarínicos](#) en otras indicaciones como [fibrilación auricular](#).²

2.2-Ensayos clínicos: Diversos ensayos en fase IIb han demostrado ser eficaces reduciendo las complicaciones tromboembólicas de la [cirugía ortopédica](#), como son [trombosis venosa profunda](#) y [embolismo pulmonar](#).³ Actualmente está bajo investigación el desarrollo de anticoagulación en [fibrilación auricular](#).² Las ventajas son la administración oral , que mejora con respecto a las [heparinas de bajo peso molecular](#), que requieren inyección [subcutánea](#), y que no necesita controles analíticos , otra ventaja sobre los [dicumarínicos](#). En los estudios, se han utilizado dosis entre 2,5-10 mg una o dos veces al día.³

-2.3-Medicamentos relacionados: El [ximelagatrán](#), un inhibidor directo de la [trombina](#), no comercializado debido a efectos secundarios potenciales; un compuesto relacionado [dabigatrán](#) ha sido aprobado su utilización en la [Unión Europea](#). Junto al rivaroxabán, el inhibidor directo de Xa [apixabán](#) (Bristol-Myers-Squibb) y [LY517717](#) (Lilly), están en

desarrollo como anticoagulantes sin necesidad de monitorizar sus efectos.⁴

-3-Referencias:

1. [Volver arriba ↑](#) Roehrig S, Straub A, Pohlmann J, *et al* (2005). «Discovery of the novel antithrombotic agent 5-chloro-N-({(5S)-2-oxo-3-[4-(3-oxomorpholin-4-yl)phenyl]-1,3-oxazolidin-5-yl}methyl)thiophene-2-carboxamide (BAY 59-7939): an oral, direct factor Xa inhibitor». *J. Med. Chem.* 48 (19): 5900-8. doi:10.1021/jm050101d. PMID 16161994.
2. [↑ Salta a: a b](#) ROCKET AF Study Investigators (2010). «Rivaroxaban-once daily, oral, direct factor Xa inhibition compared with vitamin K antagonism for prevention of stroke and Embolism Trial in Atrial Fibrillation: rationale and design of the ROCKET AF study.». *Am Heart J* 159 (3): 340-347.e1. PMID 20211293.
3. [↑ Salta a: a b](#) Eriksson BI, Borris L, Dahl OE, *et al* (2006). «Oral, direct Factor Xa inhibition with BAY 59-7939 for the prevention of venous thromboembolism after total hip replacement». *J. Thromb. Haemost.* 4 (1): 121-8. doi:10.1111/j.1538-7836.2005.01657.x. PMID 16409461.
4. [Volver arriba ↑](#) Hampton T (2006). «New oral anticoagulants show promise.». *JAMA* 295 (7): 743-4. doi:10.1001/jama.295.7.743. PMID 16478891.

5 -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-4-Enlaces Externos:Xarelto.com.

-8.2.4.4.2.2)- Agentes Intravenosos Usados a Menudo para Alterar/Suprimir la Función Plaquetaria:

- [Abciximab](#)
- [Eptifibatida](#)
- [Tirofiban](#).

-8.2.4.5.3)- Enfermedades.

-Desórdenes que provocan un recuento bajo de plaquetas:

- [Trombocitopenia](#)
 - [Púrpura trombocitopénica idiopática](#)
 - [Púrpura trombocitopénica trombótica](#)
 - Púrpura trombocitopenica inducida por medicamentos
- [Enfermedad de Gaucher](#)
- [Anemia aplásica](#).

-Trastornos [Aloímunes](#):

- [Trombocitopenia fetomaterna autoinmune](#)
 - Algunas reacciones trasfusionales.
- Desórdenes que provocan disfunción o recuento reducido:
- [Síndrome HELLP](#)
 - [Síndrome urémico hemolítico](#)
 - [Quimioterapia](#)
 - [Dengue](#)
 - Deficiencia del almacenamiento en gránulos Alfa-Delta; es un desorden hemorrágico hereditario.²¹
- Desórdenes caracterizados por recuentos elevados:
- [Trombocitosis](#), incluyendo [trombocitosis esencial](#) (recuento elevado, ya sea reactivo o como una expresión de [trastorno mieloproliferativo](#)); puede mostrar plaquetas disfuncionales.
- Desórdenes de la agregación y adherencia plaquetarios:
- [Síndrome de Bernard-Soulier](#)
 - [Tromboastenia de Glanzmann](#)
 - [Síndrome de Scott's](#)
 - [Enfermedad de von Willebrand](#)
 - [Síndrome de Hermansky-Pudlak](#)
 - [Síndrome de plaquetas grises](#).
- Desórdenes del metabolismo de plaquetas.
- Actividad disminuida de la [oxigenación](#), inducida o congénita
 - Defectos del almacenamiento, adquirido o congénito.
- Desórdenes que comprometen la función plaquetaria:
- [Hemofilia](#).
- Desórdenes en los cuales las plaquetas desempeñan un papel clave:
- [Aterosclerosis](#)
 - [Enfermedad coronaria](#) arterial, e [infarto del miocardio](#)
 - [Accidente cerebro vascular](#)
 - [Enfermedad arterial oclusiva](#) periférica
 - [Cáncer](#)²².

-8.2.4.6)- Plasma Rico en Plaquetas (PRP).

-La preparación del plasma rico en plaquetas (PRP) de procedencia autóloga, requiere la extracción y recolección de sangre periférica del paciente, la separación de las plaquetas y el plasma, de los otros elementos formes sanguíneos, y la posterior polimerización de la fibrina de dicho plasma, para concentrar las plaquetas formando un gel rico en plaquetas, con suficiente estabilidad como para ser implantado quirúrgicamente. Actualmente, algunos métodos comerciales para la preparación del PRP, utilizan calcio y trombina bovina^{8 9}; o bien, trombina preparada de forma autóloga, para crear una matriz rica en plaquetas y fibrina (PRFM del inglés- platelet-rich fibrin matrix). La preparación de trombina autóloga requiere tiempo y pasos adicionales, así como un mayor volumen de sangre; por otro lado, el uso de trombina bovina, ha sido asociado con el desarrollo de anticuerpos contra los factores de coagulación V y XI, y la misma trombina, aumentando de esta forma el riesgo de anomalías en la coagulación.^{23 24 25}. Adicionalmente, para asegurar una degranulación de las plaquetas y la formación de un coágulo estable, se utilizan grandes cantidades de trombina, esto puede causar una liberación inmediata de los factores de crecimiento.⁹. La liberación de factores de crecimiento es desencadenada por la activación de las plaquetas, esta puede ser iniciada por una gran variedad de sustancias o estímulos, como la

trombina, el cloruro de calcio, el colágeno o el adenosina 5c-difosfato.^{26 27}.

.Un coágulo sanguíneo de PRP contiene aproximadamente un 4 % de glóbulos rojos, 95 % de plaquetas y 1 % de glóbulos blancos. Las propiedades del PRP están basadas en los múltiples factores de crecimiento y de diferenciación producidos y liberados a raíz de la activación de las plaquetas. Estos factores son críticos para la regulación y estimulación del proceso curativo de lesiones.

.Por otro lado, existe una segunda generación del concentrado de plaquetas, que recibe el nombre de matriz rica en plaquetas y fibrina (PRFM del inglés- platelet-rich fibrin matrix), la cual es un mejoramiento del PRP preparado tradicionalmente.²⁶.

.Existe un método actual que evita el uso de trombina como activador^{28 29 30}. Este sistema utiliza únicamente calcio y centrifugación para activar la polimerización de la fibrina y formar así el PRFM.

.PRFM, en forma de gel o una membrana densa y flexible, puede ser aplicada al paciente y la liberación de los factores de crecimiento, es desencadenada por los activadores autólogos presentes en el sitio de aplicación.

.Este método permite una liberación gradual de los factores de crecimiento en el sitio de aplicación, que pueden emitir señales a diferentes tipos celulares, para que emitan una respuesta en momentos apropiados. Estudios in vitro indican que el PRFM presenta una liberación gradual y estable de los factores de crecimiento a lo largo de 7 días.³¹

.El plasma rico en plaquetas (PRP) puede obtenerse por medio de diferentes técnicas ya sean separadores celulares de propósitos generales, o bien, separadores celulares para la concentración de plaquetas.²⁶.

.Muchos productos comerciales se encuentran disponibles en este campo, la mayoría de ellos obtienen resultados similares, cuyas diferencias se deben fundamentalmente al precio, tiempo, espacio requerido y la tecnología necesaria para fabricarlo. Son pocos los productos comerciales disponibles para la obtención de una matriz rica en plaquetas y fibrina como producto final.

-8.2.4.7)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Campbell, Neil A. (2008). *Biology* (8th edición). Londres: Pearson Education. p. 912. [ISBN 978-0-321-53616-7](#). «Platelets are pinched-off cytoplasmic fragments of specialized bone marrow cells. They are about 2-3 µm in diameter and have no nuclei. Platelets serve both structural and molecular functions in blood clotting.»
2. [Volver arriba ↑](#) Matón, Anthea; Jean Hopkins, Charles William McLaughlin, Susan Johnson, Maryanna Quon Warner, David LaHart, Jill D. Wright (1993). *Human Biology and Health*. Englewood Cliffs, New Jersey, USA: Prentice Hall. [ISBN 0-13-981176-1](#).
3. [Volver arriba ↑](#) O'Connell S, Impeduglia T, Hessler K, Wang XJ, Carroll R, Dardik H. Autologous platelet-rich fibrin matrix as cell therapy in the healing of chronic lower-extremity ulcers. *Wound Rep Reg* 2008; 16:749-756.
4. [Volver arriba ↑](#) Sánchez M, Anitua E, Azofra J, Andía I, Padilla S, Mujika I. Comparison of surgically repaired Achilles tendon tears using platelet-rich fibrin matrices. *The American Journal of Sports Medicine* 2007; 35 (2): 245-51.
5. [Volver arriba ↑](#) Knighton DR, Ciresi KF, Fiegel VD, Austin LL, Butler ELL. Classification and treatment of chronic nonhealing wounds: successful treatment with autologous platelet-derived wound healing factors (PDWHF). *Ann surg* 1986; 204:322-30.

6. [Volver arriba ↑](#) Knighton DR, Ciresi K, Fiegel VD, Schumerth S, Butler E, Cerra F. Stimulation of repair in chronic, non healing, cutaneous ulcers using platelet-derived wound healing formula. *Surg Gynecol Obstet* 1990; 170:56-60.
7. [Volver arriba ↑](#) Celotti F, Colciago A, Negri-Cesi P, Pravettoni A, Zaninetti R, Sacchi MC. Effect of platelet-rich plasma on migration and proliferation of SaOS-2 osteoblasts: role of platelet-derived growth factor and transforming growth factor-β. *Wound Rep Regen* 2006; 14:195-202.
8. [↑ Saltar a: ^a ^b](#) McAleer JP, Sharma S, Kaplan EM, Perisch G. Use of autologous platelet concentrate in a nonhealing lower extremity wound. *Adv Skin Wound Care* 2006; 19:354-63.
9. [↑ Saltar a: ^a ^b ^c](#) Driver VR, Hanft J, Fylling CP, Beriou JM. Arospective, randomized, controlled trial of autologous platelet-rich plasma gel for the treatment of diabetic foot ulcers. *Ostomy Wound Manage* 2006;52:68-87.
10. [Volver arriba ↑](#) Brewer DB. Max Schultze (1864), G. Bizzozero (1882) and the discovery of the platelet. *Br J Haematol* 2006;133:251-8. [PMID 16643426](#).
11. [Volver arriba ↑](#) Schultze M. Ein heizbarer Objecttisch und seine Verwendung bei Untersuchungen des Blutes. *Arch Mikrosk Anat* 1865;1:1-42.
12. [Volver arriba ↑](#) Bizzozero J. Über einen neuen Fornbestandteil des Blutes und dessen Rolle bei der Thrombose und Blutgerinnung. *Arch Pathol Anat Phys Klin Med* 1882;90:261-332.
13. [Volver arriba ↑](#) Movat H.Zet *al.* (1965). «Platelet Phagocytosis and Aggregation». *Journal of Cell Biology* 27: 531-543. [doi:10.1083/jcb.27.3.531](#). [PMID 4957257](#).
14. [Volver arriba ↑](#) Weyrich A.S. *et al.* (2004). «Platelets: signaling cells inside the immune continuum.». *Trends Immunol* 25: 489-495.
15. [Volver arriba ↑](#) Wagner D.D. *et al.* (2003). «Platelets in inflammation and thrombosis.». *Thromb Vasc Biol* 23: 2131-2137.
16. [Volver arriba ↑](#) Diacovo T.G. *et al.* (1996). «Platelet-mediated lymphocyte delivery to high endothelial venules.». *Science* 273: 252-255.
17. [Volver arriba ↑](#) Iannacone M. *et al.* (2005). «Platelets mediate cytotoxic T lymphocyte-induced liver damage». *Nat Med* 11: 1167-1169.
18. [Volver arriba ↑](#) Kumar & Clark (2005). «8». *Clinical Medicine* (Sixth edición). Elsevier Saunders. p. 469. [ISBN 0702027634](#).
19. [Volver arriba ↑](#) «Platelet Function after Taking Ibuprofen for 1 Week». Archivado desde [el original](#) el 30 de noviembre de 2015. Consultado el 26 de agosto de 2008.
20. [Volver arriba ↑](#) «Ibuprofen protects platelet cyclooxygenase from irreversible inhibition by aspirin».
21. [Volver arriba ↑](#) [Alpha-delta platelet storage pool deficiency in three generations - Platelets](#)
22. [Volver arriba ↑](#) McCarty OJT. *et al.* (2000). «Immobilized platelets support human colon carcinoma cell tethering, rolling, and firm adhesión under dynamic flow conditions». *Blood* 96: 1789-1197.
23. [Volver arriba ↑](#) Mazzucco L, Medici D, Serra M, Panizza R, Rivara G, Orecchia S, Libener R, Cattna E, Levis A, Betta PG, Borzini P. «The use of autologous platelet gel to treat difficult to heal wounds: a pilot study.» *Transfusion* 2004; 44: 1013-8.
24. [Volver arriba ↑](#) Kevy SV, Jacobson MS. Comparison of methods for point of care preparation of autologous platelet gel. *JECT* 2004; 36: 28-35.

25. [Volver arriba ↑](#) Bänninger H, Hardegger T, Tobler A, Barth A, Schüpbach P, Reinhart W, Lämmle B, Furlan M. Fibrin glue in surgery: frequent development of inhibitors of bovine thrombin and human factor V. *Br J Haematol* 1993; 85: 528-32.
26. [↑ Salto a: a b c](#) Sunitha R, Munirathnam N. Platelet-rich fibrin: Evolution of a second-generation platelet concentrate. *Indian J Dent Res* 2008; 19(1):42-46.
27. [Volver arriba ↑](#) Marx RE, Carlson ER, Eichstaedt RM, Schimmele ST, Strauss JE, Georgeff KR. «Platelet-rich plasma: Growth factor enhancement for bone grafts.» *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998;85:638-46.
28. [Volver arriba ↑](#) Ortel TL, Mercer MC, Thames EH, Moore KD, Lawson JH. Immunologic impact and clinical outcomes after surgical exposure to bovine thrombin. *Ann Surg* 2001; 233: 88-96.
29. [Volver arriba ↑](#) Schoenecker JG, Johnson RK, Leshner AP, Day JD, Love SD, Hoffman MR, Ortel TL, Parker W, Lawson JH. «Exposure of mice to topical bovine thrombin induces systemic autoimmunity.» *Am J Pathol* 2001; 159: 1957-69.
30. [Volver arriba ↑](#) Vercellino V, Carbone V, Griffa A. «The use of autologous materials for treatment of large maxillary cysts: filling of the residual post-cystectomy cavity.» 5th Congress, Society Odontostomatologica Italiano, Turin, Italy, December 1, 2000.
31. [Volver arriba ↑](#) Gosch C, Zeichner A, Carroll R, Bois J. «Evaluation of an autologous platelet rich fibrin matrix technology for diabetic foot ulcer treatment.» *Wound Rep Regen* 2007; 15: A38.

32-  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Currícula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-8.2.4.8)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Plaqueta](#).

-8.3)- Enfermedades Hematológicas.

-Las enfermedades hematológicas afectan la producción de sangre y sus componentes, como los: [glóbulos rojos](#), [glóbulos blancos](#), la [hemoglobina](#), las proteínas plasmáticas, el mecanismo de [coagulación](#) : hemostasia, el Síndrome Autoinmune, etc.

-Algunas de las enfermedades de las que se ocupa la hematología son:

- **Anemias** como la: [anemia ferropénica](#), [anemia megaloblástica](#), [anemia de Fanconi](#), [anemia aplásica](#) y [anemia hemolítica](#).
- **Neoplasias hematológicas** : [leucemia](#), [leucemia linfoide aguda](#), [leucemia linfática crónica](#), [leucemia mieloide aguda](#), [leucemia mieloide crónica](#), [linfoma](#), [enfermedad de Hodgkin](#), [linfoma no hodgkiniano](#), [linfoma linfocítico pequeño](#), [linfoma difuso de células B grandes](#), [linfoma de células de manto](#), [macroglobulinemia de Waldenstrom](#) y [mieloma múltiple](#).
- Trastornos de la Hemostasia: coagulación, tanto en su vertiente trombótica: enfermedad tromboembólica, así como en su vertiente hemorrágica : Hemofilia, Enfermedad de Von Willebrand.

-La hematología también incluye el diagnóstico de laboratorio de las enfermedades de la sangre y de las enfermedades sistémicas, que tengan expresión en la misma.

.En esta vertiente diagnóstica se encuentran: la hematimetría, la morfología, la eritropatología, la citogenética hematológica, la citometría de flujo, y la trombosis-hemostasia diagnóstica.

-8.4)- Pruebas en Hematología.

-La hematología comprende el estudio de las células sanguíneas, donde algunas de las pruebas de laboratorio más usuales son las siguientes:

- Recuento de eritrocitos y [hematocrito](#).
- Recuento de [leucocitos](#).
- Determinación de [hemoglobina](#).
- Fórmula leucocitaria :recuento diferencial de leucocitos.
- Recuento de: Antifosfolípidos, IGG, IGM, Inhibidor Lúpico, BETA2- Glicoproteína, Anti-Cardiolipinas, Dímeros.
- Crásis Sanguínea. Tiempo de Protombina.
- Glicemia, Creatinemia, Uricemia, Fibrinemia.
- Función Hepática, Lípidos.

-8.5)- Tratamientos.

-Los tratamientos empleados en hematología son múltiples. Entre ellos: la [transfusión de sangre](#), [quimioterapia](#) para las [neoplasias hematológicas](#) y [trasplante de médula ósea](#).³; uso de Anticoagulantes y otros.

-8.6)-Referencias.

1. [Volver arriba ↑ Diccionario de la lengua española \(vigésima segunda edición\)](#), Real Academia Española, 2014.
2. [Volver arriba ↑ Hematología - Manual Básico razonado](#), Jesús F. San Miguel y Fermín M. Sánchez-Guijo, Elsevier ISBN 978-84-8086-463-3, 2009, -Índice-
3. [↑ Salta a: ^a ^b](#) Cursos CRASH: *Lo esencial en hematología e inmunología*.
4. -Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración,

- Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno,; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . .Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
5. -Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
 6. -Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
 7. -Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
 8. -Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.. Montevideo, Uruguay . B.V.S.
 9. -Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos; y
.Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar).
 10. -Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay.

BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros);

(barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y
(esperar tiempo necesario que abra).

11.  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:
-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía. -Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- 12-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon; . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-8.7)- Enlaces Externos.



[Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [hematología](#).

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Hematología](#).
.Obtenidode«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Hematología&oldid=94534937>» -Categorías: [Especialidades médicas](#) y [Hematología](#).

-9)- HIDROTERAPIA : HIDROLOGÍA MÉDICA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La Hidroterapia es la utilización del [agua](#) como agente terapéutico, en cualquier forma, estado o [temperatura](#). El término procede del griego: *Hydro* (ὕδωρ-,agua, griego antiguo ὕδωρ, hýdor) y *Therapia* (θεραπεία, curación).

.Es una disciplina que se engloba dentro de la: [naturopatía](#), [talasoterapia](#), [balneoterapia](#), [fisioterapia](#) y [medicina](#) : *hidrología médica*; que se define como el arte y la ciencia de la [prevención](#) del [tratamiento](#) de enfermedades y lesiones por medio del agua.

.En sus múltiples y variadas posibilidades : piscinas, chorros, baños, vahos...; la hidroterapia es una valiosa herramienta para el tratamiento de muchos cuadros patológicos, como : [traumatismos](#), enfermedades reumáticas, enfermedades digestivas, respiratorias o neurológicas, entre otros.

-Las propiedades terapéuticas del agua nos permiten sentar la base en el tratamiento de las alteraciones de los pacientes. Estas son:

- la *dinámica*: A través de grifos a presión donde se incrementa la presión y se incrementa también en el organismo, el retorno venoso y ejercemos un efecto relajante sobre el paciente.
- *mecánica*: A través de masajes donde se incrementa la temperatura del cuerpo.
- *química*: Por medio de la adición en el agua, de otros componentes.

-Índice.

-9)- HIDROTERAPIA : HIDROLOGÍA MÉDICA.

- -9.1)- [Concepto de Hidroterapia](#).
- -9.2)- [Historia](#).
- -9.3)- [Beneficios](#).
- -9.4)- [Establecimientos](#).
- -9.5)- [Véase También](#).
- -9.6)- [Bibliografía](#).
- -9.7)- [Referencias](#)
- -9.8)- [Enlaces Externos](#).

-9.1)- Concepto de Hidroterapia.

-Por definición, se debe entender que la hidroterapia es "la ciencia de los procedimientos capaces de modificar el estado del organismo, y que emplea el agua como intermediario directo".¹

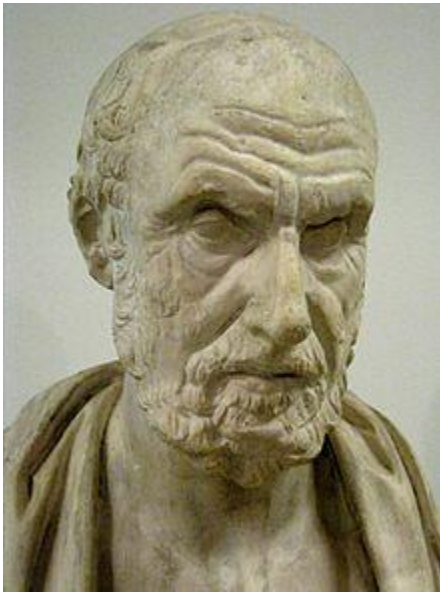
.Su aplicación está sometida a indicaciones precisas, ya que al igual que puede tener resultados con efectos muy saludables, puede ser nociva o peligrosa en algún punto, si no se trata con cuidado, y no se tiene el conocimiento para aplicarla.

.También se define como un "sistema de curación natural",² donde el agua es utilizada para tratar, prevenir, o curar, cualquier problema de salud o lesiones.

-9.2)- Historia.

-La hidroterapia es tan antigua como el hombre, y le daban los mismos usos que le damos en la actualidad.

.Arranca desde el periodo mitológico de los griegos, quienes utilizaban el agua para sanar y la consideraban "aguas salutíferas, con las cuales se aplicaban baños, para la eliminación de impurezas de orden espiritual y físico".



-Hipócrates.

-El uso del agua fría, como medio higiénico y curativo, no es nuevo pues es grande el valor que todas las naciones le han dado en diversas épocas; así es que, recorriendo las costumbres de los antiguos, veremos que los [espartanos](#) bañaban a sus hijos, de recién nacidos en agua fría, y era tanto el aprecio que hacían de dicho medio, que con el objeto de dar tono y vigor al cuerpo, se bañaban en todas las estaciones del frío en el [Eurotas](#).

-[Píndaro](#) : Dice en una de sus odas olímpicas, "que la mejor cosa es el agua y después, el oro".

-[Pitágoras](#) : Recomendaba mucho a sus discípulos, el uso de los baños fríos, para fortificar el cuerpo y el talento.

-El anciano de [Coos](#), el gran [Hipócrates](#) o sea el padre de la medicina: Expresaba que las frotaciones en el baño frío, permitía la curación de las enfermedades más graves, y fue el primero que con su genio profundo y observador notó, que el uso del agua caliente enfriaba, mientras la fría calentaba.

-Los [macedonios](#): Creían que el agua caliente era muy enervante, y así es, que prescribían a sus mujeres, que se lavasen con agua fría después de paridas.

-El célebre poeta [Virgilio](#) llama a los antiguos habitantes de [Italia](#), raza de hombres endurecidos y austeros, que sumergen a sus criaturas acabadas de nacer en los ríos, y los acostumbran al agua fría, lo que nos indica cuáles eran las costumbres de aquel pueblo.

-[Celso](#), llamado el *Cicerón de los médicos*, usaba el agua para curar el dolor de cabeza y estómago.

-[Galeno](#) en el [siglo II](#), recomendaba los baños fríos, tanto a los que gozaban de salud, como a los que estaban padeciendo ataques febriles.

-[Carlomagno](#), sabedor de la salubridad de los baños, animaba a todos los de su imperio al uso de ellos, e introdujo en la corte, por vía de diversión la costumbre de nadar.

- [Michele Savonarola](#), médico italiano en [1462](#), recomendaba el agua para la [oftalmía](#) y las [hemorragias](#), por creerla uno de los remedios más eficaces.

-[Vander Heyden](#), doctor de [Gante](#), manifiesta que en [1624](#), curó a muchos centenares de personas atacadas de [disentería](#), cuya enfermedad era entonces epidémica y para lo cual tan solo usó el agua fría.

-Short, doctor inglés, refiere en [1650](#), que había curado con agua fría la [hidropesía](#) y las mordeduras de perros [rabiosos](#).

-El Dr. Floyer, en [1702](#), publicó una obra muy buena, titulada "*Psychrlousie*" (*Instrucciones*

sobre el uso de los baños fríos), habiéndose hecho desde aquel período hasta el año [1722](#), seis ediciones.

-El Dr. Hancoek, en 1722, dio al público un tratado antifebril, sobre el uso del agua fría, de la que se hicieron en solo un año siete ediciones.

-[Currié](#) publicó en [1707](#), una obra sobre la eficacia del agua, la cual puede considerarse como la base científica de la Hidropatía.

.Tissot, en sus "*Consejos al Pueblo*", publicados en [París](#), en [1770](#), demuestra la importancia del agua fría.

-Hahn, que nació en [Silesia](#), en [1714](#), escribió acerca de las curas con el agua, una excelente obra, que se reimprimió.

-[Samuel Hahnemann](#), padre de la [Homeopatía](#), en una obra impresa en [Leipzig](#), en [1784](#), recomienda el agua fría, sin la cual dice que las [úlceras](#) muy atrasadas, no se pueden curar, y agrega que si existe algún remedio, es el agua.³

-Similares tratamientos, utilizaba el célebre cura [Sebastian Kneipp](#), párroco de [Wörishofen](#), en Baviera, el cual se proponía *resolver* las sustancias morbosas, *eliminarlas* del cuerpo humano, y *fortalecer* el organismo, por medio de las efusiones de agua fría, añadiendo a veces vegetales, sobre todo: flores de [heno](#), de [cola de caballo](#) y de paja de [avena](#).⁴

-9.3)- Beneficios.

- Alivio y relajación muscular. También atenúa el dolor de espalda, y articulaciones.
- Disminución del dolor general, debido a la calidez y presión, que ejercen los diferentes chorros de agua sobre las zonas del cuerpo.
- La gravedad es contrarrestada por la flotabilidad, facilitando el movimiento y así, la ejercitación.
- Aumento muscular, incremento de la fuerza y la resistencia, debido a la mayor resistencia en el agua.
- Disminuye la inflamación, debido a la [presión hidrostática](#).
- Mejora el equilibrio y la estabilidad.
- Disfrute y confianza para moverse mejor.
- Combate el [insomnio](#) y el [estrés](#), ayuda efectivamente al sueño natural, relajando el cuerpo y descansando, permitiendo un sueño más profundo y reparador.
- La acción del calor acompañado de un masaje con chorros de agua y aire, ayuda al flujo sanguíneo a circular con más facilidad aliviando: [cefaleas](#) tensionales, el dolor de las zonas del cuello, hombro, lumbares...
- El calor húmedo asociado a la hidroterapia, es a menudo beneficioso para aquellos, que padecen enfermedades respiratorias como: la [bronquitis](#), congestiones, [asma](#).

-Los tratamientos de hidroterapia se pueden aplicar a través de:

- **Baños.** Los baños pueden ser totales o parciales, y la temperatura de los mismos varía según el tipo de aplicación que se quiera dar. Se distinguen las siguientes técnicas:
 - **Baños simples:** Se realizan en la [bañera](#) o tanque, y tienen como finalidad la relajación del paciente. Pueden ser fríos o calientes.
 - **Baños parciales:** Se aplican sobre una parte concreta del cuerpo.
 - **Baños de vapor:** Se utiliza [vapor](#) a gran temperatura, que se proyecta sobre la zona a tratar, tapándose posteriormente con una toalla.
 - **Baños de contraste:** Se aplica agua a diferentes temperaturas, en forma alternativa.

- *Baños de remolino*: Su efecto radica en la presión que ejerce el agua sobre la parte del cuerpo afectada.
- *Baños galvánicos*: Se utiliza agua combinada con electricidad.
- *Hidromasaje termal*: Se trata de un baño con agua azufrada, que activa la circulación sanguínea.
- *Duchas*. Su efecto se produce por la presión que ejerce el agua fragmentada al salir de la ducha. Existen diferentes tipos de aplicaciones, a través de duchas dependiendo de la presión y el tipo de emisión realizada.
- *Chorros*. La aplicación se basa en la emisión de agua a alta presión, a través de un solo agujero, lo que permite concentrar la acción sobre un punto determinado. Los chorros se proyectan a diferentes presiones y temperaturas.
- *Aditivos*. La acción del agua puede complementarse mediante la adición de sustancias en el baño.
- *Lavados*. Se realizan pasando un paño húmedo sobre la piel.
- *Compresas*. Son un tipo de envolturas a las que se adicionan hierbas.
- *Abluciones*. El agua es derramada directamente sobre el cuerpo.
- *Sistema Kneipp*. Método creado por [Kneipp](#): Chorros de agua en diferentes partes del cuerpo, como los brazos, rodillas y muslos, según el tipo de dolencia, y a la vez la temperatura : fría, tibia o caliente, dependía del propósito curativo. Recomendaba caminatas a pies descalzos, sobre el rocío del agua en la mañana, entre varias técnicas destinadas a fortalecer el sistema inmunológico, haciendo reaccionar al cuerpo, mediante la regulación de su temperatura.

-9.4)- Establecimientos.

-Los centros especializados en el mundo de la hidroterapia son:

- [Balneario](#): Lugar habilitado para el tratamiento de afecciones, en cuya base se asienta este tratamiento, a través de aguas termales mineromedicinales, estando siempre situado en el lugar de emanación del manantial.
- [Spa](#): Siglas de “salutem per aquam” o “salud a través del agua”;⁵ que son lugares habilitados para el tratamiento de afecciones con aguas, que no son mineromedicinal ni termal. No obstante pueden añadirse otros componentes, que mejoren el tratamiento estético o de relajación.
- Centros de [talasoterapia](#): Variante de la hidroterapia, que basa sus aplicaciones terapéuticas, en el agua marina y sus componentes : [algas](#), arena y otros.

-9.5)- Véase También.

- [Baño turco](#).
- [Ducha alternante de agua caliente y fría](#) : Escocesa.
- [Sauna](#).
- [Temazcal](#).
- [Sebastian Kneipp](#).
- [Vincent Priessnitz](#).
- [Helioterapia](#).
- [Acuaterapia](#).

-9.6)- Bibliografía.

- Kneipp, Sebastian (1899). [Metodo de hidroterapia](#). Editorial Maxtor.España. [ISBN 84-95636-49-2](#) (Ed. Facsímil).

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

- Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes : .Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neurales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neurales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- -Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- -Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos: .Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- -Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- -Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.. Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- -Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos: .
Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes; . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos; y .Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar).

- -Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos: -Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía. -Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos: -Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales. -Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía. -Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas; -Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon; . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-9.7)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) J.Largo, R. (1997). LA CURACIÓN POR EL AGUA. Madrid: LIBSA
2. [Volver arriba ↑](#) Dincin Buchman, D. (2001). El gran libro de la hidroterapia. México: Promexa.
3. [Volver arriba ↑](#) *Novísimo manual de hidrologia médica española, de José Pérez de la Flor y Manuel González de Jonte, de 1853*
4. [Volver arriba ↑](#) Diccionario enciclopédico popular ilustrado Salvat (1906-1914)
5. [Volver arriba ↑](#) [Spa - Etimología - Salus per aquam - Salute dall'acqua: centri benessere e di cure termali](#)

-9.8)- Enlaces Externos.

- [Técnicas y tecnologías en hidrología médica e hidroterapia](#)
- [Libro en pdf sobre hidroterapia](#)
- [Método de Hidroterapia de Sebastian Kneipp](#)

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Hidroterapia&oldid=95136668>» --
Categoría: [Hidroterapia](#).

-10)- INFECTOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La infectología es una subespecialidad de la [medicina interna](#) y de la [pediatría](#), que se encarga del estudio, la prevención, el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las enfermedades producidas por [agentes infecciosos](#) : bacterias, virus, hongos y parásitos.

-Las enfermedades infecciosas son y han sido siempre, una importante causa de [morbilidad](#) y [mortalidad](#), en todo el mundo.

-El especialista en esta área, es denominado como infectólogo o infectóloga, y debe realizar un estudio profundo de las enfermedades y los [agentes infecciosos](#), que las originan.

-Hasta hace relativamente poco, las [enfermedades infecciosas](#), representaban el primer lugar en las estadísticas de mortalidad mundial, pero con el advenimiento de los [antimicrobianos](#), los cuales son: [antiparasitarios](#), [antivirales](#), [antimicóticos](#) y [antibacterianos](#), que sumados a otros agentes, como los: [antisépticos](#) y [desinfectantes](#), y vacunas, ayudan a la disminución y prevención de la propagación de [agentes infecciosos](#).

. Gracias a todo esto, las [enfermedades infecciosas](#) se han visto desplazadas como causa de mortalidad en el mundo, y han dado paso a un repunte de las enfermedades cardiovasculares y metabólicas.

-Índice:

-10)- [INFECTOLOGÍA](#).

- [-10.1\)- Otras Especialidades Médicas](#).
- [-10.2\)- Véase También](#).
- [-10.3\)- Enlaces Externos](#).

-10.1)- Otras Especialidades Médicas.

- [Alergología](#).
- [Cardiología](#).
- [Dermatología](#).
- [Endocrinología y Nutrición](#).
- [Gastroenterología](#).
- [Geriatría](#).
- [Hematología](#).
- [Infectología](#).
- [Medicina intensiva](#).
- [Microbiología y parasitología](#).

- [Nefrología.](#)
- [Neumología.](#)
- [Neurología.](#)
- [Oncología.](#)
- [Oncología radioterápica.](#)
- [Reumatología.](#)

-10.2)- Véase También.

- [Dengue.](#)
- [Enfermedades infecciosas.](#)
- [Malaria.](#)
- [Síndrome de inmunodeficiencia adquirida](#)
- [Teniasis.](#)
- [Tuberculosis.](#)
- [Síndromes Autoinmunes.](#)

-10.3)- Enlaces Externos.

- [Revista Panamericana de Infectología.](#)
- [Sociedad Internacional de Enfermedades Infecciosas.](#)
- [Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas.](#)
- [Revista *Emerging Infectious Diseases Journal*.](#)
- [Blog de infectología Pediátrica.](#)

-Obtenido de: «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Infectología&oldid=93058820>»

Categoría: [Infectología.](#)

- 11)- MEDICINA AEROESPACIAL..

-11.1)- Generalidades.

-La "medicina aeroespacial" o "medicina aeronáutica" es la especialidad de la [medicina](#), que estudia las enfermedades y trastornos del organismo humano, asociados con la exposición a medios ambientes hostiles para éste, como lo constituyen la aviación, el submarinismo y el espacio .

-De carácter eminentemente preventivo, la medicina aeronáutica y aeroespacial , estudia el efecto sobre el organismo humano de la exposición a las especiales condiciones del medio, y los efectos de los diferentes fármacos, drogas o enfermedades, en los tres ambientes mencionados anteriormente.

-Muy relacionada con otras ciencias, que estudian la interacción entre el hombre y las máquinas, el diseño de éstas para ser manipuladas de forma adecuada y eficaz, por el hombre, y la respuesta del organismo al esfuerzo y el trabajo.

-11.2)- Cuadro Clínico.

-Algunas de las alteraciones y efectos más comunes del vuelo son las siguientes:

- [Hipoxia.](#)
- [Barotrauma](#)
- [Visión Negra](#)
- [Visión Roja](#)
- [Vértigo de instrumentos](#)
- [Miedo a volar](#)
- [Cinetosis](#)
- [Síndrome de adaptación espacial](#)
- [Síndrome de la clase turista](#)
- [Fatiga de vuelo](#)
- [Jet lag](#)

-11.3)- Véase También.

- [Aeronáutica.](#)
- [Transporte aéreo](#)
- [Psicología Aeronáutica](#)

-11.4)- Enlaces Externos.

- [Tecnociencia.](#) Número especial (noviembre del 2003).
- [Sociedad Española de Medicina Aeroespacial.](#)
- [Medicina Aeroespacial Colombia.](#)
- [Centro de Entrenamiento Fisiológico de Medicina Aeroespacial](#) de la [FAP](#).

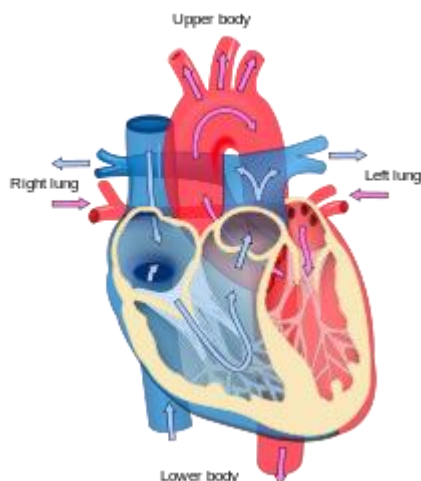
Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_aeroespacial&oldid=86391578»

-Categoría: [Medicina aeronáutica.](#)

-12)- MEDICINA DEPORTIVA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Para el episodio de "House", véase [Medicina deportiva \(House\)](#).

-La medicina del deporte es la [especialidad médica](#), que estudia los efectos del ejercicio del deporte y, en general, de la actividad física, en el organismo humano, desde el punto de vista de la prevención y tratamiento de las enfermedades y lesiones.

.También, esta especialidad va adquiriendo día a día un mayor protagonismo dentro del campo de las ciencias de la salud.

.Además, el ejercicio produce beneficios sobre todo, en enfermedades cardiovasculares, osteomusculares, metabólicas, y para mejorar el estado físico en general, por medio de la prevención y promoción en salud.

.Por seguridad, se debe formular como si fuera un medicamento, para definir las dosis, tipo, duración, frecuencia, y las pruebas de tolerancia.¹ .

.También se le denomina medicina del [deporte](#), medicina de la actividad física, medicina de la educación física, medicina del ejercicio, medicina especializada en deportología.

.Algunos opinan que el término medicina deportiva, aunque utilizado por algunos medios de comunicación, no es de uso correcto; al igual que no es correcto el término medicina trabajadora, sino medicina del trabajo. En forma análoga el término correcto es medicina del deporte.

-Está reconocida como una rama de la medicina, por lo que existen cursos en diversas universidades, sea dentro de una maestría, especialización, subespecialización, Curso Tutelar o Curso Básico.

-Esta diversidad da como resultado, que la orientación primaria del especialista en medicina deportiva, puede variar según el país de que se trate.

.Así, en algunos países, el médico deportivo es preferentemente un médico clínico; en otros, es un médico traumatólogo que se dedica a atender lesiones del deporte; o también se trata de un especialista o subespecialista en ergometría, o pruebas de esfuerzo, en rehabilitación de pacientes diabéticos, o en prevención de enfermedades cardiovasculares.

-Las ramas y disciplinas de la medicina deportiva incluyen las básicas : anatomía; fisiología; biomecánica del ejercicio, etc; las clínicas : Prevención, tratamiento y rehabilitación de lesiones y enfermedades; y otras ciencias aplicadas al deporte : psicología, nutrición, entrenamiento en el deporte, metrología, [cineantropometría](#), etc.

-Los principales cometidos de la medicina deportiva son:

- Misión preventiva.
- Misión orientadora.
- Misión curativa.

-Índice.

- -12)- [MEDICINA DEL DEPORTE](#).
- -12.1)- [La Salud Pública](#).
- -12.2)- [Medicina del Ejercicio](#).
- -12.3)- [Lesiones Deportivas Comunes](#).
- -12.4)- [Organizaciones](#).
- -12.5)- [Referencias](#).

.12.1)- La Salud Pública.

-La necesidad de incrementar las estrategias preventivas como mejor solución al aumento del gasto sanitario general, sitúa a nuestra especialidad en la vanguardia de las potenciales actuaciones para mejorar la salud pública, a través de la promoción de estilos de vida más saludables.

.En esa área, la práctica segura y saludable del ejercicio físico, es uno de los principales hábitos en los que basar las recomendaciones que se hagan a los ciudadanos , independientemente de su edad, sexo, nivel de condición física o de salud, ya que una vida físicamente activa, es una verdadera fuente de beneficios, para conseguir una mejora en la calidad y expectativa de vida.².

-Los físicos de la SEM se encuentran frecuentemente implicados en la promoción de los beneficios terapéuticos de la actividad física, el ejercicio y el deporte para las personas y comunidades.

.Los físicos de la SEM en el Reino Unido, pasan un período de su formación en la salud pública y en asesorar a los médicos de la salud pública , sobre las cuestiones relativas a la promoción de actividad física.Un ejemplo del trabajo publicado, incluye el Colegio Real de. ³ publication —⁴

-12.2)- Medicina del Ejercicio.

-La medicina del ejercicio,⁵ básicamente tiene el mismo objetivo fundamental que la del deporte, al obtener que las personas con problemas de salud, empleen el ejercicio físico para mejorar su calidad de vida, a partir de un adecuado estilo de vida.

.Además, de igual manera, evitar por medio del acondicionamiento físico científicamente establecido, tanto la enfermedad como una mejor aproximación a diversos factores de : riesgo cardiovascular, musculo-esquelético, metabólico, mental, para así limitar su aparición o disminuir los impactos negativos, que en el organismo tienen entidades como : hipertensión arterial, diabetes, enfermedad renal, cardiopatía isquémica, y otras condiciones que incluyen las mentales, tipo depresión y neurosis.

-Los beneficios de la actividad física y el deporte, se pueden constatar en diversas poblaciones de distintos grupos como: niños, adultos, ancianos, enfermos cardiovasculares o no, incluyendo enfermos de cáncer.

.Aunque todo paciente o persona se puede someter a sesiones de ejercicio. Como el ejercicio físico personal, no produce beneficios, se debe aplicar el criterio de entrenabilidad, para conseguir en el organismo las adaptaciones fisiológicas, a corto como a largo plazo, que son su consecuencia.

.Salvo en contadas excepciones, no se debe realizar ejercicio físico, pues en tales casos el estrés metabólico, fisicoquímico, bioquímico, neurohormonal, biomecánico que produce el ejercicio, puede tener consecuencias serias.

.Sin embargo, a este tipo de programas, se pueden someter pacientes cardíacos antes y después de intervenciones quirúrgicas, o quienes padecen entidades osteomusculares, y hasta mujeres en embarazo.

-El informe Foresight⁶ emitido por la [Delegación del Gobierno de la Ciencia](#), el 17 de octubre de 2007, destacó los [insostenibles](#) costos sanitarios y económicos de una nación, que sigue siendo en gran medida una vida sedentaria.

.Se prevé que los costos incrementados de la inactividad ,serán de 10 billones de libras al año en 2050, y los costos más amplios a la sociedad y las empresas con 49.9 billones de dolares.

.La inactividad física conduce inevitablemente a la [mala salud](#), y se prevé que el costo de pagar por el impacto, será insostenible en el futuro.

.Ningún grupo existente de médicos especialistas, está equipado con las habilidades y la formación suficiente para hacer frente a ese desafío.

-El concepto de ejercicio como herramienta de salud ⁷ está adquiriendo mucha importancia.
.Los médicos de la SEM son capaces de evaluar las comorbilidades de los pacientes médicos, también realizan pruebas de esfuerzo, y ofrecen una [prescripción de ejercicio](#), junto con un programa de motivación y clases de ejercicio.

-Para prescribir el ejercicio físico se tienen en cuenta los siguientes pasos:

- Tipo de ejercicio que se va a realizar: aeróbico, anaeróbico, continuo, intervalos, máximo, submáximo.
- Duración, o sea: el tiempo conveniente de acuerdo con la persona, que se somete al ejercicio; para que un individuo con molestias cardiovasculares, adquiera acondicionamiento físico, se debe someter como mínimo a un programa de 30 minutos de ejercicio.
- Intensidad, hasta cuánta frecuencia cardíaca se va a trabajar durante el ejercicio.
- Frecuencia, cuántas veces por semana se realizará el ejercicio.
- Indicaciones y contraindicaciones: El ejercicio físico está indicado en la promoción y prevención de la salud, en especial cardiovascular, musculoesquelética, metabólica, y mental.⁸.

-12.3)- Lesiones Deportivas Comunes.

-Conmoción cerebral: Causada por un traumatismo craneal severo donde el cerebro se mueve violentamente dentro del cráneo, causando la destrucción de las células, como una convulsión.

-Calambres musculares: Un dolor repentino e intenso causado por un músculo encerrado en un espasmo. Los calambres musculares también son reconocidos como un músculo involuntario, que siempre se encuentra en tensión.

-Torceduras del LCA-: El ligamento cruzado anterior(LCA), es aquel que participa en la estabilización de la rodilla.Una ruptura del LCA puede ocurrir cuando el pie se mantiene inmóvil y la rodilla sufre una dislocación.

-Esguince de tobillo: Los ligamentos que fijan los huesos del tobillo en su lugar pueden ser fácilmente sobrecargados.

-Calambres en la espinilla-: El tejido que conecta los músculos de la pantorrilla al hueso de la espinilla, pueden estar tirando del hueso, o pueden estar inflamados por su uso excesivo. ⁹

-Distensiones musculares: Son lágrimas en los músculos, que causan dolor y pérdida de función.

-12.4)- Organizaciones.

- Colegio Americano de Medicina deportiva (ACSM): Fundado en 1954, el [Colegio Americano de Medicina Deportiva](#), es una de las más amplias y prominentes organizaciones científicas del ejercicio y salud del mundo. Presenta más de 45.000 miembros, tanto internacionales como nacionales y regionales.¹⁰
- Sociedad Ortopédica Americana para la Medicina Deportiva (AOSSM): Esta es un líder mundial en la enseñanza de la medicina deportiva, la investigación, la comunicación y el compañerismo.
.Fundada en 1972, esta sociedad es una organización internacional de cirujanos

ortopédicos y otros profesionales de la salud, dedicados a la medicina deportiva.
.Esencialmente todos los equipos profesionales y universitarios poseen un médico
que es miembro de esta sociedad.

-12.5)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Revista Andaluza de Medicina del Deporte
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323327654006> (2008)
2. [Volver arriba ↑](#) [Medicina del deporte y ejercicios](#)
3. [Volver arriba ↑](#) <http://www.rcplondon.ac.uk/Pages/index.aspx>
4. [Volver arriba ↑](#) <http://sportandexercisemedicine.vpweb.co.uk/Journal-papers--amp--Publications.html>
5. [Volver arriba ↑](#) [Medicina del deporte y ejercicios](#)
6. [Volver arriba ↑](#)
<http://www.foresight.gov.uk/OurWork/ActiveProjects/Obesity/Obesity.asp>
7. [Volver arriba ↑](#) <http://exerciseismedicine.org/>
8. [Volver arriba ↑](#) Ramiez Hoffman, Henry. Colombia Medica
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28328209> (1997)
9. [Volver arriba ↑](#) Common Sports Injuries." Common Sports Injuries. Union Memorial Hospital. Web. 10 Dec. 2009.<<http://www.unionmemorial.org/npt.cfm?id=878>>.
10. [Volver arriba ↑](#) [«Why ACSM?»](#). American College of Sports Medicine.

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_deportiva&oldid=95004943»

-Categoría: [Medicina deportiva](#).

-13)- MEDICINA DEL TRABAJO.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La medicina del trabajo es la [especialidad médica](#), que se dedica al estudio de las enfermedades y los accidentes, que se producen por causa o consecuencia de la [actividad laboral](#), así como las medidas de [prevención](#) que deben ser adoptadas, para evitarlas o aminorar sus consecuencias.

.Se considera a [Bernardino Ramazzini](#) ,como el padre de la Medicina del trabajo.

-Índice.

- 13)- MEDICINA DEL TRABAJO.

- -13.1)- [Campo de acción](#)

- [-13.2\)- Diferencia entre Medicina en el trabajo y Salud Ocupacional.](#)
- [-13.3\)- Véase También.](#)
- [-13.4\)- Enlaces Externos.](#)

-13.1)- Campo de Acción.

-El campo de acción de la medicina del trabajo es en el interior de la empresa, aplicado a todos los trabajadores por medio de ejercicios ocupacionales, exámenes de ingreso, exámenes de control y convenios con otras entidades externas, para que lleven un control de los procesos con algún índice de peligro, que afecten la salud de los trabajadores, y así buscar diferentes métodos para mantener un buen índice sobre la salud de los trabajadores de las empresas. Además de trabajar coordinadamente con el área de Seguridad Industrial

-13.2)- Diferencia entre Medicina en el Trabajo y Salud Ocupacional.

-En este punto, es fundamental especificar que tanto la salud, como la medicina del trabajo, no tienen un estatuto científico propio, debido a que ninguna de las dos, ha construido un cuerpo de conocimientos con leyes y teorías propias, sino que ha utilizado [ciencias](#), como la: [Biología](#), [Química](#), [Matemáticas](#), y las [Ciencias Sociales](#) .

-Otra característica de ambas es su carácter multidisciplinar, ya que en ambas intervienen disciplinas como: [toxicología](#), [seguridad e higiene](#), [ergonomía](#), [estadística](#), la [administración](#), la [psicología](#), la [legislación](#), la [sociología](#), la [audiología](#), la [ingeniería industrial](#), entre otras. Sin embargo, los factores que lo diferencian se puede clasificar en dos: su objeto de estudio, y el segundo es la práctica característica de cada una de ellas.

.Para la Medicina del Trabajo el objeto de estudio es la [enfermedad](#), es decir no es el hombre, ni siquiera el paciente enfermo, sino que el concepto se vuelve ontológico, la enfermedad como esencia, se construye en torno a la enfermedad y sus complicaciones, que excluyen propiamente al enfermo.

.En cambio, para la [Salud Ocupacional](#), el objeto de estudio es la [salud](#) de los trabajadores, considerada como un fenómeno colectivo, y el espacio de las acciones desplegadas se encuentra en el ámbito poblacional, es de carácter preventivo, y ejercido por médicos ocupacionales, con una duración de dos años de residencia, con título a obtener de "especialista en salud ocupacional".

.Por tanto, el concepto de trabajo , para este tipo de práctica médica, que está ubicada en función del objeto de estudio, y refiere a que el ambiente laboral ,es el área de producción, donde solo los factores de riesgos o agentes, pueden ser las causas determinantes de los problemas individuales de salud de cada trabajador, en donde la mayoría de estos son provocados por [actos inseguros](#).

.A su vez, vemos que el campo de acción de la Salud en el Trabajo, es limitado hacia investigadores, profesionistas y técnicos interesados en el mejoramiento de las condiciones de trabajo; en exigir [calidad](#) total ,en los centros laborales, para conseguir una mayor productividad de los trabajadores.

-13.3)- Véase También.

- [Accidente de trabajo.](#)
- [Condiciones de trabajo en España.](#)
- [Salud laboral.](#)
- [Medicina del trabajo en España.](#)

-13.4)- Enlaces externos.

- [Sección de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Organización Mundial de la Salud.](#)
- [Sociedad de Prevención de IBERMUTUAMUR.](#)
- [Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.](#)
- [Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo.](#)
- [Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en Uruguay.](#)



Obtenido de

:«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina del trabajo&oldid=90950479](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_del_trabajo&oldid=90950479)»

-Categorías: [Especialidades médicas](#) y [Trabajo](#)..

-14)- MEDICINA DE EMERGENCIA O URGENCIA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

-La medicina de emergencia, emergencias sanitarias, emergenciología, emergentología o medicina de urgencias, es la que actúa sobre una emergencia médica, o urgencia médica, o sobre cualquier enfermedad en su momento agudo, definida como una [lesión](#) o [enfermedad](#) ,que plantean una amenaza inmediata para la vida de una persona, y cuya asistencia no puede ser demorada.

-Cualquier respuesta a una emergencia médica dependerá fuertemente de la situación, del [paciente](#), y de la disponibilidad de recursos para asistirlo.

.También variará dependiendo de si la emergencia ocurre dentro de un hospital bajo asistencia médica, o fuera de un hospital , por ejemplo en la calle; en este caso hablamos de [medicina prehospitalaria](#).

-En los [hospitales](#) se dispone de servicios denominados *de emergencias* o *de urgencias*.

-Índice.

-14)- [MEDICINA DE URGENCIAS](#).

-14.1)- [Respuesta](#).

-14.2)-[Respuesta Clínica](#).

-14.3)- [Organizaciones o Sociedades Científicas Nacionales de Medicina de Emergencias](#) .

- -14.3.1)- [Argentina](#).
- -14.3.2)- [Chile](#).
- -14.3.3)- [Costa Rica](#).
- -14.3.4)- [España](#).
- -14.3.5)- [Venezuela](#).
- -14.3.6)- [El Salvador](#).
- -14.3.7)- [Panamá](#).
- -14.3.8)- [Ecuador](#).
- -14.3.9)- [Uruguay](#).

- -14.4)- Véase También.
- -14.5)- Enlaces Externos.

-14.1)- Respuesta.

-Para emergencias extrahospitalarias, un componente clave es convocar a los servicios de la [medicina prehospitalaria](#) , generalmente una [ambulancia](#) que puede ser: terrestre, aérea o naval; pidiendo ayuda, llamando al número de teléfono de emergencias apropiado.

.Para los estados miembros de la [UE](#) es el [112](#), y en otros países, hay diversos números ,como el popular 911, en el continente americano.

.Los operadores de emergencias funcionan generalmente a través de un protocolo de preguntas, para determinar si se le puede realizar un tratamiento extrahospitalario ,o evaluar si es necesario enviar un determinado recurso médico en su ayuda.



-Unidad de Soporte Vital Avanzado del servicio de Emergencias Sanitarias de SACYL.

- Aquellas personas entrenadas para realizar [primeros auxilios](#), pueden actuar dentro de los límites de sus conocimientos, mientras esperan el siguiente nivel de asistencia.

.Las personas que no puedan realizar los primeros auxilios, también pueden ayudar permaneciendo tranquilos ,y estando con la persona accidentada o enferma.

.Una queja común del personal del servicio de emergencias ,es la propensión de la gente de acumularse apretujadamente alrededor de la víctima y del escenario del accidente; cosa que por lo general no ayuda, estresa al paciente lo que puede perjudicarlo mucho, y obstruye el funcionamiento fluido de los servicios de emergencia.

-Los principios de la [cadena de la vida](#), se aplican en las emergencias médicas, en que el paciente tiene ausencia de respiración y latidos del corazón.

.Esto implica las etapas de Acceso temprano: [RCP](#) temprano; [Desfibrilación](#) temprana y [Soporte Vital Avanzado](#) temprano.

-La [movilización](#) y [evacuación](#) de una víctima, requiere conocimientos y habilidades especiales, y a menos que la situación sea particularmente peligrosa, y sea probable que el paciente sufra más daños, debe dejarse en manos de profesionales de la emergencia médica, tanto médicos, como enfermeros, como técnicos de transporte sanitario, así como del servicio de [bomberos](#).

-14.2)- Respuesta Clínica.

-Dentro de un hospital, está generalmente presente un personal adecuado para atender una situación media de emergencia.

.Los médicos y enfermeros de urgencias y emergencias, están entrenados para ocuparse de la mayoría de emergencias médicas, y mantienen certificaciones en [RCP](#) : Resucitación

Cardiopulmonar, y [SVA : Soporte Vital Avanzado](#).

.En catástrofes ,la mayoría de los hospitales tienen protocolos, para convocar rápidamente al personal que está de servicio y al que no.

-Las emergencias extrahospitalarias buscan la inmovilización y estabilización del paciente : utilizando los medios a su disposición, para realizar rápidamente el traslado a un centro hospitalario útil.

.Las salas de urgencias siguen el protocolo básico del [Soporte Vital Avanzado](#).

.Con independencia de la naturaleza de la emergencia, se requieren mantener las constantes vitales, respiración y pulso.

-14.3)- Organizaciones o Sociedades Científicas Nacionales de Medicina de Emergencias.

-14.3.1)-Argentina.

-En la República Argentina, la [SAE : Sociedad Argentina de Emergencias](#) es la principal organización de medicina de emergencias.

.Hay varios programas de residencia de medicina de emergencias.

.También es posible lograr la certificación de especialista en medicina de emergencias, acreditando una cantidad de años de medicina asistencial, y concurriendo a un curso universitario de posgrado.

-14.3.2)-Chile.

-En Chile, la Medicina de Urgencia y Emergencia inicia su recorrido formal con el primer programa de especialidad a principios de los 90, en la universidad de Chile.

.Actualmente, ya reconocida legalmente como especialidad, han surgido múltiples programas de residencia, destacándose los de: la Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Santiago de Chile :USACH ,y Universidad San Sebastián.

.Los especialistas ya formados, están agrupados en la Sociedad Chilena de Medicina de Urgencia.

-14-3-3)- Costa Rica.

-Con inicio gracias al proyecto HOPE, la Medicina de Emergencias en Costa Rica, es una especialidad creciente, que poco a poco se posiciona fuerte en los diferentes centros de salud alrededor del país.

.El programa de residencia nacional se desarrolla a través del Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social de Costa Rica.

.La asociación más importante es la Asociación Costarricense de Médicos Emergenciólogos, encargada de gran cantidad de actividades académicas, dirigidas a optimizar la atención en salud.

.También la Medicina de Emergencias de Costa Rica, se caracteriza por una gran participación en la web y redes sociales, a través del esfuerzo de ASOCOME; algunos ejemplos incluyen:

- Vía Medicina de Emergencias.
- Medicina Intensiva y Emergencias.
- Emergencias y Radiología CR.

-14.3.4)- España.

-En España, la principal organización es la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias [\[1\]](#).

-14.3.5)- Perú.

-STAE: corresponde al Sistema de Transporte Asistido de Emergencia: Sistema de atención prehospitalario del Seguro Social del Perú .

.Aplica los principios: de la [Medicina de emergencias y desastres](#), de la [Medicina prehospitalaria](#), y de la [Medicina operacional](#), para el desarrollo de sus actividades.

.Su ámbito de acción, se circunscribe a la capital del Perú, Lima, y en ella a la metropoli.

.Se caracteriza por una centralización administrativa y descentralización operativa .

.Actualmente el Servicio de Transporte Asistido de Emergencia, cuenta con 15 ambulancias tipo omega, y 10 ambulancias tipo alfa, las cuales se encuentran en pleno proceso de cambio de unidades, con 35 unidades adquiridas por "EsSalud" para reflotar el sistema de emergencia.

.El modelo STAE se caracteriza por una distribución estratificada de los recursos humanos especializados, en unidades de soporte vital avanzado, intermedio y básico.; donde laboran médicos especialistas en medicina de emergencias y desastres, personal de enfermería especializado en emergencias y desastres, y técnicos de urgencia; así como conductores entrenados en [reanimación cardiopulmonar](#), atención del trauma, y situaciones de desastre.

-En el Perú, es cronológicamente el primer sistema médico de atención prehospitalaria en iniciar operaciones.

.Otras organizaciones privadas, sólo alcanzaron ha desarrollarse como servicios prehospitalarios.

.La tentativa de organizar un verdadero SAMU, con los recursos del Ministerio de la Salud ,esta de nuevo lanzada.

-[Atención Prehospitalaria](#).

-[SAMU SMUR: Servicio de Atención Medica de Urgencia](#).

-14.3.6)-Venezuela.

-En Venezuela, la SVMED : Sociedad Venezolana de Medicina de Emergencias y Desastres, es la Organización que agrupa a los médicos especialistas emergenciólogos.

-Existe también la FVP : Federación Venezolana de Paramédicos, donde en esta se asocian los egresados de la carrera de Técnicos Superiores Universitarios : TSU); y/o Licenciados en Emergencias Prehospitalarias : EPh.

.Los paramédicos son responsables de dar y aplicar la atención médica prehospitalaria, junto a los médicos emergenciólogos y/o emergencistas.

-14.3.7)- El Salvador.

-En El Salvador, recientemente fue fundada la Asociación Salvadoreña de Emergencias : ASAE; constituyéndose en una agrupación gremial, que incluye a: médicos, enfermeros, psicólogos, terapeutas respiratorios, fisioterapeutas, bomberos, paramédicos, socorristas, y otros profesionales afines a la atención necesaria.

-14.3.8)- Panamá.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon - Año 2017.2- TOMO II -

-En Panamá, fue fundada la Asociación Académica de Médicos de Urgencias de Panamá: ASAMUP, en 1995, constituida por médicos generales y especialistas, que se dedicaban exclusivamente a la atención de emergencias médicas.

.Luego se crea la Asociación Panameña de Medicina de Emergencias : ASPAME, quienes agrupan a todos los especialistas en medicina de emergencias del país.

.La especialidad fue creada en 1999, dentro del programa de residencia de la Caja de Seguro Social, con una duración de 4 años.

.La especialidad fue aprobada por el Ministerio de Salud, el 25 de mayo de 1998, incluso antes de ser creada la especialidad, ya que en el país se encontraban tres especialistas egresados de México y Costa Rica.

.Actualmente la especialidad es el pilar fundamental de los hospitales de 3.^{er} y 2.^o Nivel de Complejidad, con una totalidad de 25 especialistas.

.Muchas de las jefaturas de los servicios de emergencias, son dirigidas por especialistas en medicina de emergencias , debido al claro entendimiento de las necesidades administrativas, legales y operativas, para el adecuado funcionamiento del sistema, y dar la respuesta correcta para el paciente.

-14.3.9)- Ecuador.

-El primer programa de Medicina de Emergencias del país, fue aprobado en 1989; y desde 1993, existen especialistas en Medicina de Emergencia y Desastres.

.Los programas universitarios de formación en esta especialidad, están a cargo de las Universidad Central de Quito, Universidad San Francisco de Quito, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

.En el año 1987, se fundó la Sociedad Ecuatoriana de Medicina de Emergencias : SEMED, y en el año 2008, se constituyó la organización E.L.I.T.E. Médica, que está conformada por médicos emergenciólogos, con fines docentes y de investigación, en el campo de la Medicina de Emergencias y Desastres.

.La necesidad nacional de Emergenciólogos es alta, y el gobierno ha priorizado la preparación de este recurso humano durante su gestión.

.Durante los últimos 30 años, la especialidad ha ganado reconocimiento , y en la actualidad gran parte de los hospitales del país, tanto privados como públicos, cuentan con este recurso técnico ,y un gran porcentaje de los Servicios de Emergencia, son manejados por los especialistas en estas áreas.

-14.3.10)- Uruguay.

-SALUD Y URGENCIAS :

-Guia de Radio creó este sitio con fines didácticos para PLAN CEIBAL

-La salud (del latín salus, -ūtis) es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo , sonde un ser humano asume como aceptable el estado general en el que se encuentra, o a nivel objetivo se constata la ausencia de enfermedades o de factores dañinos en el sujeto en cuestión. El término salud se contrapone al de enfermedad, y es objeto de especial atención por parte de la medicina

**-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -**

- SALUD EN URUGUAY: ASSE ; MSP ; catálogo de tramites online MSP ; formulario solicitud de afiliacion online ; Atención al usuario ; prestadores de salud y Hospitales y Sanatorios en Montevideo .

- PRIMEROS AUXILIOS : wiki/Primeros_auxilios ; Imágenes ilustrativas .

-AMBULANCIAS : ambulancias ; Servicios de ambulancias y traslados

- Teléfonos Urgencias

-MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA 18 de Julio 1892.

.CP.11200

-Ingresar Portal anterior <http://www2.msp.gub.uy>

.Tel:1934 -Montevideo - Uruguay

- comunicaciones@msp.gub.uy -Facebook: Ministerio de Salud Pública - Uruguay

-Twitter: @MSPUruguay.

911 Sistema Nacional de Atención a Emergencias .

911 - 0800 - Ministerio del Interior .

-Hospitales.

-Servicios de asistencia comunitaria .

-Ministerios.

-Seccionales policiales.

-Presidencia de la República: - Torre Ejecutiva - Plaza Independencia 710 - 11.000 .

Montevideo Uruguay - (+598 2) 150

-Entes autónomos.

--

Organismos descentralizados.

Departamento de Montevideo	
Ambulancias	105
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate en el Mar	1701
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	24872020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencias Móviles	
SEMM	159
SUAT	133
UCM	147
Emergencia UNO	1830
Emergencia 1727	1727

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

EMUCAR	1955
Hospitales Estatales	
Hospital de Clínicas	24871515
Hospital de las Fuerzas Armadas	24876666
Hospital Maciel	29153000
Hospital Pasteur	25088131
Hospital Pereira Rossell	27087741
Hospital Policial	25088888
Hospital Español	22097899
Hospital Saint Bois	23228080

- MUTUALISTAS EN TODO EL URUGUAY:

- Artigas.
- Canelones.
- Cerro Largo.
- Colonia.
- Durazno.
- Flores.
- Florida.
- Lavalleja.
- Maldonado .
- Montevideo.
- Paysandú.
- Río Negro.
- Rivera.
- Rocha.
- Salto.
- San José.
- Soriano.
- Tacuarembó.
- Treinta y Tres.

» Total país.

-WEB SOCIEDADES MÉDICAS PRIVADAS MONTEVIDEO :

- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA: <http://www.espanola.com.uy>
- CASMU : <http://www.casmu.com.uy/>
- GREMCA: <http://prestadoresdesalud.montevideo.net.uy/gremca>
- UNIVERSAL: http://www.sociedadmedicauniversal.com/institucional_historia.php
- MEDICA URUGUAYA : <http://www.medicauruguay.com.uy/content.asp?type=83>
- SMI : http://www.serviciomedicointegral.com.uy/index_1.html
- CASA DE GALICIA : <http://www.casadegalicia.org.uy/>

**-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -**

- CIRCULO CATÓLICO:** <http://www.circulocatolico.com.uy/>
- COSEM :** <http://www.cosem.com.uy/>
- CUDAM :** <http://www.cudam.com.uy/>
- SUMMUM :** <https://www.summum.com.uy/gxpsites/hgxpp001?>
- PRIMÉDICA :** <http://www.primedica.org/>
- MÉDICA PERSONALIZADA :** <http://www.mp.com.uy/>
- MEDICARE :** <http://www.medicare.com.uy/>
- LA SOCIEDAD HOSPITAL BRITÁNICO DEL URUGUAY:** <http://www.hospitalbritanico.com.uy/>
- MUTUALISTA HOSPITAL EVANGÉLICO:** <http://www.hospitalevangeltico.com.uy/>

-Libros de Salud y Medicina.

- TELÉFONOS DE URGENCIAS POR DEPARTAMENTO :

Departamento de Artigas:	
Hospital de Artigas	4773 2078
Hospital de Bella Unión	4779 2131
Emergencias Móviles	
Emergencia movil Bella Unión	4779 5000
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate en el Mar	1701
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150

Departamento de Canelones:	
Hospital de Canelones	4332 5955
Círculo Católico - Canelones	4332 3288
Hospital - Las Piedras	4332 2207
Círculo Católico - Las Piedras	4364 0284
Círculo Católico - San Bautista	4364 5110
Hospital - San Ramón	4313 6112
Círculo Católico - San Ramón	4312 2156
Círculo Católico - Santa Lucía	4312 2460
Círculo Católico - Santa Rosa	4334 7572
Hospital - Tala	4313 2054
Círculo Católico - Tala	4315 2662
Hospital Evangélico - Ciudad de la Costa	4315 2130
	4682 6965
Emergencias Móviles	
EMMI Las Piedras	
	2364 7070
SAMC Sauce	2364 7272
SAMI Santa Rosa	2294 0420
SAPP	4313 3034
SAPP Atlántida (Parque del Plata)	4375 5066
SEMMI Máximo Tajés Cerrillos	4375 3447
	4336 3228
Bomberos	
	104
Policía - Patrulleros	
Caminera Nacional	911
Central Policía Caminera	108
	1954
Emergencia Prefectura Naval	
Emergencias Marítimas	106
Búsqueda y Rescate en el Mar	1767
	1701
Rescates Fuerza Aérea	
	1702
Centro Nacional de Quemados	
	24872020
Urgencias Toxicológicas	
	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	
	150

Departamento de Colonia:	
Colonia Hospital	

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

Colonia Centro Departamental	4522 2994
Carmelo Centro Auxiliar	4522 2945
Conchillas Policlínica	4522 2579
Colonia Miguelete Hospital	4577 2107
Juan Lacaze Sala De Auxilio	4577 2013
Nueva Palmira Hospital	4575 2072
Ombúes De Lavalle Policlínica	4586 2052
Rosario Hospital	4544 6082
	4576 2132
Nueva Helvecia Centro Auxiliar	4552 2091
Tarariras Policlínica	4552 2210
Orameco Sanatorio Central	4554 4057
Orameco Policlínica	4574 2198
Hospital Evangélico	4522 5050
	4522 0724
	4522 2388
Emergencias Móviles	
SEMCO Emergencia Móvil	4522 4202
SIMC Emergencia Móvil	4522 8118
S.O.S. Emergencia	4542 2480
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Camínera Nacional	108
Central Policía Camínera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate en el Mar	1701

Departamento de Cerro Largo:	
Hospital de Melo	4642 2480
Hospital - Río Branco	4675 2038
Emergencias Móviles	

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

UNEM	4642 5000 4642 6538
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate en el Mar	1701

Departamento de Durazno:	
Hospital de Durazno	4362 7702
Hospital de Sarandí del Yi	4367 9065
Emergencias Móviles	
UMED	4362 4000 4362 3575
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate Mar	1701

**-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -**

Departamento de Flores :	
Hospital de Flores	4364 4555
Emergencias Móviles	
Emergencia Médico Móvil De Trinidad UMMET	4364 3503 4364 3000
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate en el Mar	1701

Departamento de Florida :	
Hospital de Florida	4352 2021
Hospital de Sarandí Grande	4354 9078 4354 9077
Círculo Católico - Sarandí Grande	
Hospital Evangélico - Cerro Colorado	4318 2068
Emergencias Móviles	
COMEF	4352 4656
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702

**-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -**

Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate Mar	1701

Departamento de Lavalleja:	
Hospital de Minas - Lavalleja	4442 2483
	4442 2355
Hospital de Batlle y Ordóñez	4469 2008
Emergencias Móviles	
SEM Servicio De Emergencia Minuana	4442 4733 4442
	4444
UCMI Unidad Coronaria Minas	4442 9900
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate en el Mar	1701

Departamento de Maldonado:	
Hospital Departamental de Maldonado	4222 5889
	4222 5890
Centro Auxiliar Agua	4246 2448
	4246 2052
Centro Auxiliar Pan de Azúcar	4243 4851

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

Hospital de San Carlos	4266 9043
Centro de Salud Vigía 4223 8372	4266 4909
Sanatorio Cantegrill P. del Este	4248 9151
Clínica Mautone Piriapolis	4432 3277
Emergencias Móviles	
Cardiomovil	4222 8778
	4223 2800
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate en el Mar	1701

Departamento de Montevideo:	
Ambulancias	105
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate en el Mar	1701
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	24872020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencias Móviles	

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

SEMM	159
SUAT	133
UCM	147
Emergencia UNO	1830
Emergencia 1727	1727
EMUCAR	1955
Hospitales Estatales	
Hospital de Clínicas	24871515
Hospital de las Fuerzas Armadas	24876666
Hospital Maciel	29153000
Hospital Pasteur	25088131
Hospital Pereira Rossell	27087741
Hospital Policial	25088888
Hospital Español	22097899
Hospital Saint Bois	23228080

Departamento de Paysandú:	
Hospital Departamental de Paysandú Centro Auxiliar de Guichón	4722 4836
Emergencias Móviles	4742 3263
SIET	4742 2343
UCEM	4722 6766
Bomberos	4722 4700
Policía - Patrulleros	104
Caminera Nacional	911
Central Policía Caminera	108
Rescates Fuerza Aérea	1954
Centro Nacional de Quemados	1702
Urgencias Toxicológicas	2487 2020
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	1722
Emergencia Prefectura Naval	150
Emergencias Marítimas	106
Búsqueda y Rescate Mar	1767
	1701

Departamento de Rivera:	

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

Hospital Departamental de Rivera	4622 3307
	4622 3496
Centro Auxiliar de Minas De Corrales	4658 2003
Emergencias Móviles	
MOVILCOR	4622 5913
SEMECO - Servicio Médico Colectivo	4622 6558
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate Mar	1701

Departamento de Río Negro:	
Hospital de Rio Negro	4562 3512
	4562 3513
Centro Auxiliar De Young	4567 2912
Emergencias Móviles	
Emmy - Emergencia Móvil de Young	4567 3126
	4350 9522
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate en el Mar	1701

Departamento de Rocha	
Hospital Departamental de Rocha	4472 2608
	4472 2773
Centro Auxiliar de Castillos	4475 9001
Centro Auxiliar de Lascano	4456 8656
Centro Auxiliar de Chuy	4474 5792
Emergencias Móviles	
Servicio de Emergencia Rochense	4472 0776
	4472 0300
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate Mar	1701

Departamento de Salto	
Hospital Departamental de Salto	4733 2944
	4733 3333
Emergencias Móviles	
CACENNAS	4733 0707
EMI - EMERGENCIA MEDICA INTEGRAL	4732 6460
	4732 9710
UCMS - UNIDAD CARDIORESPIRATORIA	4733 2164 4732
	2004
Bomberos	104

**-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -**

Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate Mar	1701

Departamento de San José	
Hospital Departamental de San José	4342 3621
	4342 3810
Centro Auxiliar de Libertad	4345 4070
	4345 2927
Centro Auxiliar de Ciudad Del Plata	2347 5178
Hospital Evangélico - Ecilda Paullier	4349 2165
Emergencias Móviles	
SUEM Playa Pascual	2347 2002
UCOR SET San José	4342 3053
UDEM San José	4342 4300
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate Mar	1701

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

Departamento de Soriano	
Hospital Departamental de Soriano	4532 2177
Centro Auxiliar De Dolores	4534 2191
Centro Auxiliar De Cardona	4536 9221
Emergencias Móviles	
EMS Emergencia Médica Soriano	4532 0375
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate Mar	1701

Departamento de Tacuarembó	
Hospital Regional De Tacuarembó	4632 2955
	4632 3812
Centro Auxiliar de Paso de los Toros	4664 4948
Emergencias Móviles	
SEMMT	4634 3002
SEMI Paso de los Toros	4664 3131
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722

**-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -**

SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate Mar	1701

Departamento de Treinta y Tres	
Hospital Departamental De Treinta Y Tres	4452 2002
	4452 4800
Emergencias Móviles	
UEM	4452 5093
SUTT Santa Clara del Olimar	4464 5047
Bomberos	104
Policía - Patrulleros	911
Caminera Nacional	108
Central Policía Caminera	1954
Rescates Fuerza Aérea	1702
Centro Nacional de Quemados	2487 2020
Urgencias Toxicológicas	1722
SINAE - Sistema Nacional de Emergencias	150
Emergencia Prefectura Naval	106
Emergencias Marítimas	1767
Búsqueda y Rescate Mar	1701

-14.4)-Véase También.

- [061.](#)
- [112.](#)
- [9-1-1.](#)
- [Cabás o Maletín médico.](#)
- [Coordinación sanitaria.](#)
- [Cruz Roja.](#)
- [Desfibrilador externo automático.](#)
- [DYA.](#)
- [Medicina intensiva.](#)
- [Primeros auxilios.](#)

- [Protección civil.](#)
- [Rescate.](#)
- [SAMUR.](#)
- [Socorrismo.](#)
- [Técnico en Emergencias Médicas.](#)

-14.5)- Enlaces externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Medicina de emergencia](#).

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_de_emergencia&oldid=94002750» --

[Categoría: Urgencias médicas.](#)

-15)- MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La medicina de familia y comunitaria es una [especialidad médica](#) reconocida en [España](#) desde [1978](#). Su ámbito de actuación es la [Atención Primaria](#) de [Salud](#).

-Índice.

- -15)- [MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA.](#)
- -15.1)- [Características.](#)
- -15.2)- [En Otros Países.](#)
- -15.3)- [Véase También.](#)
- -15.4)- [Referencias.](#)
- -15.5)- [Bibliografía.](#)
- -15.6)- [Enlaces Externos.](#)

-15.1)- Características.

-La especialidad surge a partir de la necesidad de reformar el [sistema sanitario](#) público español : [Sistema Nacional de Salud](#), siguiendo las directrices de la [Ley General de Sanidad](#), con la intención de potenciar de manera clara, el primer nivel de atención de los pacientes en contacto con el sistema sanitario.¹

.Se necesita un profesional adecuado a las nuevas necesidades, con capacidad real de resolución de problemas de salud a la cabecera del [paciente](#), lo que además supone mejorar la eficiencia del sistema sanitario, al resolver prácticamente el 90% de los problemas de salud en este nivel, [derivando](#) a otros niveles del sistema los [problemas de salud](#), que por su complejidad o requerimientos tecnológicos necesitan otros recursos.

-Los [médicos de atención primaria](#) trabajan con una visión del enfermo [holística](#), integral y [biopsicosocial](#).

.La atención se basa en el paciente y no en la [enfermedad](#), en la familia o el entorno más inmediato del paciente, como condicionante del estado de salud, y se introduce una visión comunitaria de la [medicina](#); con la que a partir de un análisis de la comunidad, la cual puede actuar como fuente de enfermedad o como medio terapéutico, desde donde se puede actuar con medidas preventivas y de [promoción de la salud](#).

.La actuación sobre la población es [longitudinal](#) : a lo largo de la vida del paciente, e incluye tanto la atención en la consulta, como en el domicilio o dentro de los diferentes recursos sociales : escuelas, residencias de ancianos, etc..

-Para poder conseguir este perfil de profesional, el ámbito de conocimientos de la [medicina de familia](#) es muy amplio, e incluye prácticamente todas las áreas médicas y quirúrgicas, de [psiquiatría](#), y de [gestión sanitaria](#), siendo la capacidad de intervención sobre los problemas de salud, solo limitada por los propios conocimientos y aptitudes del profesional ,y por las limitaciones estructurales y de medios técnicos de que se disponga.

-El acceso a la formación en medicina de familia y comunitaria, es parte del postgrado, a partir del programa MIR : [Médico Interno Residente](#), que tiene una duración de cuatro años.².

.La medicina de familia y comunitaria se está abriendo camino hacia la universidad, para poder constituir un área de conocimientos propia, en el [currículo](#) de la licenciatura de medicina.³

.Los principios básicos de la especialidad han sido claramente señalados por muchos autores, entre los cuales, se cuenta a [Ian McWhinney](#). Aunque otros médicos han ayudado a consolidar un cuerpo de conocimientos, un marco epistemológico propio, que le permite obtener identidad, y poder ser reconocida como una verdadera especialidad médica.

-15.2)- En Otros Países.

-El propio nombre de la especialidad es motivo de controversias, aun cuando tengan programas de formación semejantes, no necesariamente iguales.

.Los *General Practitioners* de [Suecia](#) o del [Reino Unido](#), son ejemplo de ello, o la "Medicina General Integral" : 3 años de estudio), que implementa el modelo de salud [cubano](#) y [venezolano](#), en el primer nivel de atención.

.En Venezuela es un postgrado universitario, que tiene una duración de tres años, avalado por el "Instituto de Altos Estudios en Salud Pública Dr. Arnoldo Gabaldón", del Ministerio del Poder Popular para la Salud.

-15.3)- Véase También.

-  [Portal:Medicina](#). Contenido relacionado con [Medicina](#).
- [Atención Primaria](#).
- [Clasificación de Derivaciones Fármaco-terapéuticas](#) CDF.
- [Clasificación Internacional de Atención Primaria](#) CIAP.
- [Historia de la Medicina General en España](#).
- [Médico de cabecera](#).
- [Organización Médica Colegial de España](#).
- [José María Segovia de Arana](#).

-15.4)- Referencias.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

1. [Volver arriba ↑ Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. BOE. 29/04/1986; \(102\):15.207-24.](#)
2. [Volver arriba ↑ Ministerio de Sanidad y Consumo. Programa formativo de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria \(España\). BOE. 03/05/2005; \(105\):15.182-225.](#)
3. [Volver arriba ↑ Asignatura de Medicina Familiar y Comunitaria. Universidad de Sevilla. Departamento de Medicina, Plan 2001.](#)

-15.5)- Bibliografía.

- Casado Vicente V (coordinadora). Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria (2ª ed.). Madrid: Panamericana; 2012. [ISBN 978-84-9835-585-7](#)
- Martín Zurro A, Cano Pérez JF, Gené Badia J. Atención Primaria (7ª ed.). Barcelona: Elsevier; 2014. [ISBN 9788490228678](#)
- Roa R, Ruiz ML, Siede J. Medicina Familiar. Hacia un nuevo modelo de Atención de la Salud. Principios y Herramientas. Buenos Aires: Ed Akadia; 1997. [ISBN 950-9020-71-0.](#)
- -Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- -Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Currícula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-15.6)- Enlaces Externos.

- [Medicos Familiares.](#)
- [Equipo CESCA.](#)
- [Red Española de Atención Primaria \(REAP\).](#)
- [Sociedad Española de Medicina de Familia \(SemFYC\).](#)

- [Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria \(SEMERGEN\).](#)
- [Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia \(SEMG\).](#)

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_familiar_y_comunitaria&oldid=91443195» Categorías:

- [Educación en España.](#)
- [Especialidades médicas.](#)
- [Medicina Familiar y Comunitaria.](#)
- [Atención Primaria.](#)
- [Centros de Salud..](#)

-16)- MEDICINA INTENSIVA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La medicina intensiva es una [especialidad médica](#) dedicada al suministro de [soporte vital](#) o de soporte, a los [sistemas orgánicos](#) en los pacientes, que están críticamente enfermos, quienes generalmente también requieren supervisión y monitorización intensiva.

-Los pacientes que requieren cuidados intensivos, por lo general también necesitan soporte para la inestabilidad hemodinámica : [hipotensión](#) o [hipertensión](#), para las [vías aéreas](#), o el compromiso respiratorio, o el fracaso renal, y a menudo los tres.

.Los pacientes admitidos en las unidades de cuidados intensivos : UCI, también llamadas unidades de vigilancia intensiva : UVI, que no requieren soporte para lo antedicho, generalmente son admitidos para la supervisión intensiva/invasora, habitualmente después de [cirugía](#) mayor.

.Los especialistas en cuidados médicos intensivos se llaman *intensivistas*.

.Existen dos modelos fundamentales de acceso a la especialidad.

.En algunos países, esta especialidad es asumida por anestesiólogos, cardiólogos, neumólogos, internistas o cirujanos, generalmente tras un periodo complementario de formación en los conocimientos y habilidades propios de la Medicina Intensiva.

.En otros países como España y Uruguay existe la especialidad de Medicina Intensiva, como tal, con una formación específica horizontal, que cubre los distintos aspectos del paciente crítico.

-Los cuidados intensivos generalmente sólo se ofrecen a los pacientes, cuya condición sea potencialmente reversible, y que tengan posibilidad de sobrevivir, con la ayuda de los

cuidados intensivos.

.Puesto que los enfermos críticos, están cerca de la muerte, el resultado de ésta intervención es difícil de predecir.

.En consecuencia, mueren todavía muchos pacientes en la [Unidad de Cuidados Intensivos](#).

.Un requisito previo a la admisión, en una unidad de cuidados intensivos, es que la condición subyacente pueda ser superada.

.Por lo tanto, el tratamiento intensivo sólo se utiliza, para ganar tiempo, con el fin de que la aflicción aguda pueda ser resuelta.

.Algunos estudios médicos, sugieren una relación entre el volumen de la Unidad de Cuidados Intensivos : UCI, y la calidad del cuidado al [enfermo crítico](#) ventilado mecánicamente.¹.

.Después de ajustar los factores: gravedad de la enfermedad; variables demográficas; y características de las UCI , incluyendo al personal intensivista; un volumen de la UCI más grande, fue perceptiblemente asociado a índices más bajos de mortalidad en la UCI y en el hospital.

-Índice.

-16)-[MEDICINA INTENSIVA](#).

-16.1)- [Historia](#) .

○ -16.1.1)- [Florence Nightingale](#).

○ -16.1.2)- [Walter Edward Dandy](#).

○ -16.1.3)- [Peter Safar](#).

-16.2 [Sistemas Orgánicos](#)

-16.3)- [Equipo y Sistemas](#).

-16.4)- [Médicos e Intensivistas](#)

16.5)- [Véase También](#).

-16.6)-[Referencias](#).

-16.7)- [Enlaces Externos](#).

-16.7.1)- [Otras Especialidades Médicas](#).

-16.1)- Historia.

-16.1.1)- [Florence Nightingale](#).

-"El concepto de cuidados intensivos" : La Unidad de Cuidados Intensivos fue diseñada como una unidad de seguimiento de pacientes graves, por la enfermera Florence Nightingale.

.En 1854 ,comenzó la guerra de Crimea en la que Inglaterra, Francia y Turquía ,declararon la guerra a Rusia.

.En las malas condiciones imperantes, la tasa de mortalidad alcanzó el 40%, entre los soldados hospitalizados.

.Florence N. y más de 38 voluntarios capacitados por ella, se dedicaron a atender a los soldados heridos.

.La incorporación de la atención intensiva bajó la mortalidad a un 2%. Respetada y querida, fue la referencia entre los combatientes, y figura importante de la decisión. Estableció las directrices y el camino a la enfermería y la Terapia Intensiva moderna.

-16.1.2)- [Walter Edward Dandy](#).

-Walter Edward Dandy, nació en Sedalia, Missouri, USA ; recibió su graduación en 1907 , a través de la Universidad de Missouri, y su doctorado en 1910, por la Universidad Johns Hopkins y la Facultad de Medicina.

.Dandy trabajó un año con el Dr. Harvey Cushing ,en el Laboratorio de Hunterian Johns Hopkins, antes de iniciar su internado, e hizo su residencia en el Hospital Johns Hopkins.
.Trabajó en la Facultad del Johns Hopkins en 1914, y se mantuvo hasta su muerte en 1946.
.Una de las más importantes contribuciones a la neurocirugía, fue el método de la ventriculografía aérea, en la que el fluido cerebroespinal se sustituye por aire, para formar la imagen de rayos X del espacio ventricular del cerebro.
.Esta técnica fue un gran éxito en la identificación de los cambios y las lesiones cerebrales.
.El Dr. Dandy también fue pionero en el avance de las operaciones neuroquirúrgicas, de la [neuralgia del glosofaríngeo](#), y del síndrome de Menière; y publicó estudios que demostraron la hernia del núcleo pulposo, como la causa de la neuralgia ciática.
.Fundó la primera UTI en el mundo, en la ciudad de Boston, con 3 camas neuro-pediátricas, en el año 1926.

-16.1.3)- [Peter Safar](#).

-Peter Safar, el primer médico intensivista, nació en Austria.
.Era hijo de médicos, y emigró a los Estados Unidos, después de permanecer en un campo de concentración nazi.
.Se graduó de médico anestesiólogo y en la década de 1950, estimuló la atención de la emergencia.
.Antes de emigrar a Estados Unidos, estuvo en el año 1952, en el Perú, en el Hospital del Cáncer de Lima.
.Propuso la secuencia del ABC primario en la reanimación, creando la técnica del boca a boca, respiración artificial ,y masaje cardíaco externo.
.Para estos experimentos tuvo su equipo de voluntarios que fueron sometidos a sedación mínima. Sin embargo, a través de experimentos, como resultado de los pacientes críticos, para mantener los métodos y técnicas de vida extraordinaria.
.En la ciudad de Baltimore, estableció la primera Unidad de Cuidados Intensivos de EE.UU, en 1962.
.El autor, tuvo el privilegio de haber sido su alumno, y me indujo a que mi tesis de Doctorado fuera: Reanimación Cardiovascularrespiratoria Fuera de Sala de Operaciones., que se presentó en la UDELAR en 1963. Previamente, en el año 1958, junto con el Dr. Leon Chertkoff, y la Nurses Iluef y Silva, se creó, en la Sala de Recuperación Postanestésica del Hospital de Clínicas de UDELAR, en Montevideo, Uruguay , para el cuidado postoperatorio intensivo prolongado de enfermos operados de Corazón a cielo abierto con máquina , de neurocirugía, de grandes intoxicados, e enfermos críticos médicos; que mantuvimos funcionando hasta 1964, donde me trasladé posteriormente al Perú, a crear la Cátedra de Anestesia , Reanimación y Cuidados Intensivos, y El Hospital universitario de la Universidad Cayetano Heredia de Lima. como Jefe de su Departamento de Centro Quirúrgico.
- Inició los primeros estudios de inducción de la hipotermia, en pacientes en estado crítico.
.Fundó la Asociación Mundial de Medicina de Urgencias ,y fue co-fundador de la SCCM : Society of Critical Care Medicine, de la que fue su presidente en 1972.⁵.

-16.2)- Sistemas Orgánicos.

-La [medicina](#) intensiva suele utilizar una aproximación, al tratamiento de sistema por sistema, antes que una aproximación de tipo SOAP² : subjetivo, objetivo, análisis, plan; más propio de los tratamientos de alta dependencia.
.Los nueve sistemas orgánicos clave , véase más abajo, son considerados uno a uno, sobre la base observación-intervención-impresión, para producir un plan diario. Además de los nueve sistemas clave, el tratamiento en cuidados intensivos ,también incluye otros ámbitos de

intervención , como la [salud psicológica](#), los puntos de presión, la movilización, la [fisioterapia](#), y las [infecciones](#) secundarias.

-Los nueve sistemas clave en medicina intensiva son: el [sistema cardiovascular](#); el [sistema nervioso central](#); el [sistema endocrino](#); el [tracto gastrointestinal](#) y la condición nutricional; la [hematología](#) y el Sistema Inmune; la [microbiología](#) : incluyendo el estado séptico; las periferias y la [piel](#); el sistema [renal](#) y [metabólico](#) y la homeostasis; y el [sistema respiratorio](#).

-El suministro de cuidados intensivos, se administra generalmente en una unidad especializada de un centro hospitalario, llamada Unidad de Cuidados intensivos (UCI) o Unidad de Vigilancia Intensiva (UVI).

.Muchos hospitales han destinado áreas de cuidados intensivos, para ciertas [especialidades médicas](#), tales como: la Unidad de Cuidados Coronarios; la Unidad de Cuidados Intensivos Médica ; la Unidad de Cuidados Intensivos Quirúrgica; la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica; la Unidad de Cuidados Intensivos Neurológica; la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal; la Unidad de Recuperación Nocturna Intensiva; y otras unidades, según el dictado de las necesidades y de los recursos disponibles de cada [hospital](#).

.El nombre no está rígidamente estandarizado.

.A principios de la década de [1960](#), no estaba claro que fueran necesarias unidades de cuidados intensivos especializadas.

.Los recursos de cuidados intensivos, eran trasladados a la habitación del paciente, que necesitaba recursos y cuidados de [enfermería](#) adicionales.

.Rápidamente se evidenció, que un espacio fijo donde estuvieran disponibles tanto el material como el personal especializado en medicina intensiva, proporcionaba una mejor atención al enfermo crítico, que la administración de cuidados intensivos [ad hoc](#), esparcidos por el hospital.

-16.3)- Equipo y Sistemas.

-El equipo común en una unidad de cuidados intensivos : UCI, incluye aparatos de ventilación mecánica, para asistir a la respiración, mediante un tubo endotraqueal o una [traqueotomía](#); equipos de hemofiltración para fracaso renal agudo; equipo de monitorización cardiovascular avanzados, con líneas arteriales y catéteres de swan ganz; vías endovenosas, para infusiones farmacológicas ; elementos para [nutrición parenteral](#) total, con [tubos nasogástricos](#); [bombas de succión](#), drenajes y catéteres; y una amplia gama de fármacos: incluyendo fármacos vasoactivos : inotrópicos por ejemplo, [sedantes](#), antibióticos de amplio espectro y [analgésicos](#), entre otros.

-16.4)- Médicos e Intensivistas.

-El “modelo español” de Medicina Intensiva, similar al de algunos otros países, como uruguay, se caracteriza por:

.1)Considerar que la práctica de la Medicina Intensiva, requiere poseer un conjunto específico de conocimientos, habilidades y aptitudes. Aunque muchos de estos rasgos son comunes con otras disciplinas clínicas, es la integración simultánea de todos ellos, el que define el perfil profesional del especialista en Medicina Intensiva.

.2)Este cuerpo doctrinal y las habilidades y destrezas necesarias para el desempeño de la especialidad, deben adquirirse bajo un programa de formación específico supervisado y

avalado oficialmente, por las autoridades sanitarias y académicas, que en España existe desde el año 1978 y está integrado en el sistema MIR : “Médicos Internos y Residentes”, única vía legal para la especialización médica en España., y en Uruguay por La Escuela de Postgraduados de UDELAR.

.3)La práctica profesional de la Medicina intensiva, exige la dedicación a tiempo completo a los pacientes integrados en su ámbito de actuación, siendo compatible con la labor docente y de investigación, pero no con las actividades profesionales de otras especialidades médicas, pues dada la complejidad de la medicina actual y la rapidez, con que se suceden los avances científicos, no es posible estar preparado para ejercer actividades dispares con las máximas garantías.

.En Europa, a excepción de España y Suiza, y en otros países, la especialidad de Medicina Intensiva, no es una especialidad independiente o primaria, sino multidisciplinaria.

.A partir de especialidades como Anestesiología, Medicina Interna, Neumología, Cirugía, etc., tras un periodo de formación específico, se adquieren las competencias necesarias para ejercer la especialidad. La Comisión Conjunta Multidisciplinaria: “Multidisciplinary Joint Committee of Intensive Care Medicine”, establece que la Medicina Intensiva, combina la actividad coordinada y en colaboración ,de: médicos, enfermeros y otros profesionales, en la asistencia a los pacientes, con fallo de uno o varios órganos, que supone riesgo vital, lo que incluye: la estabilización después de intervenciones quirúrgicas graves; que implica un manejo continuo de 24 horas, que incluye: la monitorización, el diagnóstico, el soporte de las funciones vitales comprometidas, y el tratamiento de las enfermedades subyacentes.

-Son ámbitos de actuación de la Medicina Intensiva, las Unidades de Cuidados Intensivos, tanto las polivalentes como las dedicadas a una patología específica, médicas y quirúrgicas, y otras áreas del Sistema Sanitario, donde existan pacientes gravemente enfermos, que requieran una atención integral, tales como las áreas de: Urgencias y Emergencias; y las Unidades de Cuidados Intermedios; e igualmente, en el ámbito extrahospitalario, en el transporte del paciente grave, o en la atención sanitaria en las situaciones de catástrofes. Ello hace que la responsabilidad de los Servicios de Medicina Intensiva, no se circunscriba al ámbito de las UCI, sino que se extiende allá donde haya un paciente crítico.

-Los médicos que ejercen en una unidad de cuidados intensivos, han sido históricamente los mismos médicos, que cuidaban del paciente antes de transferirlo a la [UCI](#).

.En muchos casos son los servicios de Anestesiología y Reanimación , quienes se encargan del cuidado de los pacientes críticos, generalmente después de intervenciones quirúrgicas.

.Actualmente en los hospitales, hay un grupo especial de médicos que ejercen en la UCI, conocidos como Intensivistas.

-La gestión de pacientes en cuidados intensivos, difiere significativamente entre países.

.En [Australia](#), en Uruguay y algunos otros países, donde la Medicina intensiva es una especialidad bien establecida, las UCIs son descritas como 'cerradas'.

.En una unidad cerrada, el especialista en cuidados intensivos, adquiere el papel de médico principal, y el doctor primario del paciente, actúa como médico consultor.

. En países como España, donde existe una especialidad en Medicina Intensiva, las UCIs también son cerradas, y en la mayoría de Hospitales son los intensivistas los encargados del manejo de los pacientes críticos.

- Otros países tienen Unidades de Cuidados Intensivos "abiertas", donde el doctor primario elige admitir y toma las decisiones.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon

- Año 2017.2- TOMO II -

-Hay una creciente evidencia de que las Unidades de Cuidados Intensivos cerradas, ocupadas por Intensivistas proporcionan mejores resultados para los pacientes.^{3 4}..

-16.5)- Véase También.

- [Unidad de Cuidados Intensivos](#)
- [Soporte vital](#)

-16.6)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Kahn JM, Goss CH, Heagerty PJ, Kramer AA, O'Brien CR, Rubenfeld GD. (2006). [«Hospital volume and the outcomes of mechanical ventilation.»](#). *New England Journal of Medicine* 355 (1): 41-50.
2. [Volver arriba ↑](#) Siglas en inglés de Subjective, Objective, Analysis, Plan.
3. [Volver arriba ↑](#) Manthous CA, Amoateng-Adjepong Y, al-Kharrat T, Jacob B, Alnuaimat HM, Chatila W, Hall JB. (1997). [«Effects of a medical intensivist on patient care in a community teaching hospital.»](#) (Abstract). *Mayo Clinic Proceedings* 72 (5): 391-9.
4. [Volver arriba ↑](#) Hanson CW 3rd, Deutschman CS, Anderson HL 3rd, Reilly PM, Behringer EC, Schwab CW, Price J. (1999). [«Effects of an organized critical care service on outcomes and resource utilization: a cohort study.»](#) (Abstract). *Critical Care Medicine* 27 (2): 270-4.
5. [Volver arriba ↑](#) [Video: Historia de la UTI-SOBRATI](#). Historia de la medicina, p. 65-87.
6. - Los 41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON: -. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son:. LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]). .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .
-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
-Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y

.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martin.

Aspectos de su Salud.(2012).1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.

-Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:

. Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;

.Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y

.Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo. . 1ª Ed.

Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:

. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Linguística, Antropología, Inteligencia Artificial;

.Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y

.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.

-Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:

. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;

. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y

. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.

-. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>).

(libros); (barmaimon). (OR),(biscar).);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.).

Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:

.Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;

.Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar

.Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.

.Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura;

Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguay; Enseñanza Terciaria;

Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía.

-1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos:

.Tomo I: República Francesa.

.Tomo II : Reino de España.

.Tomo III: Reino Unido.

.Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.

-1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:

.Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, Historia, Filosofía de la Historia.

. Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.

- Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.

- Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facioemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:

-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.

-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-BARMAIMON, ENRIQUE: TESIS DE DOCTORADO: Reanimación Cardiovascularrespiratoria Fuera de Sala de Operaciones. UDELAR. Año 1962

-16.7)- Enlaces Externos.

- [\[1\] Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias : \(SEMICYUC\)](#)
- [\[2\] CoBaTRICE Competency-Based Training Programme in Intensive Care in Europe](#)
- [\[3\] Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación](#)
- [\[4\] Propuesta para incorporar la medicina intensiva como una competencia médica particular en la Unión Europea dentro de la UEMS, para acceso multidisciplinar a la especialidad.](#)
- [European Society of Intensive Care Medicine](#)
- <http://www.medicinacriticaycuidadointensivo.blogspot.com/> MEDICRITICA Blog de Actualización en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo
- [Revista@ Electrónica de Medicina Intensiva](#) Dirigida a profesionales de la salud.
- [Critical Care On-Line Journal Club \(via JournalReview.org\)](#)
- [Veterinary Emergency And Critical Care Society](#)
- [Society of Critical Care Medicine](#)
- [\[5\] Sociedad Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias](#)
- [Sociedad Brasileira de Terapia Intensiva](#)
- [Louise Reisner-Sénélar \(2009\) The Danish anaesthesiologist Bjørn Ibsen a pioneer of long-term ventilation on the upper airways](#)
- [Louise Reisner-Sénélar \(2011\), The birth of intensive care medicine: Björn Ibsen's records, Intensive Care Medicine Journal. May 2011](#)
- [Los límites de la Medicina crítica, encarnizamiento terapéutico y concepto de muerte clínica](#)
- [Antropología del Cuerpo y Medicina crítica: Del encarnizamiento terapéutico al concepto de muerte clínica; jugando a ser dioses .Dublin](#)

-16.7.1)- Otras Especialidades Médicas.

• Alergología	• Endocrinología y nutrición	• Neumología
• Análisis clínicos*	• Farmacología clínica*	• Neurocirugía
• Anatomía patológica	• Geriatría	• Neurofisiología clínica
• Anestesiología y reanimación	• Obstetricia y ginecología	• Neurología
• Angiología Cirugía Vascular	• Hematología	• Odontología
• Aparato digestivo	• Inmunología*	• Oftalmología
• Bioquímica clínica*	• Medicina aeronáutica	• Oncología
• Cardiología	• Medicina deportiva	• Ortopedia
• Cirugía	• Medicina de emergencia	• Otorrinolaringología
• Cardiovascular	• Medicina de la Adicción	• Pediatría
• Cirugía General y del Aparato Digestivo	• Medicina Familiar o Medicina Familiar y	• Podología
• Cirugía Ortopédica y Traumatología		• Proctología
		• Psiquiatría
		• Radiología
		• Rehabilitación
		• Reumatología

- [Cirugía Pediátrica](#)
- [Cirugía Plástica](#)
- [Cirugía torácica](#)
- [Cirugía Oral y Maxilofacial](#)
- [Cirugía Vascular](#)
- [Periférica o Flebología](#)
- [Dermatología](#)
- [Comunitaria](#)
- [Medicina interna](#)
- [Medicina forense](#)
- [Medicina nuclear](#)
- [Medicina preventiva y salud pública](#)
- [Microbiología y parasitología*](#)
- [Nefrología](#)
- [Traumatología](#)
- [Urología](#)

-Subespecialidades/Otras/Miscelánea: [Andrología](#) - [Informática Biomédica](#).

-A las especialidades marcadas con un asterisco (*) es mejor llamarlas "especialidades sanitarias" o "especialidades de las ciencias de la salud", ya que están compartidas con las licenciaturas de [biología](#), [bioquímica](#), [farmacia](#) y [química](#).

Obtenido:

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_intensiva&oldid=95393977»

-Categoría: [Medicina intensiva](#).

-Esta página fue modificada por última vez el 29 diciembre 2016 a las 10:53.

-17)- MEDICINA INTERNA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La medicina interna es una [especialidad médica](#) que atiende integralmente los [problemas de salud](#) en pacientes adultos, ingresados en un centro hospitalario o en consultas ambulatorias.¹

-Índice-

- -17)-[MEDICINA INTERNA](#).
- -17.1)- [Objetivos](#).
- -17.2)- [Historia](#)
- -17.3)-[Características](#)
- -17.4)- [Otras Especialidades Médicas](#).
- -17.5)- [Véase También](#).
- -17.6)- [Referencias](#).
- -17.7)- [Bibliografía](#).
- -17.8)- [Enlaces Externos](#).

-17.1)- Objetivos .

- Guía al enfermo en su compleja trayectoria por el sistema sanitario hospitalario, dirigiendo y coordinando la actuación frente a su [enfermedad](#) y coordinando al resto de especialistas necesarios para obtener un diagnóstico y [tratamiento](#) adecuados.

-Los médicos internistas son los expertos a quienes recurren los médicos de [atención primaria](#), y el resto de especialistas, para atender a enfermos complejos cuyo [diagnóstico](#) es difícil, que se encuentran afectados por varias enfermedades, o que presentan síntomas en varios órganos, aparatos o sistemas del organismo.

-La extensa formación de los internistas, no evita, sin embargo, que requieran expertos en el control de los factores de riesgo cardiovascular, enfermedades infecciosas, y muy especialmente: el VIH, la insuficiencia cardiaca congestiva, la [enfermedad tromboembólica venosa](#), y todas las enfermedades reumatológicas y autoinmunes.

-17.2)- [Historia](#).

- [Historia de la Medicina](#).

-A finales del [siglo XIX](#), comenzó a desarrollarse la medicina hospitalaria, muy unida a las clínicas universitarias, y surgió una nueva orientación en la [medicina general](#), más ligada a las ciencias básicas biomédicas y a la experimentación, que recibió el nombre de Medicina Interna.

.El internista ha sido considerado, desde entonces, el clínico por excelencia.

.Dentro de este campo, quedaron excluidas las enfermedades [quirúrgicas](#), las [obstétricas](#) y las [pediátricas](#); que asimismo, constituyeron otras especialidades.

.Éstas, junto con la Medicina Interna, han sido consideradas, desde esa época, como especialidades básicas.

-La denominación de Medicina Interna, parece que tuvo su origen en [Alemania](#), en 1880. En ese año, [Strumpell](#), escribió el primer tratado de Enfermedades Internas, y 2 años más tarde, en Weisbaden, se celebró el Primer Congreso de Medicina Interna.

.Se quería indicar un campo de la práctica médica, en el que los conceptos se basaban en el nuevo conocimiento, que emergía en [fisiología](#), [bacteriología](#) y [patología](#), así como la exclusión de los métodos quirúrgicos, en la terapéutica empleada.

.Este nuevo campo también llevaba la connotación de una formación académica y un entrenamiento.

.Además, estos médicos podían hacer de consultantes, de otros especialistas. Es decir, la medicina interna sería como la medicina, que trata enfermedades desde dentro, desde el interior del cuerpo, generalmente con [medicamentos](#); en contraposición con la [cirugía](#) que trata las enfermedades desde fuera, con [intervenciones quirúrgicas](#).

-A partir de la segunda mitad del siglo XX, surgen las [especialidades médicas](#), ramas de la medicina interna. Se puede caer en el error, que perjudica seriamente al paciente, de que los especialistas no se responsabilicen de pacientes, que caigan fuera del área de su particular competencia, y cada vez ha sido más frecuente, que a un mismo enfermo lo estén atendiendo múltiples especialistas, con los más diversos y, a veces, contradictorios enfoques.

-17.3)- Características.

- La Medicina Interna es la especialidad de la [medicina](#), que se encarga de mantener la homeostasis del medio interno
- Históricamente es una especialidad exclusivamente hospitalaria, aunque existen tendencias actuales en otras direcciones: consultas en centros periféricos de especialidades; "hospitalización domiciliaria", con equipos liderados por internistas; e integración en los equipos de Atención Primaria, para colaborar como consultores.

- Un especialista en medicina interna o médico internista, no es un [médico interno](#):
 - En España, los médicos internos residentes (MIR), son los médicos que, una vez superada una carrera teórica general de seis años, deben formarse durante 3 a 5 años, para conseguir una especialidad médica o quirúrgica.
 - En México: El médico interno, también conocido como Médico Interno de Pregrado, es aquel que cursa el 5º o 6º año de la carrera de médico cirujano, que dependiendo la universidad, tiene una duración de 6 o 7 años); y un médico residente, es aquel que, después de haber terminado la carrera de médico cirujano, cursa una especialidad médica, tras haber aprobado el respectivo Examen Nacional de Aspirantes a las Residencias Médicas. En el caso de la Medicina Interna, actualmente tiene una duración de 4 años, realizándose en el último año, el servicio social con una duración de 3 a 4 meses, en alguna comunidad rural o ciudad del interior del país. Al término de su especialidad, se le da el diploma correspondiente a la especialidad de Medicina Interna. En el habla popular se le conoce como médico internista.

-17.4)- Otras Especialidades Médicas.

- [Especialidades médicas](#):

- [Alergología](#)
- [Gastroenterología](#) o [Aparato digestivo](#)
- [Cardiología](#)
- [Endocrinología y nutrición](#)
- [Enfermedades infecciosas](#)
- [Geriatría](#)
- [Hematología](#)
- [Medicina intensiva](#)
- [Nefrología](#)
- [Neumología](#)
- [Neurología](#)
- [Oncología](#)
- [Oncología radioterápica](#)
- [Reumatología](#)

-17.5)- Véase También.

- [Antibiótico](#).
- [Enfermedades Infecciosas](#).
- [Fármacos](#).
- [Medicina general](#).
- [Sociedad de Medicina Interna de Madrid-Castilla la Mancha](#).

-17.6)- Referencias.

1. [Volver arriba](#) ↑ [Andreo Martínez, 2012](#), p. 308.

-17.7)- Bibliografía.

- Andreo Martínez, José Antonio (2012). [«Gestión de Calidad en Medicina Interna. Desde Pareto al EFQM»](#). *Medicina Clínica* 138 (7).

- - Los 41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON: -. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son: LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]). .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .
-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
-Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martin. Aspectos de su Salud.(2012).1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.
-Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:
. Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;
.Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y
.Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo. . 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
.Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología

Amor y Sexo, Mente; y

.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.

-Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:

. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;

. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y

. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.

-. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).

-Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:

.Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;

.Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar

.Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.

.Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguaya; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía.

-1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos:

.Tomo I: República Francesa.

.Tomo II : Reino de España.

.Tomo III: Reino Unido.

.Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.

-.1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>).

(libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:

.Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, Historia. Filosofía de la Historia.

. Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.

Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.

- Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>).

(libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- -Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:
-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.
-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- 1. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- -BARMAIMON, ENRIQUE: TESIS DE DOCTORADO: Reanimación Cardiovascularrespiratoria Fuera de Sala de Operaciones. UDELAR. Año 1962.

-17.8)-Enlaces Externos.

- [Sociedad Española de Medicina Interna](#).

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_interna&oldid=95635421»

-Categoría: [Medicina Interna](#).

-18)- MEDICINA FORENSE.

De Wikipedia, la enciclopedia libre



-La autopsia :1890, de [Enrique Simonet](#).

La medicina forense, también llamada medicina legal, jurisprudencia médica o medicina judicial, es la rama de la [medicina](#) que aplica todos los conocimientos médicos y [biológicos](#) necesarios para la resolución de los problemas que plantea el [derecho](#). El médico forense auxilia a jueces y tribunales en la administración de [justicia](#), determinando el origen de las lesiones sufridas por un herido o la causa de la muerte mediante el examen de un [cadáver](#). Estudia los aspectos médicos derivados de la práctica diaria de los tribunales de justicia, donde actúan como [peritos](#). Se vincula estrechamente con el [derecho médico](#). El médico especialista en el área recibe el nombre de médico legista o médico forense.

-Índice.

-18)-[MEDICINA LEGAL Y FORENSE](#).

- -18.1)- [Terminología](#).
- -18.2)- [Historia](#) .
 - -18.2.1)- Antecedentes.
 - -18.2.2)- Siglos XIX y XX.
 - -18.2.3)- Mundo Hispanohablante.
- -18.3)- [Ámbito de Actuación](#).
- -18.4)- [Metodología](#).
- -18.5)- [Subdisciplinas](#).
- -18.6)- [La medicina Legal y Forense en España](#).
- -18.7)- La Medicina Legal en Uruguay.
- --18.7.1)- Certificado de Defuncion.
- -18.8)- [Véase También](#)
- -18.9)- [Referencias](#).
- -18.10)- [Bibliografía](#).
- -18.11)- [Enlaces Externos](#).

-18.1)- Terminología.

-Comúnmente llamada medicina *Forense* : de *foro*: por ser en la antigüedad en los [foros](#) o tribunales, donde se desempeñaba esta disciplina; actualmente se distinguen dos escuelas: la *escuela latina*: En donde son formados los médicos legistas, y la *escuela anglosajona*: En donde se forman médicos forenses.

-18.2)- Historia.

-18.2.1)- Antecedentes.

-La primera definición clásica de los signos del fallecimiento, se debe a [Hipócrates](#), en su libro *De morbis*, donde describe las modificaciones de la cara, en el inmediato período post mortem: *facies hipocrática*.

-La medicina legal aparece por primera vez en [Alemania](#), en el [siglo XVI](#): la [Lex Carolina](#) que fue promulgada por [Carlos V](#), en [1532](#), que obliga a expertos en medicina : esencialmente a los barberos-cirujanos de la época, a intervenir sobre los cadáveres, en caso de homicidio voluntario o involuntario, imponiéndose una pena proporcional a las lesiones.

.En [1536](#), [Francisco I de Francia](#), redacta para el [duque de Bretaña](#), una ordenanza, organizando el inicio de la medicina legal.²

.[Jean Jacques Bruhier](#): realizó en 1742, los primeros trabajos sobre [inhumaciones prematuras](#), recogiendo 189 supuestos casos de enterramientos en vida.

.Como consecuencia, hacia 1793, se crearon en [Alemania](#) e [Italia](#), las cámaras mortuorias de espera.

.En este mismo siglo, el científico alemán [Georg Christoph Lichtenberg](#): Describió las [figuras de Lichtenberg](#), un importante hallazgo, que posteriormente tendría relevancia como signo de [fulguración](#), en el estudio de cadáveres.

.Además, [Xavier Bichat](#): Hizo interesantes descripciones sobre el proceso de la muerte ,y elaboró, el que luego sería conocido como "*trípode de Bichat*" de las funciones vitales: la circulación, la respiración y la función nerviosa.

.Asimismo, [Pierre Hubert Nysten](#): Enunció las leyes de la rigidez cadavérica, que llevan su nombre.

.[Jean-Jacques Belloc](#)³ : Es considerado el creador de la medicina legal, en [Francia](#).

-18.2.2)- Siglos XIX y XX.

-El [siglo XIX](#): Revolucionó las ciencias forenses, debido a los numerosos avances que se produjeron.

.En Europa, el pionero de la medicina legal fue el científico [menorquín Mateo Orfila](#), conocido como el padre de la [toxicología](#), que publicó destacablemente, un *Tratado de las exhumaciones jurídicas*, en [1830](#), y un *Tratado de medicina legal*, en [1847](#).⁴

.Entre las figuras destacadas en medicina legal ,y acontecimientos sucedidos en esta época se encuentran:

- [Jean Zuléma Amussat](#) : 1796-1856, cirujano urólogo francés, que describió el signo que lleva su nombre.
- Los [asesinatos de Burke y Hare](#), en [1828](#), revolucionaron a la prensa y la opinión pública de la época. Los forenses de la época tuvieron un importante desafío que superar.
- [Gabriel Tourdes](#) : 1810-1900, definió el período de incertidumbre, que rodea a la muerte del sujeto, que lleva su nombre.
- [Pedro Mata Fontanet](#) :1811-1877, creador de la medicina forense o legal en España.

- [Victor-Auguste-François Morel-Lavallée](#) :1811-1865), describió el derrame seroso que lleva su nombre. Ha dejado numerosas publicaciones en el terreno de la traumatología.
- [Eugène Bouchut](#) : 1818-1891, médico y pediatra francés, describió la auscultación directa en la paralización cardíaca.
- [Jean Pierre Mégnin](#) : 1828-1905, veterinario y entomólogo médico-legal, entre otros trabajos describió casos de rápida momificación.
- [Henri Legrand du Saulle](#) : 1830-1886),psiquiatra, desarrolló su trabajo en París. Durante su juventud trabajó para Bénédic Morel. Realizó un esquema para diferenciar lesiones vitales y postmórtem.
- [Cesare Lombroso](#) : 1835-1909, profesor de medicina legal italiano.
- [Paul Brouardel](#) : 1837-1906, sugirió que el [SMSL](#): Síndrome de Muerte Súbita del Lactante, era en muchos casos debido a espasmos de la laringe o una bronquitis capilar.
- En 1871, [John Brendon Curgenven](#): Describe el primer caso de muerte simultánea en gemelos.
- [Alexandre Lacassagne](#) : 1843-1924, médico legista y profesor de la Facultad de Medicina de [Lyon](#) Ddescribió el [rigor mortis](#).
- [John Glaister](#) : 1856-1932, médico forense escocés, enunció la fórmula que recibe su nombre.
- [Richard Paltauf](#) : 1858-1924, anatomopatólogo y bacteriólogo austriaco, implicó el timo en las Muertes Súbitas del Lactante, en lo que denominó status thymo-lymphaticus. Describió la dilución de las equimosis en los muertos por sumersión, más claras con los bordes diseminados.
- El italiano [Pompeo Rivalta](#): crea en 1895, la [prueba de Rivalta](#) .
- [Robert Williams Wood](#) : 1868-1955, físico e inventor del [cristal de Wood](#).
- [Hippolyte Morestin](#) : 1869-1919, profesor de anatomía y cirujano francés.
- [Stefan Jellinek](#) : 1871-1968, médico del trabajo austro-británico, que se especializó en accidentes eléctricos, describiendo la lesión electroespecífica.
- [Camille Léopold Simonin](#) : 1891-1961, director del Instituto de Medicina Legal de Estrasburgo.
- [Albert Ponsold](#) : 1900-1983, anatomopatólogo alemán, describió la hidremia compensadora.

-En [Francia](#), la medicina legal en el sentido actual del término, nace a finales del [siglo XIX](#), de la mano de médicos como: [Léon Thoinot](#), [Victor Balthazar](#), [Paul Brouardel](#), [Alexandre Lacassagne](#) y [Auguste Ambroise Tardieu](#).⁵

.La medicina legal entra en el ámbito universitario en [1877](#), con la elección de Tardieu, en el puesto de encargado de conferencias de medicina legal práctica, en la [Facultad de medicina de París](#).⁶.

18.2.3)- Mundo Hispanohablante.

-En el [siglo XX](#) en el [mundo hispanohablante](#), destacan, entre otras, las siguientes figuras:

- [Antonio Piga y Pascual](#) : 1879-1952, médico forense y miembro de la Real Academia de Medicina, describió la radioscopia en la paralización cardíaca, así como el signo del salto traumático, y el de la cuádruple fractura.
- [Juan Antonio Gisbert Calabuig](#) : 1922-2000, catedrático de medicina legal y toxicología , de 1960-1987, describió el principio de incertidumbre, y las cuatro fases de la muerte.

- [Eduardo Vargas Alvarado](#) : 1931-, profesor de medicina legal costarricense, ha publicado importantes trabajos de medicina legal, así como ha descrito el signo que lleva su nombre, la hemorragia del etmoides hallada en los ahogados.
- -18.3)- **Ámbito de Actuación.**
-Los médicos legistas están capacitados para realizar múltiples diligencias entre las que destacan:
 - Dictaminación sobre [responsabilidad profesional](#): Es decir, determinar si sus colegas médicos actuaron o no con la responsabilidad debida.
 - Determinación de las causas, mecanismo y manera de la muerte: Cuando éstas son de origen violento.
 - Coayudan en la procuración de la justicia, auxiliando al juez a resolver dudas derivadas de la actuación de los fenómenos médico-biológicos : Cuando están presentes y cuando se comete algún presunto hecho delictivo.

-En la [investigación criminal](#): La actuación del médico forense es esencial; acude , junto, o no ,con el Juez de Guardia y Ministerio Fiscal ,cuando se procede al [levantamiento del cadáver](#), después de una muerte sospechosa de criminalidad o violenta; examina y recoge signos externos del lugar de los hechos; determina la hora probable de la muerte; y realiza la [necropsia](#) del cadáver; examina de forma macroscópica las tres cavidades : craneal, torácica y abdominal); y toma muestras para su remisión a centros especializados en ciencias forenses,y laboratorios.

-18.4)- Metodología.

-Es una ciencia basada en la evidencia, enseña y aplica el [método galileico](#), utiliza el [método cartesiano](#), con los cuales se conforma el llamado [método pericial](#), que recomienda: "no admitir como verdad, lo que no sea evidencial o probado, ordenándolo de lo sencillo a lo complejo, y enumerando sin omitir nada. Todo con independencia respecto al problema sometido a estudio y análisis".¹.

-18.5)- Subdisciplinas.

-La medicina legal engloba las siguientes subdisciplinas, planteado ello, desde un punto de vista meramente descriptivo , pues nada le es ajeno a la medicina legal, y todo ayuda y contribuye a sus fines:

- [Informática forense.](#)
- [Antropología forense.](#)
- [Odontología forense.](#)
- [Toxicología forense.](#)
- [Psicología forense.](#)
- [Genética forense.](#)
- [Biología forense.](#)
- [Tanatología.](#)
- [Balística.](#)
- [Derecho médico.](#)
- [Necropsiloscopia.](#)
- [Medicina legal de las enfermedades somáticas.](#)

- [Medicina legal psiquiátrica.](#)
- [Valoración del daño corporal.](#)
- [Valoración médico-legal.](#)
- [Fotografía forense.](#)
- [Laboratorio forense.](#)

-18.6)- La medicina Legal y Forense en España.

- [Medicina Forense en España.](#)

-En España, la medicina legal se desarrolla en dos ámbitos:

- La medicina forense propiamente dicha, cuyo ejercicio depende y se desarrolla directamente, en la [administración de justicia.](#)
- Otros ámbitos, que incluyen las cátedras universitarias de medicina legal y el ejercicio privado : principalmente como profesional autónomo o para una [compañía de seguros.](#)

-18.7- La Medicina Legal en Uruguay.

-18.7.1)- Certificado de Defunción: Aspectos Médico-legales Prácticos . : -Prof. Adj. Dr. Hugo Rodríguez Almada. 1 .

-El certificado de defunción es un documento médico de singular valor epidemiológico, médico-legal, jurídico y administrativo.

. Los datos a consignar se detallan, en un formulario pre-impreso, que incluye un certificado médico : causas de muerte, estados mórbidos contribuyentes, descripciones operatorias, y hallazgos de autopsia. Por ello, su expedición constituye por esto un acto médico. De hecho, sólo puede ser expedido por un médico habilitado para ejercer en el país. 2.

- Importancia epidemiológica :

- En cuanto a la importancia epidemiológica basta señalar que es la fuente de los datos nacionales de mortalidad. De ahí, la trascendencia de este acto médico, que tiene consecuencias para la salud pública, lo que determina la obligación ética de expedir certificados de defunción de calidad. .Los

registros de mortalidad en Uruguay, son buenos en lo cuantitativo, ya que para la inhumación de todo cadáver en el país, es necesaria la previa expedición por un médico del certificado de defunción.

.Ello posibilita que se conozcan adecuadamente datos como edad y sexo de los fallecidos, lugar de la defunción, etc.; a la vez que permite cuantificar importantes indicadores sanitarios como mortalidad :

.1 Departamento de Medicina Legal. Facultad de Medicina. Universidad de la República.
Prof. Dir. Guido Berro Rovira.

. 2 Salvo algunas excepcionales circunstancias de grandes catástrofes con múltiples fallecidos, en que ha sido expedido por un Juez, a los efectos administrativos y sin completar los datos correspondientes al certificado médico propiamente dicho.

-Infantil, esperanza de vida al nacer y años de vida potencialmente perdidos: Pero en cuanto a las causas de muerte, la información es bastante menos confiable. Esto se debe a que en un porcentaje apreciable de casos, existe una deficiente actuación médica, en la confección del certificado de defunción ; por ejemplo: atribuir la causa de muerte a síntomas, a “paro

cardiorrespiratorio", a entidades que por definición requieren autopsia, sin haber sido esta practicada, etc..

- Importancia jurídica y manejo médico-legal : La trascendencia jurídica del certificado de defunción, comprende las esferas civil, penal y administrativa. Ella está determinada por los múltiples problemas legales, vinculados o derivados de la muerte de una persona.

-Respecto de manejo médico-legal: Se mencionaren las normas que lo regulan, colocando el acento en lo eminentemente práctico.

.Las principales normas que pautan el uso del certificado de defunción son:

a) Reglamento de Certificados de Defunción de 1889 , del entonces llamado Consejo de Higiene Pública. Aquí se establecen los supuestos en los que el médico tiene prohibido firmar un certificado de defunción, así como aquellos en que lo obliga a expedirlo.

.b) Decreto-Ley Nº 5.453/1942: En esta norma se estableció un formulario tipo único y de uso obligatorio en todo el país.

. c) Decreto 258/1992 de Reglas de Conducta Médica y Derechos de los Pacientes: Establece que "el médico debe ser objetivo y preciso en la certificación de hechos o actos que le sean solicitados en el ámbito de su ejercicio profesional" y que en "la certificación de defunciones, debe ajustarse estrictamente a las reglamentaciones vigentes" (art. 16). Esta norma es de aplicación para todos los médicos, del sector público o privado, y su violación se considera "falta grave".

-Existen otras normas, fundamentalmente para los establecimientos de Salud Pública: Algunas son disposiciones internas de algunos hospitales, que contradicen algunas normas de jerarquía superior, por lo que carecen de real validez jurídica.

-Desde el punto de vista de la situación del médico, que trabaja en el nivel asistencial : excluyendo, obviamente, al médico forense, existen tres tipos de situaciones: en las que el médico está obligado a expedir el certificado de defunción, en las que le está prohibido, y, finalmente, en las que no está ni obligado ni impedido de hacerlo. En efecto, en muchas situaciones la conducta quedará librada a su sentido común y ético.

-El mencionado Reglamento de 1899, prevé dos situaciones en las que un médico está obligado a expedir el certificado de defunción de su paciente:

- Muerte por enfermedad aguda: Cuando el médico asistió al paciente fallecido en las últimas veinticuatro horas.

- Muerte por enfermedad crónica: Cuando el médico asistió al paciente fallecido en los últimos siete días.

-Si la muerte fue resultado de una enfermedad crónica , por ejemplo: enfermedad neoplásica diseminada, y el médico tratante lo asistió por última vez hace ocho días, no tiene prohibida la firma del certificado. La situación escapa al plazo establecido en el Reglamento, por lo que el médico no está obligado a expedir ese certificado de defunción, pero razonablemente podría hacerlo, de no existir alguna sospecha de una situación ilícita o una causa violenta agregada a la enfermedad.

-En cuanto a las prohibiciones de expedir el certificado de defunción por el médico tratante, surgen de la reglamentación en los siguientes casos:

- Muerte violenta: Cualquiera fuera su etiología médico-legal : suicidio, homicidio, accidente.

- Muerte sospechosa. El Reglamento menciona expresamente: Muerte sin asistencia.; Fallecidos asistidos por persona no autorizada , es decir quien no sea médico habilitado por

el MSP; y Sospecha de muerte violenta o existencia de algún delito.

.En cualquiera de estas situaciones, el médico tiene prohibido expedir el certificado de defunción, aunque el paciente muera en un centro asistencial. Por Ejemplo: un paciente politraumatizado, que recibió asistencia de emergencia, y fue derivado a un CTI, en la evolución instala: neumonía, sepsis refractaria y fallece: existe impedimento para los médicos tratantes, de firmar el certificado de defunción : muerte violenta.

.Existen otros tipos de “muertes sospechosas”, aunque no estén específicamente mencionadas en la reglamentación:

- Muerte súbita:. Por definición muertes rápidas, que acontecen en aparente buen estado de salud. Esto las puede convertir en muertes sospechosas de violencia, aunque no necesariamente.

- Muerte en establecimientos de detención: En este caso la sospecha surge por el lugar en donde ocurre la muerte, y su frecuente asociación con hechos y circunstancias violentas. Se recomienda no firmar los certificados defunción, en este tipo de muertes hasta después de efectuada una autopsia judicial.

-En todos aquellos casos en que el médico tratante, no expida el certificado de defunción, el cadáver será objeto de una peritación médico-legal: la autopsia judicial. En este caso el certificado, será completado y firmado por el médico forense, tras lo cual el cadáver podrá ser inhumado.

-Obviamente, la obligación de un médico, respecto a la expedición de un certificado de defunción no existe en caso de que concomitantemente esté presente alguno de los supuestos que prohíben al médico extender el certificado ; aún en el caso de que se cumplan los plazos entre la intervención médica y la muerte previstos en la reglamentación. Es decir, que si en un caso concreto ,existe un supuesto que obliga al médico a firmar, y otro que lo impide, prevalece la prohibición. Por ejemplo: si un médico asistió a su paciente en las últimas veinticuatro horas : obligación de certificar, y la causa de la intervención fue una herida de bala autoprovocada : muerte violenta; hay impedimento de firmar, el médico tratante tiene prohibido expedir el certificado de defunción.

-Resumen :

-1.A modo de conclusión, resumiremos los criterios que deben guiar al médico enfrentado a la situación de expedir un certificado de defunción: Si el médico tiene prohibido extender un certificado de defunción en casos de muertes violentas o sospechosas, se deduce fácilmente que:

.1.1. El médico que expide un certificado de defunción está certificando que se trata de una muerte natural.

.1.2. El médico que opta por rehusarse a firmar el certificado de defunción, debería estar dispuesto a concurrir a un Juzgado Penal a declarar, a consecuencia de qué tipo de violencias le consta o sospecha que falleció el paciente.

.1.3. El médico asistencial ,tiene el deber de certificar las muertes naturales de sus pacientes y el médico forense tiene el deber de certificar las violentas y las muertes sospechosas.

-18.8)- Véase También.

- [Historia de la medicina legal en Venezuela](#)
- [Policía científica](#)
- [Protección civil](#).

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

- [Maestría en Ciencias Criminológico – Forenses](http://ude.edu.uy/fcj-ude/maestria-en-ciencias-criminologico-forenses/) -ude.edu.uy/fcj-ude/maestria-en-ciencias-criminologico-forenses/: [En caché](#) y [Similares](#) -Maestría en Ciencias Criminológico – Forenses Universidad de la Empresa - Uruguay.

-18.9)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Guido Berro Rovira, *Lecciones de medicina legal*. Carlos Álvarez, ed. 2005, Montevideo, Uruguay.
2. [Volver arriba ↑](#) Professeur Dominique Lecomte, directeur de l'Institut Médico-Légal de Paris, « La médecine légale », émission *Avec ou sans rendez-vous* par [Olivier Lyon-Caen](#) sur [France Culture](#) 20 mars 2012
3. [Volver arriba ↑](#) [Cours de médecine légale judiciaire, théorique et pratique \(Plantilla:2e édition de 1811\)](#)
4. [Volver arriba ↑](#) [La Police scientifique](#)
5. [Volver arriba ↑](#) Denis Darya Vassigh (1999). «Les experts judiciaires face à la parole de l'enfant maltraité. Le cas des médecins légistes de la fin du XIXe siècle». *Revue d'histoire de l'enfance « irrégulière »*. p. 97-111.
6. [Volver arriba ↑](#) Chauvaud, Frédéric (2010). «Le théâtre de la preuve. Les médecins légistes dans les prétoires (1880-1940)». *Revue d'Histoire des Sciences Humaines* (en francés) 22 (1). p. 79. doi:[10.3917/rhsh.022.0079](#).
7. [Especialista en Medicina Legal. Universidad de la República](#) : www.universia.edu.uy/estudios/udelar/...medicina-legal/st/189234 - [En caché](#)- La Medicina Legal es una disciplina esencialmente pericial que requiere ... en todo lo concerniente a lo medicolegal y forense, asesorar a profesionales del ámbito jurídico, ... Comprobar una residencia en el Uruguay no inferior a tres años

-18.10)- Bibliografía.

- Gisbert Calabuig, Juan Antonio (1991). *Medicina Legal y Toxicología* (4ª edición). Salvat. [ISBN 84-345-2058-3](#).
- Manuel Sancho Lobo, José Antonio García Andrade, Manuel Sancho Ruiz, Fabriciano Jiménez Cubero, María Concepción Caballero Ochoa (1981). *Medicina Forense*. Academia N Politécnica, Madrid. Depósito Legal M-41675-1981.
- PDF] [Certificado de defunción: aspectos médico-legales prácticos](#):www.mednet.org.uy/cq3/emc/certificadosdef.pdf: [En caché](#) y [Similares](#). Prof. Adj. Dr. Hugo Rodríguez Almada. 1 .
- HISTORIA DE LA MEDICINA LEGAL Y LOS PERITAJES MEDICO FORENSES EN EL URUGUAY (1724-1883) .Dr. Augusto Soiza Larrosa.
- <http://www.monografias.com/trabajos20/medicina-legal/medicina-legal.shtml#deontol>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_forense
- <http://www.todolex.cl/apuntes.html#>) apuntes de medicina legal.
- <http://www.medicinaforense.cl/quienes-somos.php#filosofia>
- (ir a www.virtopsy.com)..
- Mesa Redonda :
-Ejercicio Ilegal de la Medicina y Responsabilidad Penal?
Dra. María del Carmen Curbelo (Coordinadora).

- **El ejercicio ilegal de la medicina entre las actividades perseguidas por el Sindicato Médico desde sus inicios**
Dr. Antonio L. Turnes 21
- **El ejercicio ilegal de la medicina: las hipótesis de responsabilidad penal**
Dr. Gonzalo D. Fernández 53
- **El ejercicio ilegal de la medicina: la jurisprudencia nacional**
Dr. Eduardo Lombardi 59.
- **Mesa Redonda**
Las Especialidades Médicas, Certificación y Recertificación
Dr. Rodolfo Panizza (Coordinador).
-Las especialidades médicas en Uruguay:
la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina
Dr. Daniel Bordes 67.
- **La especialización y la subespecialización necesitan de un médico general**
Dr. Julio Cerzar Meirelles Gomes 71
- **Evaluación y acreditación de instituciones: certificación y recertificación de profesionales**
Dr. Jose Fiusa Lima 77
- **La situación de Brasil, Chile, Colombia y México.**
Dr. Alejandro Gherardi 81
- **La experiencia cubana**
Dra. Elisa Montalvo Vidal 84
- **Formación de especialistas: similitud entre España y Latinoamérica**
Prof. Dr. Julio Cesar Galan Cortes 87.
- **Conferencia: Consentimiento y responsabilidad médica**
Prof. Dr. Julio Cesar Galan Cortés 93.
- **Mesa Redonda: Derecho a Decidir y Tratamientos Impuestos por la Ley**
Dr. Mario de Pena (Coordinador).
.Procedimientos diagnosticos y terapeuticos obligatorios: normativa vigente en Uruguay .Dr. Mario de Pena 107
.Responsabilidad del equipo de salud por incumplimiento de normas y recomendaciones del MSP. Dr. Carlos Maria Berlangieri 110 .
.Tratamiento del enfermo psiquiatrico internado compulsivamente. Dr. Eugenio Bayardo 113.
.Valor ético y norma juridica: entre la alianza y el conflicto. Dr. Guido Berro Rovira 121.
- **Conferencia: Responsabilidad médica en la Republica de Cuba: La realidad cubana actual acerca de la responsabilidad médica.** Dra. Elisa Montalvo Vidal 129.
- **Mesa Redonda: Responsabilidad Médica y Medicinas Alternativas**
Dr. Hugo Rodriguez (Coordinador)
.Los distintos modos de curar .Dra. Yubarandt Bepali 137
.Responsabilidad médica en las medicinas alternativas. Dra. Beatriz Venturini 143.
.Responsabilidad y medicinas alternativas: la pericia médica .Dr. Carlos Maggi Cardenas 156.
.Medicinas alternativas y normativa vigente en la Republica Argentina.

Dr. Luis Alberto Kvitko 161.

.Medicina alternativa y responsabilidad médica: en el interior de la Republica Argentina. Dr. Mario Vignolo 166.

- **En Cuba se estimula la medicina tradicional realizada por profesionales competentes.** Dra. Elisa Montalvo Vidal 172.
- **Resumen : Estas III Jornadas realizaron el valor de lo ético y lo moral**
Dr. Antonio Grille 175.
- **LISTADO ALFABETICO DE COORDINADORES Y EXPOSITORES:**
 - ALONSO DE MARCO, Raul : Ministro de la Suprema Corte de Justicia.
 - BAYARDO CANCELA, Eugenio: Médico psiquiatra, médico legista, ex secretario del SMU, ex presidente de la Sociedad de Psiquiatría del Uruguay.
 - BERLANGIERI, Carlos Maria: Ex ministro del Tribunal de Apelaciones en lo Civil. Docente grado 4 de Derecho Civil de la Facultad de Derecho.
 - BERRO ROVIRA, Guido: Medico legista, medico forense del Poder Judicial, profesor agregado y director interino del Departamento de Medicina Legal de la Facultad de Medicina. -
 - BESPALI, Yubarandt : Medica psiquiatra y psiquiatra forense, antropologa.
 - BORDES, Daniel : Asesor academico del director de la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina. Universidad de la Republica.
 - CURBELO, Ma. del Carmen: Medica legista. Prof. Adj. del Depto. de Medicina Legal de la Facultad de Medicina. Universidad de la Republica. Miembro de la Comision de Legislacion Sanitaria y Derecho Medico del SMU.
- -DE PENA, Mario :Profesor Adjunto del Departamento de Medicina Legal de la facultad de Medicina de la Universidad de la Rep?blica. Miembro Responsable de la Comisión de Bioetica del Sindicato Medico del Uruguay.
- -FERNANDEZ, Gonzalo D.: Abogado, profesor titular de Derecho Penal de la Facultad de Derecho de la Universidad de la Republica.
- FIUSA LIMA, Jose: Representante de la OPS/OMS en el Uruguay.
- GALAN CORTES, Julio Cesar : Medico, abogado, catedrático de Derecho Medico de la Universidad de Oviedo, España.
- GHERARDI, Alejandro : Consultor de la OPS/OMS.
- GRILLE, Antonio : Jefe del Departamento Juridico del SMU, docente de Técnica Forense de la Facultad de Derecho de la Universidad de la Republica.
- KVITKO, Luis Alberto: Medico legista, Secretario General de la World Association of Legal Medicine. Secretario General Permanente de la Asociacion Latinoamericana de Medicina Legal y Deontologia Medica e Iberoamericana de Ciencias Forenses, Argentina.
- LOMBARDI, Eduardo : Abogado, magistrado, ministro de Tribunal de Apelaciones en lo Penal.
- MACEDO, Juan Carlos : Presidente del Comité Ejecutivo del Sindicato Medico del Uruguay.
- MAGGI CARDENAS, Carlos: Medico legista. Medico forense del Poder Judicial. Presidente de la Sociedad Uruguaya de Ciencias Forenses.
- MEIRELLES GOMES, Julio Cesar : Consejo Federal de Medicina de Brasil.
- MONTALVO VIDAL, Elisa: Vicedirectora de Docencia e Investigaciones del Instituto de Medicina legal de La Habana-Cuba.
- PANIZZA, Rodolfo : Medico. Miembro de la Comisión de Legislación Sanitaria y Derecho Médico.
- RODRIGUEZ, Hugo : Asistente del Departamento de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de la Universidad de la Republica. Medico forense del Poder Judicial.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

- TURNES UCHA, Antonio L.: Medico. Administrador General del Sindicato Medico del Uruguay.
- VENTURINI, Beatriz : Jueza letrada, docente de Derecho Civil de la Facultad de Derecho de la Universidad de la Republica.
- VIGNOLO, Mario : Medico Forense de la Provincia de Cordoba, Argentina.
-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-18.11)- Enlaces Externos.

- [Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses](#).
- [Revista Española de Medicina Legal](#).
- [Asociación Española de Derecho Sanitario](#).
- [Asociación Costarricense de Medicina Forense](#).
- [Asociación Nacional de Médicos Forenses de Estado Unidos de América](#) (Inglés).
- [Asociación Costarricense de Medicina Forense](#).
- [Gaceta Internacional de Ciencias Forenses](#).

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_forense&oldid=94259425»

Categoría: [Medicina Forense](#).

-19)- MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre. «[Medicina preventiva](#)».



-La existencia de plagas en la antigüedad, plantea la necesidad de gestionar la salud de la población.

-La medicina preventiva y salud pública es la [especialidad médica](#), encargada de aplicar, fomentar e investigar actividades y políticas de promoción y protección de la [salud](#); además de la vigilancia de la [salud](#) de la población, de la identificación de sus necesidades sanitarias y de la planificación, gestión y evaluación de los [servicios sanitarios](#).

.Su objetivo es reducir la probabilidad de la aparición de la enfermedad, o impedir o controlar su progresión.

.Está constituida por cinco áreas profesionales específicas: la [epidemiología](#); la [administración sanitaria](#); la [medicina preventiva](#); la [salud ambiental](#) y laboral; y la [promoción de la salud](#).¹.

-Índice.

19)-[MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA](#).

-19.1)- [Campos de Acción](#) .

-19.1.1)- [Administración Sanitaria](#).

-19.1.2)- [Epidemiología](#).

-19.1.3)- [Medicina Preventiva](#).

-19.1.4)- [Prevención de Enfermedades](#).

--19.1.4.1.)- [Tipos de Prevención](#) .

-19.1.4.1.1)- [Prevención Primaria](#)

-19.1.4.1.2)- [Prevención Secundaria](#)

-19.1.4.1.3)- [Prevención Terciaria](#)

-19.1.4.1.4)- [Prevención Cuaternaria](#).

-19.1.4.2)-[Precauciones sobre la Prevención](#)

-19.1.4.3)- [Véase También](#)

-19.1.5)- [Promoción de la Salud](#).

-19.1.6)- [Salud Ambiental y Laboral](#).

-19.2)- [Formación de Especialistas](#).

-19.3)- [Véase También](#).

-19.4)- [Referencias](#).

-19.1)- Campos de Acción.

-La [salud pública](#) es la [ciencia](#) de proteger y promover la [salud](#) de las comunidades, mediante la educación para la salud, la [promoción de la salud](#), y la [prevención de enfermedades](#) y lesiones, abarcando un área más amplia que la [medicina preventiva](#) propiamente dicha, que se engloba dentro de las cinco áreas de esta especialidad médica:

-19.1.1)- Administración Sanitaria.

-La [administración sanitaria](#): Son los distintos niveles del sistema de salud, especialmente las actividades relacionadas con la elaboración de planes de salud, la dirección y [gestión](#) asistencial, así como la evaluación de servicios y programas, y la [gestión de la calidad](#) asistencial.

-19.1.2)- Epidemiología.

-La [epidemiología](#) describe y explica la dinámica de la [salud](#) de las [poblaciones](#), identifica los elementos que la componen, y comprende las fuerzas que la gobiernan, a fin de intervenir en el curso de su desarrollo natural.²

.Para cumplir con su cometido, la epidemiología investiga la distribución, frecuencia y determinantes, de las condiciones de salud en las poblaciones humanas, así como las modalidades y el impacto de las respuestas socio-sanitarias instauradas para atenderlas.

.Incluye tanto la vigilancia de la salud, como el control de [brotes epidémicos](#) y situaciones de [emergencia sanitaria](#), el desarrollo de programas de [investigación](#) en [salud pública](#) , y la elaboración de sistemas de información e indicadores.

-19.1.3)- Medicina Preventiva.

-La [medicina preventiva](#) incluye la definición, promoción, planificación, ejecución y evaluación de aquellas actividades de prevención, llevadas a cabo desde las instituciones asistenciales, sean [hospitalarias](#) o extrahospitalarias, respecto a individuos colectivos o [grupos de riesgo](#) , incluidos en el ámbito de actuación de dichas instituciones.

-19.1.4)- Prevención de Enfermedades.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La prevención de enfermedades, clínica o sanitaria, es el conjunto de medidas necesarias para evitar el desarrollo de [enfermedades](#).

-A nivel asistencial : Se aplica desde la [atención primaria](#) hasta la especializada, englobando el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS)¹, de [medicina de familia](#), o los Servicios de Prevención Ajenos de [Medicina del Trabajo](#), hasta las políticas de: [promoción de la salud](#), [vacunación](#) y [cribado poblacional](#) de [medicina preventiva y salud pública](#).

.Tiene distintas facetas, según la evolución de la enfermedad, y se pueden distinguir cuatro tipos de prevención en medicina.

-19.1.4.1.- Tipos de Prevención.

Tipos de prevención ²			Visión del médico	
			Enfermedad	
			ausente	presente
Visión del paciente	Enfermar	ausente	<u>Prevención primaria</u> (enfermar ausente enfermedad ausente)	<u>Prevención secundaria</u> (enfermar ausente enfermedad presente)
		presente	<u>Prevención cuaternaria</u> (enfermar presente enfermedad ausente)	<u>Prevención terciaria</u> (enfermar presente enfermedad presente)

-19.1.4.1.1)- Prevención Primaria.

- Prevención Primaria.

-Son un conjunto de actividades que se realizan tanto por la comunidad o los gobiernos , como por el personal sanitario, antes de que aparezca una determinada enfermedad.

.Comprende:

1. La promoción de la salud: Que es el fomento y defensa de la salud de la población, mediante acciones que inciden sobre los individuos de una comunidad, como por ejemplo, las campañas antitabaco para prevenir el cáncer de pulmón, y otras enfermedades asociadas al tabaco.
2. La protección específica de la salud : Como por ejemplo la sanidad ambiental y la higiene alimentaria.
.Las actividades de promoción y protección de la salud, que inciden sobre el medio ambiente, no las ejecuta el personal médico ni de enfermería, sino otros profesionales de la salud pública; mientras que la vacunación ,sí son llevadas a cabo por personal médico y de enfermería.
3. La quimioprofilaxis: Que consiste en la administración de fármacos para prevenir enfermedades, como por ejemplo la administración de estrógenos en mujeres menopáusicas, para prevenir la osteoporosis.

-Según la OMS, uno de los instrumentos de la promoción de la salud y de la acción preventiva es la educación para la salud, que aborda además de la transmisión de la información, el fomento de la motivación, las habilidades personales, y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud.

.La educación para la salud incluye no sólo la información relativa a las condiciones sociales, económicas, y ambientales subyacentes que influyen en la salud, sino también la que se refiere a los factores y comportamientos de riesgo, además del uso del sistema de asistencia sanitario.

-19.1.4.1.2)- Prevención Secundaria.

-Prevención secundaria.

-También se denomina diagnóstico precoz, cribado, o *screening*. Un programa de detección precoz es un programa [epidemiológico](#) de aplicación sistemática o universal, para detectar en una población determinada y asintomática, una enfermedad grave en fase inicial o precoz, con el objetivo de disminuir la [tasa de mortalidad](#), y puede estar asociada a un tratamiento eficaz o curativo.

-La prevención secundaria se basa en los cribados poblacionales, y para aplicar estos, han de darse unas condiciones predeterminadas definidas en 1975, por Frame y Carlson para justificar el [screening](#) de una patología:

1. Que la enfermedad represente un problema de salud importante, con un marcado efecto en la calidad y duración del tiempo de vida.
2. Que la enfermedad tenga una etapa inicial, asintomática prolongada, y se conozca su historia natural.
3. Que se disponga de un [tratamiento](#) eficaz y aceptado por la población, en caso de encontrar la enfermedad en estado inicial.
4. Que se disponga de una prueba de cribado rápida, segura, fácil de realizar, con alta [sensibilidad](#), [especificidad](#), alto [valor predictivo positivo](#), y bien aceptada por médicos y pacientes.
5. Que la prueba de cribado tenga una buena relación coste-efectividad.
6. Que la detección precoz de la enfermedad y su tratamiento en el periodo asintomático disminuya la morbilidad y mortalidad global ,o cada una de ellas por separado.

-19.1.4.1.3)- Prevención Terciaria.

- [Prevención Terciaria](#).

-Es el restablecimiento de la salud, una vez que ha aparecido la enfermedad. Es aplicar un tratamiento para intentar curar o paliar una enfermedad o unos [síntomas](#) determinados. El restablecimiento de la salud se realiza tanto en atención primaria, como en atención hospitalaria.

.También se encuentra dentro de *Prevención terciaria*, cuando un individuo, con base en las experiencias, por haber sufrido anteriormente una enfermedad o contagio, evita las causas iniciales de aquella enfermedad, en otras palabras, evita un nuevo contagio basado en las experiencias previamente adquiridas.

-19.1.4.1.4)- Prevención Cuaternaria.

- [Prevención Cuaternaria](#).

-La [prevención cuaternaria](#): Es el conjunto de actividades sanitarias, que atenúan o evitan las consecuencias de las intervenciones innecesarias o excesivas del sistema sanitario.

.Son «las acciones que se toman para identificar a los pacientes en riesgo de sobretratamiento, para protegerlos de nuevas intervenciones médicas, y para sugerirles alternativas éticamente aceptables». Concepto acuñado por el médico general belga Marc Jamoulle, y recogido en el "*Diccionario de medicina general y de familia*" de la [WONCA](#).

-19.1.4.2)- Precauciones sobre la Prevención.

- Las expectativas sobre las posibilidades de la prevención, a veces, son excesivas.³
- En muchos casos, no se cumple el "más vale prevenir que curar".

- Toda actividad preventiva tiene [efectos adversos](#). Es un error creer que es inocua la prevención.
- La prevención sin límites, se ha convertido en un peligro para la [salud pública](#).
- La prevención contribuye a la [medicalización](#) de la sociedad.⁴
- Ante la prevención conviene la [prudencia](#). Al igual que con el [diagnóstico](#), el [tratamiento](#) o la [rehabilitación](#).⁵

-19.1.4.3)- Véase También.

- [Escuela Nacional de Sanidad](#).
- [Iatrogenia](#).
- [Ivan Illich](#).
- [Medicalización](#).
- [Medicina](#).
- [Prevención cuaternaria](#).
- [Promoción de enfermedades](#).
- [Revisión](#).

-19.1.5)- Promoción de la Salud.

-La [promoción de la salud](#) incluye el diseño y la gestión de [políticas públicas](#) saludables, el reforzamiento de la acción y la participación comunitaria, el desarrollo de la educación para la salud, y la reorientación de los [servicios sanitarios](#).

-19.1.6)- Salud Ambiental y Laboral.

-En [salud ambiental](#) y laboral, se incluye el desarrollo y evaluación de programas de protección de la salud, frente a [riesgos ambientales](#) y laborales, desde una perspectiva poblacional, destacando de manera especial, los relacionados con la [higiene](#) y [seguridad alimentaria](#).².

-En Uruguay, en la UDELAR, dentro del Prorectorado de Gestión Administrativa, funciona la Comisión Permanente de Procesos y Condiciones de Estudio, Trabajo y Medio Ambiente Laboral en la Universidad de la República: PCET-MALUR.



-[Principal](#)

- [PCET-MALUR](#)
- [Actas de la Comisión](#)
- [COSSET](#)
- [Proyectos y Actividades](#)
- [Marco Normativo](#)

- Formación.
- [Enlaces.](#)

1. [Formación](#) :

1. [Capacitación.](#)
2. [Publicaciones y demás material elaborado por PCET-MALUR](#) .
3. [Otros Materiales.](#)

-Formación: Se detallan aquellos cursos de capacitación, que PCET-MALUR ha promovido en materia de Seguridad y Salud Ocupacional; publicaciones e información difundida por la Comisión, y otros materiales que por su temática pueden ser de interés para epúblico. [Volver al índice.](#)

-Capacitación: * [Curso Básico de Salud Ocupacional para miembros de COSSET.](#)
.Coordinado entre la Comisión PCET-MALUR y la Unidad de Capacitación de la UdelaR; y gestionado por ésta última.

.Publicaciones y demás material elaborado por PCET-MALUR.:

* Compilación de Procesos y Condiciones de Estudio, Trabajo y Medio Ambiente Laboral en la UdelaR 2008

* [Encuesta sobre Salud y Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente de Estudio y Trabajo](#) 2009 .

* [Manual Básico en Salud, Seguridad y Medio Ambiente de Trabajo](#) 2011

-Otros Materiales:

.[Posturas saludables en usuarios de pantallas de visualización de datos.](#) 2008 (Elaborado por el Servicio de Seguridad y Salud Ocupacional - MGAP; y el Dpto. de Salud Ocupacional - Fac. de Medicina)

.[Manual de Alimentación para los Trabajadores Uruguayos.](#) 2011 (Elaborado por la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular)

-PCET-MALUR Correo: pcetmalur@oce.edu.uy

Oficinas Centrales - Pro Rectorado de Gestión Administrativa

18 de Julio 1968 - Teléfono 2403 0692

-19.2)- Formación de Especialistas.

-La formación de especialistas en medicina preventiva y salud pública en [España](#), se realiza mediante el sistema de [Médico Interno Residente](#) (MIR).

-En Uruguay: UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA FACULTAD DE MEDICINA – ESCUELA DE GRADUADOS : UNIDAD DOCENTE DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD : Prof. Agda. Dra. Ana Sollazzo . PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD . Aprobado por la escuela de graduados en 10/8 de 2012 .Resolución Nº 105 Consejo de Facultad de Medicina 12/9/12 . Resolución Nº 20 del C.D.C. del 11/3/14 .

.UNIDAD DOCENTE DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD : Departamento de Medicina Preventiva y Social – Instituto de Higiene: Alfredo Navarro 3051 CP 11600 Tel- Fax: (+598) 24801867- Montevideo - Uruguay .

-19.3)- Véase También.

- [Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades.](#)
- [Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias.](#)
- [Escuela Nacional de Sanidad.](#)
- [Instituto de Salud Carlos III.](#)
- [Determinantes sociales de la salud.](#)
- [Madrid Salud.](#)

-19.4)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑ ORDEN SCO/1980/2005, de 6 de junio, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública. BOE. 27/06/2005; \(152\):22751-9.](#)
2. [↑ Saltar a: ^a ^b Martínez Hernández, Juan](#) (2006). Díaz de Santos, ed. *Manual de higiene y medicina preventiva hospitalaria* (Primera edición). Madrid. [ISBN 978-84-7978-734-9](#).

3-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-

-Obtenido de:

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_preventiva_y_salud_pública&oldid=95353280» -Categorías:

- [Especialidades Médicas.](#)
- [Salud Pública.](#)
- [Medicina Preventiva.](#)

-20)- NEFROLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La nefrología es la [especialidad](#) médica, rama de la [medicina interna](#), que se ocupa del estudio de la [estructura](#) y la [función renal](#), tanto en la [salud](#) como en la [enfermedad](#); incluyendo la prevención y tratamiento de las enfermedades renales.

.La palabra nefrología deriva de la voz [griega](#): νεφρός (*nephros*), que significa riñón, y del sufijo *-logía* : estudio, tratado.

-Índice.

- -20)-[NEFROLOGÍA](#).
- -20.1)- [Definición](#).
- -20.2)- [Alcance de la Especialidad](#).
- -20.3)- [Enfermedades de las que se ocupa la Nefrología](#).
- -20.4)- [Diagnóstico](#).
- -20.5)- [Tratamientos en Nefrología](#).
- -20.6)- [Otras Especialidades Médicas](#).
- -20.7)- [Enlaces Externos](#).

-20.1)- Definición.

-La Nefrología puede ser definida como la especialidad clínica, que se ocupa del estudio de la anatomía, fisiología, patología, promoción de salud, prevención, clínica, terapéutica y rehabilitación de las enfermedades del aparato urinario ,en su totalidad, incluyendo las vías urinarias, que repercuten sobre el parénquima renal. A diferencia de la [urología](#), esta no es una especialidad quirúrgica.

-El médico especialista en nefrología se llama nefrólogo. La nefrología no debe confundirse con la [urología](#), que es la especialidad quirúrgica del [aparato urinario](#), y el [aparato genital masculino](#).

-20.2)- Alcance de la Especialidad.

-La nefrología se refiere al diagnóstico de la enfermedad renal y de su tratamiento, tanto con [medicamentos](#), como con [terapia de reemplazo renal](#) ; lo que incluye el seguimiento de los pacientes con [trasplante renal](#).

.Adicionalmente, a los nefrólogos, como expertos en el cuidado de los [trastorno de electrolitos](#) y de la [hipertensión](#).

.La mayoría de las condiciones y enfermedades renales son [crónicas](#).

-20.3)- Enfermedades de las Que se Ocupa la Nefrología.

-Los pacientes son referidos a los especialistas de nefrología por diferentes razones, como por ejemplo las siguientes:

- [Insuficiencia renal](#): Es la condición en la cual, los riñones dejan de funcionar correctamente :
 - [Insuficiencia renal aguda](#): Una pérdida repentina de la función renal.
 - [Insuficiencia renal crónica](#): Otro doctor ha detectado síntomas de declinación de la [función renal](#), a menudo una subida de la [creatinina](#), que persiste más de 3 meses.
- [Hematuria](#): Pérdida de sangre por la orina.

- **Proteinuria:** La pérdida de proteína, especialmente [albúmina](#), en la orina.
- **Piedras en el riñón:**
- **Cáncer** del riñón: Sobre todo [carcinoma renal](#), pero éste, es generalmente del dominio del [urólogo](#).
- **Infecciones del tracto urinario:** Crónicas o recurrentes.
- **Hipertensión:** Que ha fallado en responder a las formas múltiples de medicación [antihipertensiva](#) o puede tener una causa secundaria.
- **Alteraciones hidroelectrolíticas** o **desequilibrio ácido-base**.
- Personas que requieren iniciar terapia renal sustitutiva, como: trasplante renal, hemodiálisis, y diálisis peritoneal
- **Glomerulonefritis:** Afectación directamente al [glomérulo](#), parte fundamental de la [Nefrona](#), la cual se encarga de impedir que ciertas sustancias del organismo se excreten de forma anormal por la orina.
- **Síndrome Nefrítico:** Síndrome nefrológico caracterizado por pérdida de proteínas en orina, en un rango menor de 3.5g/24hrs, hematuria macro o microscópica, e hipertensión arterial.
- **Síndrome nefrótico:** Síndrome nefrológico caracterizado por pérdida de proteínas en orina, en un rango mayor a 3.5g/24hrs, edema, hipoalbuminemia, dislipidemia, y lipiduria.
- Pacientes en terapias de sustitución renal como son:
 - .Diálisis peritoneal: Inicio, colocación de catéter de Tenckhoff vía percutánea, seguimiento del paciente en diálisis, manejo de las complicaciones principalmente peritonitis.
 - .Hemodiálisis: Inicio, manejo y colocación de accesos vasculares temporales y definitivos, seguimiento del paciente en hemodiálisis, así como diagnóstico y tratamiento de sus complicaciones.
- Trasplante Renal: Inicio del protocolo, tanto del donante vivo como del cadavérico, seguimiento, vigilancia del evento quirúrgico, seguimiento del postquirúrgico inmediato, mediano y tardío, manejo de la inmunosupresión.

-20.4)- Diagnóstico.

-Como con el resto de [medicina](#), las pistas importantes en cuanto a la causa de cualquier síntoma, se obtienen con la historia del paciente y el examen físico.

-Las pruebas de laboratorio: Se dirigen casi siempre a la: [urea](#), [creatinina](#), [electrolitos](#), [biometría hemática](#), y [análisis de orina](#), que es con frecuencia la prueba dominante en sugerir un diagnóstico.

-Pruebas especializadas : Pueden ser ordenadas para descubrir o para enlazar/relacionar ciertas enfermedades sistémicas, a la falla del riñón, como: serologías de [hepatitis B](#) o [hepatitis C](#), o [lupus](#), paraproteinemias como: [amiloidosis](#), [mieloma múltiple](#), u otras enfermedades sistémicas que conduzcan a la falla del riñón.

.La recolección de una muestra de orina de 24 horas, puede dar información valiosa sobre la capacidad de filtrado del riñón, y la cantidad de pérdida de [proteína](#), en algunas formas de enfermedades del riñón.

.Sin embargo, en la escena de la enfermedad renal crónica, las muestras de orina de 24 horas, han sido reemplazadas recientemente, por el cociente del punto de orina de la proteína y la creatinina.

-Otras pruebas realizadas a menudo por los nefrólogos son:

- [Biopsia](#) renal: Para obtener un diagnóstico de tejido de un desorden, cuando la naturaleza o la etapa exacta sigue siendo incierta.
- [Exploración de ultrasonido](#) del tracto urinario, y de vez en cuando examinar los vasos sanguíneos renales.
- [Tomografía axial computarizada](#) : Cuando se sospechan lesiones de masa o para ayudar al diagnóstico de la [nefrolitiasis](#).
- La [gammagrafía](#) : [Medicina nuclear](#) para la medida exacta de la función renal , que es hecha raramente, para la diagnosis de la enfermedad de la arteria renal, o 'función split' de cada riñón.
- [Angiografía](#) de [resonancia magnética nuclear](#) : Cuando pudieran estar afectados los vasos sanguíneos.

-20.5)- Tratamientos en Nefrología.

-Muchas enfermedades del riñón son tratadas simplemente con medicación, como : [diuréticos](#), [corticoides](#), [inmunosupresores](#), [antihipertensivo](#)s y otros.

.Frecuentemente, se requiere tratamiento con [eritropoyetina](#) y [vitamina D](#), para reemplazar estas dos hormonas, cuya producción disminuye en la enfermedad renal crónica.

.Cuando los síntomas del fracaso renal llegan a ser demasiado severos, se requiere [terapia renal sustitutiva](#).

.La técnica de elección es el [trasplante renal](#): Éste es llevado a cabo por el [urólogo](#), y en algunos casos por el [cirujano general](#). No obstante, el nefrólogo se encarga de la selección del receptor del trasplante, así como de su seguimiento y el tratamiento de sus complicaciones : especialmente el rechazo y las [infecciones](#) derivadas del [tratamiento inmunosupresor](#).

.En los casos en los que el trasplante no está indicado, o no es posible, existen otras técnicas, llamadas genéricamente de [diálisis renal](#). Entre éstas, cabe destacar: la [hemodiálisis](#), la [hemofiltración](#), la [hemodiafiltración](#) y la [diálisis peritoneal](#).

-20.6)- Otras Especialidades Médicas.

-En los casos con IRC, es importante el control y prevención de la deshidratación-acidosis: si no se posibilita una ingesta hídrica adecuada en estos pacientes, pueden llegar rápidamente a la deshidratación, disminución de la perfusión renal ,y deterioro progresivo de la función renal.

-En los nefrópatas crónicos, la acidosis metabólica es producto de la incapacidad de los riñones, para excretar suficientes hidrogeniones y para reabsorber bicarbonato.

.El consumo de dietas con alto contenido proteico, puede contribuir a la acidosis.y esta a su vez, a una serie de efectos adversos: anorexia, náuseas, vómitos, letargo, debilidad, desgaste muscular y pérdida de peso.

-20.7)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#), alberga contenido multimedia sobre [Nefrología](#).
- [CEMER - Centro Médico de Enfermedades del Riñón](#)
- [Sociedad Latinoamericana de Nefrología](#)
- [Sociedad Latinoamericana de Enfermería en Nefrología](#)
- [British Journal of Renal Medicine](#) (en inglés)

- [Nature Clinical Practice Nephrology](#) (en inglés)
- [Trasplante renal experimental](#).
- -  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar); (Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-

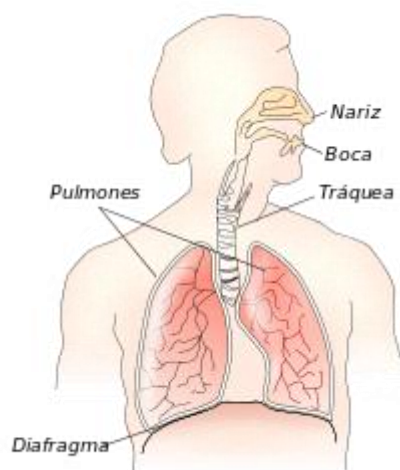
Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Nefrología&oldid=90571455>»

.[Categoría: Nefrología](#).

-21)- NEUMOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La neumología es la [especialidad médica](#), encargada del estudio de las [enfermedades](#) del [aparato respiratorio](#), y centra su campo de actuación en: el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del [pulmón](#) la [pleura](#) y el [mediastino](#).
.El médico que ejerce esta especialidad es el [neumólogo](#).¹



-Aparato Respiratorio Humano.

-Índice.

- -21)- [NEUMOLOGÍA](#).
- -21.1)- [Historia](#).
- -21.2)- [Formación](#).
- -21.3)- [Procedimientos](#).
- -21.4)- [Enfermedades](#).
- -21.5)- [Causas de las Enfermedades del Pulmón](#).
- -21.6)- [Referencias](#).
- -21.7)- [Enlaces Externos](#).

-21.1)- Historia.



-La [auscultación](#) mediante el [estetoscopio](#), es una de las técnicas diagnósticas que se emplean en neumología.

.Su desarrollo histórico se inicia a principios del [siglo XIX](#), con los trabajos de [René Théophile Hyacinthe Laennec](#), médico francés inventor del [estetoscopio](#).

.En España se separó de la cardiología, tras la ley de especialidades de 1977, lo cual afectó a los médicos residentes ,que antes terminaban con la titulación de especialistas en pulmón y corazón, a partir de entonces son cardiólogos o neumólogos. ².

-21.2)- Formación.

-Para obtener la titulación de neumólogo, es preciso completar en primer lugar los estudios de medicina; una vez licenciado en medicina y cirugía, para realizar la especialidad se requiere un periodo de formación de duración variable, dependiendo del país.

.En la [Unión Europea](#), tiene una duración de 5 años.

.Dentro del proceso de formación, se presta especial atención a los siguientes temas: Enfermedades obstructivas broncopulmonares y [EPOC](#); enfermedades neoplásicas del pulmón, la pleura, y el [mediastino](#); infecciones pulmonares, [tuberculosis pulmonar](#), y enfermedades pulmonares intersticiales difusas; [hipertensión pulmonar](#); [tromboembolismo pulmonar](#); enfermedades pulmonares ocupacionales; manifestaciones pulmonares de enfermedades, que afectan a otros órganos como: el [lupus eritematoso sistémico](#); [insuficiencia respiratoria](#); trastornos neuromusculares, que afectan a la función pulmonar; enfermedades de la pleura y el [mediastino](#); enfermedades pulmonares por hipersensibilidad; síndrome de [apnea del sueño](#); rehabilitación respiratoria; [trasplante de pulmón](#);

[epidemiología](#) de las enfermedades pulmonares; evaluación de la función respiratoria previa a la cirugía; y [tabaquismo](#).³.

-21.3)- Procedimientos.

- Fue esencial en su desarrollo la aparición del [broncoscopio](#), instrumento que permite el diagnóstico temprano del cáncer de pulmón incipiente; también es importante en el diagnóstico de patología autoinmune no filiada, realizando el legrado, cepillado y lavado bronquial, con aspiración citológica.

- Existen otros procedimientos tales como: la [espirometría](#), que es el estudio que mide la capacidad del pulmón y evalúa la función bronquial, fundamental para el diagnóstico de enfermedades como el asma y el EPOC.

.Un procedimiento de importancia en neumología son las biopsias del pulmón y/o pleura , que se realizan mediante toma de muestras de tejidos pulmonares o pleurales, para el diagnóstico de enfermedades [oncológicas](#), infecciosas o de otro tipo.⁴.



-La [espirometría](#) es una prueba que se utiliza en neumología con fines diagnósticos

-21.4)- Enfermedades.

-Entre las enfermedades respiratorias tratadas por la neumología, se encuentran: el asma bronquial; patología pulmonar infecciosa : neumonía, tuberculosis; [síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño](#) (SAHS); [cáncer de pulmón](#) y las enfermedades derivadas del tabaquismo como la EPOC : [enfermedad pulmonar obstructiva crónica](#), y el [enfisema pulmonar](#).^{5 1}.

-21.5)- Causas de las Enfermedades del Pulmón.



-Pulmón de un minero afectado por [silicosis](#).

-Las causas de las enfermedades respiratorias son muy variadas, algunas como la [EPOC](#) y el [cáncer de pulmón](#), están relacionadas con el consumo de [tabaco](#); también pueden guardar relación con la contaminación del aire que respiramos, en la Ciudad de Villahermosa, en México, se llevó a cabo un estudio, en el que se probó el efecto de la contaminación atmosférica sobre la salud de la comunidad; llegando a la conclusión de que se deben instalar redes que monitoricen la contaminación del aire para prevenir enfermedades.⁶.
.Otras enfermedades respiratorias son de causa infecciosa, como la tuberculosis y la [neumonía](#); están relacionadas con la alergia, como el [asma bronquial](#) extrínseca; o bien se deben a la exposición a determinadas sustancias relacionadas con la actividad laboral, por ejemplo la [silicosis](#) de los mineros.
.Algunos trastornos que afectan gravemente a la función pulmonar, son de causa genética, por ejemplo la [fibrosis quística](#).^{5 1}.

-21.6)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) [Pere Casan Clarà: Enfermedades respiratorias. Consejos para pacientes.](#)
2. [Volver arriba](#) ↑ [Laenec](#)
3. [Volver arriba](#) ↑ Comisión de docencia complejo hospitalario de Navarra: *Neumología*.
4. [Volver arriba](#) ↑ [Reyes Vázquez, José Carlos. Neumólogo y las enfermedades respiratorias.](#) Dr. José Carlos Reyes Vázquez: *Neumología intensivista*. Bene Hospital. Beneficiencia Española De Tampico. Web. 20 feb. 2012.
5. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) [Clasificación de enfermedades del sistema respiratorio \(J00–J99\)](#)
6. [Volver arriba](#) ↑ [Verdejo Lladó, A. A., Juárez Marengo, J. M., & Sala Borbolla, M. E. \(2000, junio\). Contingencia ambiental por contaminación atmosférica y su asociación con síntomas y signos respiratorios y oculares.](#) *Salud en Tabasco*, 6(001), 299-301.

3. - -  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-21.7)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Neumología](#).
- [SEPAR - Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica](#)
- [SEPAR - Diccionario](#)
- [Recursos para pacientes](#).

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Neumología&oldid=93911429>» -
.Categoría: [Neumología](#).

-22)- NEUROLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Lóbulos del cerebro.

-La neurología: del [griego clásico](#) νεῦρον, «nervio» y del [sufijo](#) -λογία, «estudio de»); es la especialidad médica, que trata los trastornos del [sistema nervioso](#).¹

.Específicamente se ocupa de la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de todas las enfermedades, que involucran al [sistema nervioso central](#), [sistema nervioso periférico](#) y el sistema nervioso autónomo.

.Existen un gran número de enfermedades neurológicas, las cuales pueden afectar el sistema nervioso central : cerebro y espina dorsal; el sistema nervioso periférico; o el sistema nervioso autónomo.

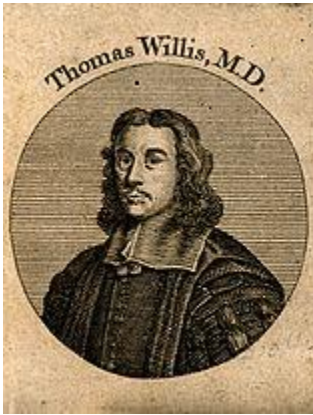
.Los médicos especializados en neurología se llaman neurólogos.

-Índice.

- -22)- [NEUROLOGÍA](#).
- -22.1)- [Neurólogos Destacados](#) .
 - -22.1.1)- [Thomas Willis](#).
 - -22.1.2)- [Jean-Martin Charcot](#).
 - -22.1.3)- [Edward Flatau](#).
- -22.2)- [Otros Neurólogos o Médicos Especialistas Que han Contribuido a la Neurología](#).
- -22.3)- [Diagnóstico del Sujeto con Enfermedad Neurológica](#).
 - -22.3.1)- [Método Clínico en la Neurología](#).
- -22.4)- [Exploración Neurológica](#) .
 - -22.4.1)- [Procedimientos de Exploración y Diagnóstico](#).
- -22.5)- [Tarea Clínica](#) .
 - -22.5.1)- [Casos en General](#).
 - -22.5.2)- [Áreas Destacadas](#).
 - -22.5.3)- [Relaciones a la Neurofisiología Clínica](#).
 - -22.5.4)- [Superposición con la Psiquiatría](#).
- -22.6)- [Efectos del Envejecimiento sobre el Sistema Nervioso](#).
- -22.7)- [Neurología Cosmética](#).
- -22.8)- [Temas Relacionados](#).
- -22.9)- [Véase También](#).
- -22.10)- [Referencias](#).
- -22.11)- [Enlaces Externos](#) .
 - -22.11.1)- [Documentales](#).

-22.1)- Neurólogos Destacados.

-22.1.1)- Thomas Willis.



-Thomas Willis:1621-1675.

-[Thomas Willis](#) fue un médico inglés, figura esencial en la historia de la anatomía, la fisiología y la neurología, fue pionero en sus investigaciones neuroanatómicas.

.En 1662, fue uno de los fundadores de la [Royal Society](#). En su obra "*Cerebri Anatome*", Willis subrayó la importancia del estudio comparativo de la estructura del cerebro, determinando las semejanzas entre el cerebro del ser humano y el de otros mamíferos, así como entre el cerebro de los pájaros y los peces.

.Su más notable descubrimiento fue el Círculo de Willis, un círculo de arterias en la base del cerebro.

.En 1667, publicó "*Pathologicae cerebri, et nervosi generis specimen*" un importante trabajo en la patología y neurofisiología del cerebro. En este, el desarrolla una nueva teoría de la causa de la epilepsia y de otras enfermedades convulsivas, y contribuyo al desarrollo de la psiquiatría.².

.22.1.2)- Jean-Martin Charcot.

-[Jean-Martin Charcot](#) : Es conocido como el fundador de la neurología moderna, puso en evidencia la relación existente entre las lesiones de ciertas partes del cerebro, y la afectación de las habilidades motrices.

.Nombró y fue el primero en describir la esclerosis múltiple, resumiendo reportes previos, adicionando sus propias observaciones clínicas y patológicas.

.También observó cambios cognoscitivos, describiendo a sus pacientes, como si sufrieran una «marcada debilitación de la memoria», y «concepciones que se forman lentamente».

.Investigó las funciones de diferentes partes del cerebro y el papel que tienen las arterias en la hemorragia cerebral.

.Entre 1868 y 1881, los estudios de Charcot fueron un punto de referencia en el entendimiento de la enfermedad de Parkinson. Entre otros avances, el realizó la distinción entre rigidez, debilidad y bradicinesia.



-Jean-Martin Charcot. Neurólogo y profesor de anatomía patológica.

-Fundó la escuela de neurología del [Hôpital de la Salpêtrière](#), donde impartió clases, de las que recoge una muestra importante en su obra, en tres volúmenes: "*Leçons sur les maladies du système nerveux, faites à la Salpêtrière*", que fueron publicadas entre 1885 y 1887.

.Freud fue uno de sus alumnos, así como Joseph Babinski, Gilles de la Tourette, Gilbert Ballet y Jean Leguier, inventor del método Benedicte.

.Médicos de muchos países acudieron a trabajar con él y recibir sus lecciones.

.Fueron relevantes sus investigaciones sobre la histeria.³.

-22.1.3)- Edward Flatau.



-Edward Flatau, 1868-1932.



-Foto. Atlas del cerebro.

-[Edward Flatau](#) fue un neurólogo y psiquiatra polaco, cofundador de la moderna neurología de Polonia, autoridad en la fisiología y la patología de la meningitis. Cofundador de las revistas médicas "*Neurologia Polska*, y *Warszawskie Czasopismo Lekarskie*".

.Estableció el principio de la localización de las fibras largas en la médula espinal, en 1893.

.Con Sterling , en 1911, publicó un documento de principios en espasmo de torsión progresiva en los niños, y sugirieron , la enfermedad tenía un componente genético .
.En 1912, escribió un libro fundamental sobre la migraña.
.En 1894, publicó el" *Atlas del Cerebro Humano*" y "*el trayecto del nervio-fibras*", que se basan en fotografías de larga exposición, de las secciones del cerebro frescos , hasta 10 minutos para plana y 30 minutos para superficies irregulares, por medio de pequeños diafragmas. Estos estudios se llevaron a cabo en Berlín, con el profesor Emanuel Mendel.⁴

-22.2)- Otros Neurólogos o Médicos Especialistas Que Han Contribuido a la Neurología.

- [Rodolfo Llinás.](#)
- [V.S. Ramachandran.](#)
- [Oliver Sacks.](#)
- [Ernst Adolf Gustav Gottfried von Strümpell.](#)
- [Joseph Babiński.](#)
- [Alois Alzheimer.](#)
- [Sigmund Freud.](#)
- [Guillaume Duchenne de Boulogne.](#)
- [Carl Wernicke.](#)
- [Aleksandr Lúriya.](#)
- [Adam Zeman.](#)
- Enrique Barmaimon: Tratado de Neuroanatomía Funcional- 3 Tomos. 1984.

-22.3)- Diagnóstico del Sujeto con Enfermedad Neurológica.

-22.3.1)- Método Clínico en la Neurología..

-El objetivo del método clínico en la neurología, es servir como base para el tratamiento o la prevención de alguna enfermedad neurológica. En la mayoría de los casos el método consiste en cinco etapas, las cuales son:



-Pasos para diagnosticar una enfermedad neurológica. Principios de neurología por Adams y Víctor:

1. Identificación de síntomas y signos mediante el interrogatorio y la exploración física.
2. Los síntomas y signos físicos que se consideran importantes respecto al problema en cuestión, son interpretados en términos fisiológicos y anatómicos: identificación de trastornos de la función y de la estructura anatómica involucrada.

3. *Diagnóstico anatómico/topográfico*: Localización del proceso patológico : (identificación de las partes del Sistema Nervioso afectadas, donde se reconoce un grupo característico de síntomas y signos, los cuales constituyen un [síndrome](#), lo que nos ayuda a identificar el lugar y la naturaleza de la enfermedad. A esto se le conoce como *diagnóstico sindrómico*.
4. A partir del diagnóstico anatómico y otros datos médicos :modo, rapidez de inicio, evolución, curso de la enfermedad, afección de sistemas orgánicos extraneurológicos, antecedentes personales y familiares y datos de laboratorio, es posible deducir el *diagnóstico patológico*.
.Cuando se identifica el mecanismo y la causalidad de la enfermedad, se puede determinar el *diagnóstico etiológico*.
5. Elaboración del *diagnóstico funcional*: Esta última etapa se refiere a la valoración del grado de incapacidad, donde se determina si este es temporal o permanente.
.Es de gran importancia para el tratamiento de la enfermedad , y para la estimación del potencial de restablecimiento de la función, es decir, el pronóstico.

-El método precedente para el diagnóstico de las enfermedades neurológicas, puede verse resumido en el diagrama colocado en esta sección. Este enfoque sistemático permite identificar de manera confiable, la localización y a menudo el diagnóstico preciso de la enfermedad.

.Cabe recordar que no siempre es necesario, plantear de esta forma, la solución a un problema clínico, ya que algunas enfermedades neurológicas ,tienen cuadros clínicos muy característicos.⁵.

-22.4)- Exploración Neurológica.

-Durante un examen neurológico, el neurólogo revisa la historia médica del paciente, con especial atención a sus condiciones recientes.

.Después le realiza un test neurológico. Normalmente, este test , mide el estado mental, funciones de los nervios craneales : incluyendo la visiónfuerza, coordinación, reflejos y sensaciones.

.Esta información ayuda al neurólogo, a determinar si el problema se halla en el sistema nervioso y su localización clínica.

.La localización de la patología es la clave del proceso por el cual los neurólogos desarrollan sus diferentes diagnósticos.

.Pueden ser necesarios estudios posteriores, para confirmar el diagnóstico, y finalmente una guía y terapia apropiada.

-La exploración neurológica se inicia con la exploración del paciente, en tanto se practica el interrogatorio.

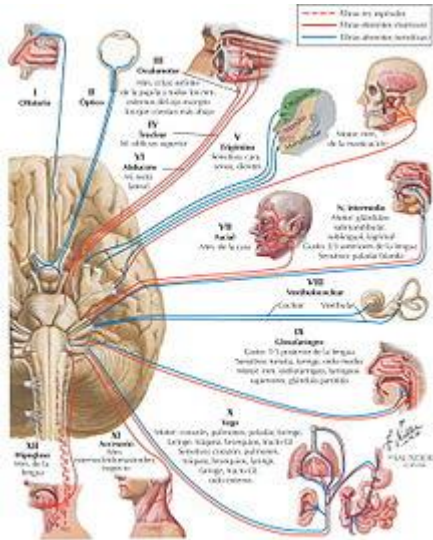
.La manera en que el paciente cuenta su enfermedad, puede manifestar: confusión o incoherencia del pensamiento, trastornos de la memoria o del juicio, e incluso dificultades para comprender o expresar ideas.

.El resto de la exploración neurológica, debe efectuarse como la última parte de la exploración física general ,a partir de como ya se mencionó, la exploración de nervios craneales, cuello y tronco, hasta terminar con las pruebas de las funciones motora, refleja y sensitiva, de las extremidades superiores e inferiores.

.Dicha exploración debe modificarse según el estado del paciente. Desde luego muchas partes de la exploración, no pueden efectuarse en el paciente comatoso; niños pequeños y

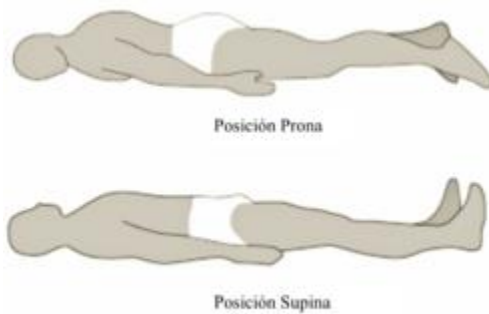
lactantes, o pacientes con padecimientos psiquiátricos, que necesitan explorarse de maneras especiales.

-22.4.1)- Procedimientos de Exploración y Diagnóstico.



-Frank Netter. Pares craneales.

- **Pruebas de los Nervios Craneales:** La función de los [nervios craneales](#), debe investigarse de manera más compleja en los pacientes que presentan síntomas neurológicos, que en aquellos que no los experimentan.
.Si se sospecha una lesión de la fosa anterior, debe someterse a prueba el sentido del olfato a través de cada fosa nasal, determinando si el paciente puede distinguir los olores.
.Los campos visuales se trazan mediante pruebas de confrontación, en algunos casos por investigación de cada ojo por separado, buscando cualquier anomalía.
.La sensibilidad de la cara, se somete a prueba con un alfiler y un poco de algodón, debe determinarse la presencia o ausencia de reflejos corneales.
.Se observan los movimientos faciales, cuando el paciente habla y sonríe, ya que la debilidad ligera puede ser más evidente en estas circunstancias.
.Es necesario inspeccionar las cuerdas vocales con instrumentos especiales, en caso de sospecha de padecimiento del [bulbo raquídeo](#) o del [nervio vago](#), sobre todo cuando se presenta ronquera.
- **Pruebas de la Función Motora:** Se deben tomar en cuenta, las observaciones de la rapidez y fuerza de los movimientos, tamaño, tono y coordinación muscular.



-Posiciones prona y supina.

-Es esencial que el paciente exponga por completo las extremidades, para inspeccionarlas por atrofia y fasciculaciones, así como para observarlas mientras conserva los brazos estirados en las posiciones prona y supina; que el individuo efectúe tareas sencillas, como alternar el contacto con su nariz y con el dedo del examinador; hacer que realice movimientos alternos rápidos, particularmente los que involucran cambios de dirección, aceleración y desaceleración súbita; que el pulgar toque rápidamente la punta de cada uno de los dedos, y efectúe movimientos de supinación y pronación del antebrazo; además que complete tareas sencillas, como abotonarse la ropa, abrir un broche o manipular herramientas comunes.

- **Pruebas de la Función Refleja:** Las pruebas de los reflejos bicipital, tricipital, supinador, rotuliano, aquileo, cutáneo abdominal, y plantar, permiten obtener una idea de lo adecuada que es la actividad refleja de la medula espinal.
 - .Los reflejos tendinosos requieren, que los músculos afectados estén relajados;
 - .Los reflejos hipoactivos o que apenas pueden descartarse, suelen facilitarse mediante contracción voluntaria de otros músculos.
 - .La presencia de reflejos cutáneos superficiales de los músculos abdominales, cremasterianos, y de otros tipos, suele constituir una prueba básica de gran utilidad para identificar lesiones corticospinales.
- **Pruebas de la Función Sensitiva:** Esta es la parte más complicada de la exploración neurológica, se reserva para la parte final de la exploración y no debe prolongarse durante más de unos pocos minutos si se requiere que los datos sean confiables.
 - .Por lo general se buscan diferencias entre ambos lados del cuerpo, el nivel por debajo del cual se pierde la sensación o la existencia de una zona de anestesia relativa o absoluta.
 - .Se explica al paciente con brevedad cada prueba; hablar demasiado sobre estas pruebas, con un paciente introspectivo metódico puede animarlo para que notifique variaciones menores, independientemente de la intensidad del estímulo.
 - .No es necesario explorar todas las regiones superficiales de la piel, la investigación rápida de cara, cuello, manos, tronco y pies, con un alfiler requiere sólo unos cuantos segundos.
 - .Las regiones con déficit sensitivo, pueden someterse a otras pruebas.
 - .El descubrimiento de alguna zona con hiperestesia, dirige la atención a un trastorno de sensibilidad superficial.
- **Exploración de la Estación y la Marcha:** Ninguna exploración está completa, sino se observa al paciente en posición erguida.
 - .Quizá la anomalía neurológica más destacada o la única, sea la anormalidad de la bipedestación y la marcha, como sucede en algunos trastornos cerebelosos o del

lóbulo frontal.

.Además una alteración de la postura y los movimientos de adaptación automáticos puros al caminar, proporciona la pista diagnóstica más definitiva, en la etapa inicial de la enfermedad de Parkinson, y de la parálisis supranuclear progresiva.

- El paciente médico o quirúrgico sin síntomas neurológicos: Para las extremidades superiores, suele ser suficiente la observación de los brazos desnudos y estirados en busca de atrofia, debilidad : impulso pronador, temblor o movimientos anormales; la verificación de la fuerza, empuñadura y dorsiflexión a nivel de la muñeca; inquirir acerca de los trastornos sensitivos y desencadenar los reflejos supinador, bicipital y tricipital.

.El desencadenamiento de los reflejos rotuliano, aquileo y plantar; las pruebas de vibración y sentido de posición en los dedos de las manos y pies, y la valoración de la coordinación, haciendo que el paciente toque de forma alternada su nariz y un dedo del examinador, así como que deslice el talón hacia arriba y abajo, por el frente de la pierna opuesta.

- El paciente Comatoso: La exploración cuidadosa del paciente en estupor o comatoso, ofrece información considerable en cuanto a la función del sistema nervioso.

.Se deben reconocer las posturas predominantes de las extremidades y el cuerpo; la presencia o ausencia de movimientos espontáneos en un lado; la posición de la cabeza y los ojos, la velocidad, profundidad y ritmo de la respiración.

.Se valora la reacción que tiene el paciente al oír su nombre, órdenes sencillas o a estímulos nocivos.

.Por lo regular es posible determinar, si el coma está relacionado con irritación meníngea, o enfermedad cerebral focal o del tallo cerebral.

.En las etapas menos profundas del coma, la irritación meníngea produce una resistencia a la flexión pasiva del cuello, pero no a la extensión, rotación o inclinación de la cabeza.

- Diagnóstico de Laboratorio. La descripción del método clínico y su aplicación, evidencia que la exploración clínica rigurosa debe preceder siempre al empleo de los auxiliares de laboratorio, sin embargo en neurología la finalidad de estos, es la prevención.

.Por tanto en la neurología preventiva, la metodología de laboratorio puede adquirir prioridad sobre la metodología clínica.

.La información genética permite al neurólogo, identificar a los pacientes en peligro de desarrollar ciertas enfermedades, para iniciar de inmediato la búsqueda de marcadores biológicos, antes que los síntomas o signos aparezcan.

.Las pruebas de investigación bioquímica, son aplicables para toda una población, y permiten identificar en individuos que aún no muestran síntomas, y en algunas de estas enfermedades, es posible aplicar un tratamiento antes que se sufra una lesión en el Sistema Nervioso.

-22.5)- Tarea Clínica..

-22.5.1)- Casos en General.

-Los neurólogos son responsables del diagnóstico, tratamiento y manejo de todas las condiciones mencionadas arriba. Cuando la intervención quirúrgica es requerida, el neurólogo puede referirse al paciente como "neuropaciente". En algunos países, algunas responsabilidades legales de un neurólogo pueden incluir efectuar un diagnóstico de muerte

cerebral si el paciente fallece. Suelen tratar personas con enfermedades congénitas si la mayor parte de manifestaciones son neurológicas. Las punciones lumbares también pueden ser realizadas por estos profesionales. Algunos neurólogos desarrollan un interés a subcampos en particular como las enfermedades cerebrovasculares, los trastornos del movimiento, epilepsia, cefaleas, neurología de la conducta y demencias, trastornos del sueño, control de dolor crónico, esclerosis múltiple o enfermedades neuromusculares.

-22.5.2)- Áreas Destacadas.

-Hay superposición de otras especialidades, variando de país en país, e incluso en un área geográfica local.

.El [traumatismo craneoencefálico](#) : [ETC](#), agudo es más comúnmente tratado por neurocirujanos, mientras que secuelas de traumas craneoencefálicos, pueden ser tratados por neurólogos o especialistas en rehabilitación médica.

.Aunque los casos de [accidente cerebro vascular](#) : [ACV](#), han sido tradicionalmente tratados por [médicos internistas](#) u hospitalarios, el surgimiento de la neurología vascular y de los neurólogos intervencionistas, han creado una demanda para especialistas en ACV.

.La organización de JHACO, centro certificado en accidentes cerebro vasculares, ha incrementado el papel de los neurólogos , en el tratamiento de accidentes cerebro vasculares en muchos centros de atención primaria, así como en hospitales de tercer nivel.

.Algunos casos de enfermedades infecciosas del sistema nervioso, son tratados por especialistas en enfermedades infecciosas.

.La mayoría de los casos de dolor de cabeza, son diagnosticados y tratados principalmente por médicos generales, al menos los casos menos severos.

.Del mismo modo, la mayoría de los casos de ciática y otras radiculopatías mecánicas, son atendidos por médicos generales, aunque pueden ser enviados a neurólogos o cirujanos: neurocirujanos o cirujanos ortopédicos.

.Los trastornos del sueño generalmente son tratados en unidades multidisciplinarias, en las que participan neurólogos, neumólogos y psiquiatras.

.Una parálisis cerebral es inicialmente atendida por pediatras, pero el tratamiento puede ser transferido a un neurólogo de adultos, después de que el paciente alcanza una cierta edad.

.Los neuropsicólogos clínicos son usualmente consultados, para realizar una evaluación funcional del comportamiento y funciones cognitivas superiores, relacionada con la asistencia en diagnósticos diferenciales, en la planificación de estrategias de rehabilitación, en el registro de fuerzas y debilidades cognitivas, y en la medición de cambios en el tiempo por ejemplo, para identificar anomalías de envejecimiento o llevando el progreso de una demencia.

-22.5.3)- Relaciones a la Neurofisiología Clínica.

-En algunos países como Estados Unidos y Alemania, los neurólogos se pueden especializar en neurofisiología clínica, en electroencefalografía, o en el estudio de la conducción nerviosa, en Electromiografías y potenciales evocados.

.En otros países, es una especialidad independiente , por ejemplo en el Reino Unido y Suecia.

-22.5.4)- Superposición con la Psiquiatría.

-A pesar de que las enfermedades mentales son consideradas por algunos, de ser desórdenes neurológicos afectando el sistema nervioso central, tradicionalmente se las

clasifica por separado, y son tratadas por psiquiatras.

.En el año 2002, en una reseña del *American Journal of Psychiatry*, el profesor Joseph B. Martin, decano de Harvard Medical School, y neurólogo de profesión, escribió que: «la división en dos categorías es arbitraria, a menudo influenciada por creencias más que por observaciones científicas verificables.

. El hecho de que el cerebro y la mente sean uno solo, hace que esta división sea solamente artificial de todas formas». Esta perspectiva ha propiciado un progresivo acercamiento entre ambas especialidades en las últimas dos décadas, que finalmente se materializó en 2004, con el reconocimiento, en EEUU, de la subespecialidad en: '[Neurología de la Conducta](#) y [Neuropsiquiatría](#)'. Actualmente, los médicos de esta subespecialidad se encargan del estudio, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la conducta y los trastornos mentales atribuibles a enfermedades neurológicas.

-Las enfermedades neurológicas a menudo tienen manifestaciones psiquiátricas, como por ejemplo: [psicosis](#), [depresión](#), [manía](#) y [ansiedad](#).

.Estos síndromes neuropsiquiátricos son relativamente habituales en pacientes con: ictus, enfermedad de Huntington, Parkinsonismos, enfermedad de Alzheimer, enfermedad por cuerpos de Lewy, enfermedad de Pick, encefalitis infecciosas, encefalitis autoinmunes, así como en algunos tipos de epilepsia, por nombrar solo algunas.

-22.6)- Efectos del Envejecimiento Sobre el Sistema Nervioso.

-De todos los cambios vinculados con la edad, tienen una enorme importancia los que tiene el sistema nervioso, en algunos signos neurológicos del envejecimiento que son: los signos neurooftalmológicos, la pérdida de la audición perceptiva progresiva, la disminución del sentido del olfato, y la menor extensión del gusto, la reducción de la velocidad y magnitud de la actividad motora, el tiempo de reacción lento, los trastornos de coordinación y agilidad, la reducción de la fuerza muscular y el adelgazamiento de los músculos, los cambios de los reflejos tendinosos, y finalmente los trastornos del sentido de vibración en los dedos de los pies y en tobillos.



-Vejez, Emily Samson en la bienvenida al nuevo mundo.



-Pareja de ancianos. Roger Hsu.

-22.7)- Neurología Cosmética.

- El emergente campo de la neurología cosmética, señala el potencial de terapias para mejorar cuestiones como: la eficacia laboral, la atención en la escuela, y una mayor felicidad en la vida personal.

.A pesar de todo, este campo ha dado también lugar a preguntas, acerca de la neuroética o la psicofarmacología.

-22.8)- Temas Relacionados.

- Temas clásicos :
 - [Neuroanatomía.](#)
 - [Neuropediatría.](#)
 - [Neurootología.](#)
 - [Neuropsicología](#) y [Neurología de la conducta.](#)
 - [Semiología.](#)
- Métodos Diagnósticos :
 - [Tomografía](#) axial computarizada.
 - [Angiografía](#) cerebral.
 - [Imagen por resonancia magnética \(IRM\).](#)
 - [Electromiografía.](#)
 - [Tomografía por emisión de positrones.](#)
 - [Punción lumbar.](#)
 - [Biopsia](#) cerebral.
- [Enfermedades del sistema Nervioso Central .](#)
 - [Afasia.](#)
 - [Anomalías del desarrollo del Sistema Nervioso Central.](#)
 - [Enfermedades carenciales del Sistema Nervioso .](#)
 - [Degeneración combinada subaguda de la médula espinal.](#)
 - [Encefalopatía de Wernicke.](#)
 - [Enfermedades Cerebrovasculares.](#)
 - [Enfermedades de la médula espinal .](#)
 - [Siringomielia.](#)
 - [Hernia discal.](#)
 - [Mielitis transversa.](#)
 - [Enfermedades Degenerativas del Sistema Nervioso Central .](#)
 - [Enfermedad de Alzheimer.](#)
 - [Atrofia multisistémica.](#)

- [Parálisis supranuclear progresiva.](#)
- [Enfermedad de Parkinson.](#)
- [Esclerosis lateral amiotrófica.](#)
- [Enfermedad de Huntington.](#)
- [Enfermedades del Sistema Extrapiramidal.](#)
- [Enfermedades desmielinizantes del Sistema Nervioso Central .](#)
 - [Esclerosis múltiple.](#)
 - [Enfermedad de Devic.](#)
 - [Esclerosis concéntrica de Balo.](#)
 - [Encefalomielitis Diseminada Aguda.](#)
- [Enfermedades infecciosas del Sistema Nervioso Central .](#)
 - [Meningitis.](#)
 - [Absceso Cerebral.](#)
 - [Toxoplasmosis Cerebral.](#)
 - [Encefalitis.](#)
- [Enfermedades Metabólicas del Sistema Nervioso Central.](#)
- [Epilepsias.](#)
- [Traumatismos Craneoencefálicos.](#)
- [Tromboembolismo intracraneal.](#)
- [Tumor intracraneal .](#)
 - [Meningioma.](#)
 - [Pinealoma.](#)
 - [Ependimoma.](#)
 - [Astrocitoma.](#)
 - [Meduloblastoma.](#)
 - [Oligodendroglioma.](#)
- [Enfermedades del Sistema Nervioso Periférico .](#)
 - [Síndrome de Guillain-Barré.](#)
 - [Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth.](#)
- [Enfermedades musculares o miopatías .](#)
 - [Distrofia muscular de Duchenne.](#)
 - [Distrofia miotónica de Steinert.](#)
- [Enfermedades de la unión neuromuscular .](#)
 - [Miastenia Gravis.](#)
 - [Síndrome miasténico de Eaton-Lambert.](#)

-22.9)- Véase También.

- [Historia de la Neurología.-](#)
- [Medicina.](#)
- [Neurofarmacología.](#)
- [Neurofisiología clínica.](#)
- [Psiquiatría.](#)

-22.10)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Real Academia Española (2014). [«neurología»](#). [Diccionario de la lengua española](#) (23.ª edición). Madrid: [Espasa](#).
2. [Volver arriba ↑](#) «Thomas Willis».
3. [Volver arriba ↑](#) «Jean-Martin Charcot».

4. [Volver arriba ↑ «Edward Flatau».](#)
5. [Volver arriba ↑](#) Gómez, Maurice Victor, Allan H. Ropper ; traducción Alejandro Sandoval Romero, Gabriel Pérez Rendón, José Pérez (2002). *Adams y Victor : principios de neurología* (2a ed. edición). México: McGraw-Hill Interamericana. p. 4. [ISBN 970-10-3830-4](#).
6. Los 41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON: -. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son: LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]). .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
 - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
 - .Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
 - .Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno,; y
 - . Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .
 - Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
 - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
 - Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
 - .Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
 - . Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
 - .Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
 - .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
 - Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martín. Aspectos de su Salud.(2012).1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.
 - Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
 - Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;
 - .Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y
 - .Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo. . 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
 - Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología,

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

Envejecimiento y Geriátría. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:

- . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
- . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
- .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.
. Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
- . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
- . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
- . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR), (buscar)
- 1. -Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:
- .Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;
- .Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar
- .Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.
- .Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguay; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía. 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos:
- .Tomo I: República Francesa.
- .Tomo II : Reino de España.
- .Tomo III: Reino Unido.
- .Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.
- .1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:
- .Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, HISTORIA. FILOSOFÍA DE LA HISTORIA.
- . Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.
- Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.
- Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:

-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.

-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 40 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

1. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-22.11)- Enlaces Externos.

-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [neurología](#).
-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Neurología](#).
- [Sociedad Cubana de Neurología y Neurocirugía](#).
- [Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía](#).
- [Neurología en Cuba](#).
- [Sociedad Española de Neurología](#).
- [Neurología.com \(España\)](#).
- [Eventos de interés](#) .
- [Novedades en Neurología](#) .
- [Próxima Actividad de ENC](#) .
- [Día mundial del ACV](#) .
- Bienvenidos a la página web de la SNU: Sociedad Científica acreditada por la Escuela de Graduados (Facultad de Medicina de Uruguay) ,como organizadora de

actividades de Educación Médica Continua. Miembro de la World Federation of Neurology .

- <https://www.facebook.com/www.neurologiauruguay.org..> [Sociedad de Neurología del Uruguay | Facebook](#).

-22.11.1)- Documentales.

- D'Amicis, F., Hofer, P. y Rockenhaus, F. (2011) El cerebro automático: [El poder del inconsciente](#).
 - D'Amicis, F., Hofer, P. y Rockenhaus, F. (2011) El cerebro automático: [la magia del inconsciente](#).
1. ["Working with Your Doctor"](#). American Academy of Neurology. Retrieved 28 October 2012.
 2. ["Medical Practitioners Act, 1927"](#) Irishstatutebook.ie. 28 May 1927. Retrieved 30 March 2015.
 3. ["Medical Council - Medical Council"](#) Medicalcouncil.ie. 15 February 2010. Retrieved 30 March 2015.
 4. ["Become a Neurologist: Step-by-Step Career Guide"](#). Education Portal. Retrieved 13 November 2014.
 5. ["ABMS Guide to Medical Specialties"](#) American Board of Medical Specialties. Retrieved 26 November 2012.
 6. ["Who Can Diagnose ADHD?"](#). Additudemag.com. 19 July 2007. Retrieved 3 March 2014.
 7. ["American Clinical Neurophysiology Society"](#). Acns.org. Retrieved 30 March 2015.
 8. ["American Board of Clinical Neurophysiology, Inc"](#). Abcn.org. Retrieved 30 March 2015.
 9. ["ABEM - Home"](#). Abemexam.org. Retrieved 30 March 2015.
 10. ["Specialty and Subspecialty Certificates"](#). Abms.org. Retrieved 30 March 2015.
 11. ["Looking at things in a different perspective created the idea of ethics of neural enhancement using noninvasive brain stimulation"](#). Hamilton Roy (2011).Neurology 76 (2): 187–193.

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Neurología&oldid=95347786>»

-Categorías:

- [Neurología](#)
- [Neurociencia](#)
- [Especialidades médicas](#).

-23)- NUTRIOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La nutriología es la especialidad médica, que estudia la [alimentación](#) humana , y su relación con los procesos [químicos](#), [biológicos](#) y [metabólicos](#); así como su relación con la composición corporal y estado de [salud](#) humana.

.Existen distintos modelos de nutriología, organizadas en dos grandes grupos: nutriología convencional y nutriología alternativa.

.El término Nutriología, no se encuentra aceptado por la Real Academia Española, sino que es un término acuñado, por un grupo de investigadores en Nutrición, para darle mayor seriedad dentro del ámbito médico y ser aceptado por estos.

.Hace falta definir nutriología convencional y nutriología alternativa, así como sus teorías y objetivos.

-La nutriología comprende el estudio de: los [alimentos](#), los [nutrimentos](#), su clasificación, [digestión](#), así como su asimilación, metabolismo y excreción.

.Establece la necesidad de los nutrientes y su requerimiento en situaciones especiales, así como su relación con la [salud](#) y la [enfermedad](#).

-Véase También:

- [Bromatología](#).
- [Dietética](#).
- [Nutrición](#).
- [Nutrigenómica](#).
- [Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo](#).
- [Trofología](#).
- Ciencias de la Nutrición.

-Referencias:

.Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Nutriología&oldid=94937254>»

[Categorías:](#)

- [Nutrición](#).
- [Ciencias de la nutrición](#).

-24)- OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA.

De Wikipedia, la enciclopedia libre .

- [Obstetricia : matronería](#) ; y [Obstetricia : especialidad médica](#) .

Obstetricia y Ginecología (en algunos países llamada Ginecoobstetricia, Tocoginecología o Ginecología y Obstetricia) es la especialidad médica dedicada a los campos de la [obstetricia](#) y la [ginecología](#) a través de un único programa de formación académica. Esta formación combinada convierte a los practicantes en expertos en el cuidado de la salud de los [órganos reproductores femeninos](#) y en el manejo de complicaciones obstétricas, incluso a través de intervenciones quirúrgicas.¹



-Maniobras de Leopold.

-Índice.

- -24)- [OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA.](#)
- -24.1)- [Formación Especializada.](#)
- -24.2)- [Subespecialidades.](#)
- -24.3)- [Véase También-](#)
- -24.4)- [Referencias .](#)
- -24.5)- [Bibliografía.](#)
- -24.6)- [Enlaces Externos.](#)

-24.1)- Formación Especializada.

-La formación de los médicos en este campo, es a menudo muy difícil:

.En Australia, por ejemplo, el período de formación de residencia, es una de las más largas, la cual es de seis años. Este periodo sólo es comparable con la [neurocirugía](#) y [cirugía maxilofacial](#).

.En los Estados Unidos, sin embargo, los especialistas en Obstetricia y Ginecología, requieren cuatro años de educación en una universidad acreditada, seguido de cuatro años de la escuela de medicina y cuatro años de residencia.

.En la India, la formación de postgrado en obstetricia y ginecología, adquieren la especialidad luego de dos años de estudio :DGO,o de tres años : MD o MS.

.Algunos cirujanos en Obstetricia y Ginecología, son elegidos para hacer el entrenamiento en la subespecialidad más conocida, gracias a programas de becas, después de terminar su entrenamiento de residencia, aunque la mayoría decide introducir la práctica privada o académica en general como Obstetricia y Ginecología. Estas Becas de formación puede variar de uno a cuatro años de duración, y suelen tener un componente de investigación, involucrados en la formación clínica y operativa.

.En las zonas rurales de los Estados Unidos, particularmente en las zonas al oeste del río Mississippi, no es raro que los médicos generales, ofrezcan servicios de obstetricia a sus pacientes. Sin embargo, estos suelen ser generalistas no entrenados, en los aspectos quirúrgicos de la obstetricia, ni han recibido capacitación en ginecología y, como tal, no debe confundirse como entrenados y certificados en esta especialidad.

-Todos los obstetras ginecólogos, por lo tanto, son entrenados en ginecología, aunque no necesariamente funcione a la inversa. Sin embargo, algunos obstetras y ginecólogos, pueden optar por abandonar la práctica obstétrica, y centrarse exclusivamente en ginecología, especialmente a medida que envejecen.

-Esta decisión se basa a menudo en la doble carga de horas y dependiendo del país, y las altas tasas de litigios.

-La Federación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología : FLASOG, es una organización sin fines de lucro, que agrupa las asociaciones y sociedades de obstetricia y ginecología de los países latinoamericanos; sociedades científicas que se dedican a trabajar en pro del mejoramiento de la salud de la mujer latinoamericana , y por ende de la familia latinoamericana.¹ .

.Es dirigida por la Asamblea General de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología.²

.Mantiene relaciones interinstitucionales, representa a Latinoamérica, ante otros organismos internacionales de Ginecología y Obstetricia, y propicia encuentros académicos y científicos, que permitan difundir los avances en esta rama de la medicina.³

.Incentiva el progreso científico, investigativo y académico de la Obstetricia y Ginecología, además de promover políticas públicas de salud para la mujer.³

.Actualmente la integran: [México](#), [Cuba](#), [República Dominicana](#), [Haiti](#), [Costa Rica](#), [El Salvador](#), [Guatemala](#), [Honduras](#), [Nicaragua](#), [Panamá](#), [Bolivia](#), [Colombia](#), [Ecuador](#), [Perú](#) , [Venezuela](#), [Argentina](#), [Brasil](#), [Chile](#), [Paraguay](#) y [Uruguay](#).⁴

-[SGU :: Sociedad Ginecotocologica del Uruguay](#):

www.sguguay.org/index.php/articulos-cientificos-seleccionados/.

-En Uruguay: La obstetricia es la [especialidad médica](#), que se ocupa del [embarazo](#), el [parto](#) y el [puerperio](#), principalmente en situaciones de riesgo, que requieran de una intervención quirúrgica. Como especialidad médica, la obstetricia es combinada con la ginecología, bajo la disciplina conocida como [obstetricia y ginecología](#).

-24.2)- Subespecialidades.

-Ejemplos de formación de la subespecialidad a disposición de los médicos en los Estados Unidos son:

- Medicina materno-fetal: una subespecialidad de obstetricia, a veces se denomina perinatología, que se centra en el manejo médico y quirúrgico de los embarazos de alto riesgo y la cirugía en el feto, con el objetivo de reducir la morbilidad y la mortalidad.
- [Endocrinología](#) Reproductiva e [Infertilidad](#): Subespecialidad que se centra en las causas biológicas y tratamiento de intervención de la [infertilidad](#).
- [Oncología](#) Ginecológica: Subespecialidad ginecológica centrada en el tratamiento médico y quirúrgico de las mujeres con cánceres de los órganos reproductivos.
- [Uroginecología](#) y Cirugía Reconstructiva de la Pelvis: Sub-especialidad de ginecología, que se centra en el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico de las mujeres, con incontinencia urinaria y el prolapso de órganos pélvicos.
- [Cirugía Laparoscópica](#) avanzada.
- [Planificación Familiar](#): Especialista que se encarga de la formación y enseñanza acerca de los anticonceptivos y la interrupción del embarazo.
- [Ginecología pediátrica](#) y del adolescente.

- [Menopausia](#) y ginecología geriátrica.

-De éstas, sólo las cuatro primeras son realmente subespecialidades reconocidas, por el Consejo de Acreditación de la [Graduate Medical Education \(ACGME\)](#) y el [Consejo Norteamericano de Obstetricia y Ginecología \(ABOG\)](#).

.Las otras subespecialidades son reconocidas como las concentraciones informales de la práctica.

.Para ser reconocido como por el consejo especialista, un médico debe haber completado una beca ACGME, y haber obtenido un certificado con las calificaciones ([CAQ](#)), lo cual exige un examen estandarizado adicional.¹

.Además, los médicos de otras especialidades, pueden ser capacitados en Apoyo Vital Avanzado en Obstetricia , que es una certificación corta, que los capacita para manejar mejor como obstetras emergentes o en situaciones de ginecología y obstetricia.

-24.3)- Véase También.

- [Andrología](#).
- [Hemorragia obstétrica](#).
- [Infecciones de transmisión sexual](#).
- [Parto](#).
- [Planos de Hodge](#).
- [Urología](#).
- [Embarazo - Parto](#)
- [Pediatria-](#)
- [Mortalidad neonatal](#) o [mortalidad de recién nacidos](#).
- [Mortalidad infantil](#).
- [Mortalidad materna](#).
- [Embarazo adolescente](#).
- [Neonatología](#).

-24.4)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑ Welcome to the American Board of Obstetrics and Gynecology Web Site: Certification of Obstetricians and Gynecologists](#)

-24.5)- Bibliografía.

- ellyn-Jones D. (1999). *Fundamentals of Obstetrics and Gynecology* (7th ed.). Mosby.
- Los 41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON: -. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son: LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]). .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales,

- Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .
-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
-Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martin. Aspectos de su Salud.(2012).!ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.
-Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:
. Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;
.Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y
.Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo. . 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriátrica. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.
. Montevideo, Uruguay . B.V.S.
-Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:
- .Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;
- .Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar
- .Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.
- .Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguaya; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía. 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos:
- .Tomo I: República Francesa.
- .Tomo II : Reino de España.
- .Tomo III: Reino Unido.
- .Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.
- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:
- .Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, HISTORIA. FILOSOFÍA DE LA HISTORIA.
- . Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.
- Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.
- Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.
- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facioemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:
- Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.
- Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Currícula Prof. Barmaimon, Enlaces.
- . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon

- Año 2017.2- TOMO II -

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico;
PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 19 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-BARMAIMON, ENRIQUE: TESIS DE DOCTORADO: Reanimación Cardiovascularrespiratoria Fuera de Sala de Operaciones. UDELAR. Año 1962.

-24.6.9- Enlaces Externos.

- [Página web oficial de la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología \(FIGO\)](#)
- [Revista Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology](#) (en inglés)
- [Avances en Obstetricia y Ginecología](#) (en inglés).

Obtenido:«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Obstetricia_y_ginecología&oldid=92621211» .

-Categorías:

- [Obstetricia y ginecología](#)
- [Especialidades médicas.](#)

-25)- ODONTOLOGÍA..

De Wikipedia, la enciclopedia libre



-Un [odontólogo](#) y una auxiliar trabajando con un [paciente](#).

-La odontología es una de las [ciencias de la salud](#), que se encarga del [diagnóstico](#), [tratamiento](#) y [prevención](#) de las enfermedades del [aparato estomatognático](#), el cual incluye además de los dientes, las encías, el tejido periodontal, el [maxilar superior](#), el [maxilar inferior](#) y la [articulación temporomandibular](#).

.Las principales enfermedades de las que se ocupa la odontología son: la [caries dental](#), la [maloclusión](#), y la [enfermedad periodontal](#).^{1 2}.

-Índice.

- 25)- [ODONTOLOGÍA](#).
- 25.1)- [Significado del Término](#).
- 25.2)- [Historia de la Odontología](#).
- 25.3)- [Estudios de Odontología](#).
- 25.3.1)- En UDELAR.
- 25.3.2)- En Universidad Católica de Uruguay.
- 25.4)- [Especialidades](#).
- 25.5)- [Enfermedades de las que se Ocupa la Odontología](#) .
- 25.5.1)- [Caries](#).
- 25.5.2)- [Enfermedad Periodontal](#).
- 25.5.3)- [Maloclusión](#).
- 25.5.4)- [Traumatismos Dentales](#).
- 25.5.5)- [Lesiones de la Mucosa Oral](#).
- 25.6)- [Principales Intervenciones en Odontología](#) .
- 25.6.1)- [Exodoncia o Extracción](#).
- 25.6.2)- [Obturación o Empaste](#).
- 25.6.3)- [Endodoncia](#).
- 25.6.4)- [Ortodoncia](#).
- 25.6.5)- [Implante Dental](#).
- .25.7)- [Terminología en Odontología](#).
- 25.8)- [Referencias](#).
- 15.9)- [Enlaces Externos](#).

-25.1)- Significado del Término.

-El término odontólogo deriva del griego: *odont(o)* (ὀδο-ύς/-ντος), que en español significa [diente](#).

.[Dentista](#): Proviene del latín *dents, dentis*, que en español significa [diente](#).

.Se puede definir al odontólogo o dentista como [médico](#) de la [cavidad oral](#) o [aparato estomatognático](#).

.El [aparato estomatognático](#): Lo constituyen: los [labios](#), la [lengua](#), los [dientes](#), el [periodonto](#), el [paladar](#), la [mucosa oral](#), el [piso de la boca](#), las [glándulas salivales](#), las [amígdalas](#) y la [orofaringe](#).

.El término estomatología: deriva del griego *στόμα (estoma)*, que en español significa [boca](#) o [cavidad oral](#) , que se emplea en general como sinónimo de odontología.

-El campo de acción del [odontólogo](#) o [estomatólogo](#): No abarca únicamente el estudio y tratamiento de los [dientes](#), pues comprende además toda la [cavidad oral](#), así como: los [maxilares](#), [músculos](#), [piel](#), [vasos](#) y [nervios](#), que dan conformación a esta cavidad ,y que están conectados con todo el organismo.

.La odontología se relaciona con varias especialidades médicas como: [cirugía maxilofacial](#) , [otorrinolaringología](#), [oftalmología](#), [neurología](#), y [pediatría](#).

.No todas las enfermedades de la boca, son tratadas por el odontólogo; las lesiones malignas: cáncer), entran en el campo de la [cirugía maxilofacial](#) y la [oncología](#).

.Las lesiones de la orofaringe y las amígdalas, tampoco son tratadas por el odontólogo, sino por el otorrinolaringólogo; las parálisis de los músculos que mueven las estructuras orales, son tratadas por el [neurólogo](#); las enfermedades del labio, son tratadas y valoradas generalmente por el [dermatólogo](#), etc.

-25.2)- Historia de la Odontología.

-Historia de la odontología.



-Administración de óxido nitroso como anestésico ,en 1894.

-Las enfermedades han aquejado a la humanidad desde sus mismos inicios, en especial el agudo y lancinante dolor dentario, producido por una [caries](#) profunda o un [absceso](#) periapical.

.Técnicas curativas y rehabilitadoras, han sido practicadas por muchos médicos a lo largo de la historia.

.El registro más antiguo que existe sobre una práctica primitiva egipcia de la Odontología, data de hace 5.000 años , 3.000 años antes de nuestra era.

.[Hessie-Re](#) : Es considerado el primer dentista conocido de la historia, una inscripción egipcia en madera lo muestra, como jefe de médicos de la corte.

. Aristóteles :384 a. C.- 322 a. C., trató sobre algunos aspectos odontológicos, por ejemplo, los procedimientos de esterilización, usando un alambre caliente para tratar las enfermedades de los dientes y de los tejidos orales; también disertó sobre la extracción dental ,y el uso de alambres para estabilizar fracturas maxilares, y ligar dientes perdidos.

-Durante la Edad Media: La profesión fue asumida por los [barberos](#), quienes además de otros servicios, realizaban las sangrías y las extracciones dentales de los clientes aquejados de dolor.

-El Dr. francés [Pierre Fauchard](#) : 1678-1761, es considerado el padre de la odontología moderna, por sus novedosos aportes a esta ciencia, particularmente por la profesionalización de la práctica dental, y la publicación en 1728, de su obra : "Le chirurgien dentiste; ou, traité des dents" (el cirujano dentista; o tratado sobre los dientes). Pierre Fauchard fue dentista personal de [Luis XIV](#);y en París se encuentra su museo.

.En diciembre de 1844, Horace Wells, dentista de Hartford, Connecticut, utilizó por primera vez el [óxido nitroso](#), como anestésico para la extracción dentaria.

.A principios del siglo XX, el médico valenciano [Bernardino Landete Aragó](#), fue pionero de la estomatología española, y creador de la cirugía oral o maxilofacial en dicho país.³.

-25.3)- Estudios de Odontología.

-El [odontólogo](#) o [dentista](#): Debe poseer amplios conocimientos de diferentes aspectos de la medicina, incluyendo anatomía, fisiología, patología y farmacología.

.Es preciso tener en cuenta, que una [enfermedad bucal](#), puede provocar complicaciones locales, que afecten a regiones próximas como: el [cuello](#) y la [cara](#), pero también complicaciones generales de gravedad ,como [septicemia](#) y [endocarditis](#).

-La primera facultad de odontología, fue en el Baltimore College of Dental Surgery, que se fundó en Estados Unidos en 1840.

.En Europa, el Reino Unido, introdujo los estudios independientes de odontología en 1859.

.Sin embargo otros países europeos como: España, Portugal e Italia, han mantenido durante buena parte del siglo XX, el concepto de odontología, como especialidad de la medicina; de manera, que para conseguir el título de odontólogo o estomatólogo, era preciso obtener primero la licenciatura en medicina, y posteriormente realizar la especialidad en esta disciplina.

.Esta situación ha cambiado, a partir de los últimos años del siglo XX, con los criterios de armonización de estudios impuestos por la [Unión Europea](#).⁴.

-El programa de estudios para obtener el título de odontólogo, es variable dependiendo del país concreto.

.En la [Unión Europea](#), la duración de los estudios es de 5 años a tiempo completo y el programa de formación consta de diferentes aspectos:⁴.

- Conocimiento de las ciencias en las que se basa la odontología, incluyendo biología y estadística. La comprensión del método científico y sus fundamentos.
- Estudio de anatomía, fisiología y comportamiento humano, tanto en circunstancias de salud como enfermedad. Influencia del medio natural sobre la enfermedad.
- Conocimientos específicos, sobre la estructura y función de: los dientes, la boca, maxilares y órganos anexos.
- Estudio de las enfermedades, que afectan a los dientes, la boca, maxilares y órganos anexos, medidas de tratamiento y prevención.

.Dentro de este apartado, se incluyen las materias más específicas de la odontología, entre ellas: cariológica, materiales dentales, endodoncia, microbiología oral, patología oral, cirugía oral, ortodoncia y odontopediatría, periodoncia, radiología dental, y prótesis dentales.

- Experiencia clínica bajo supervisión de un profesional.

-En [Estados Unidos](#), el título recibe el nombre de doctor en cirugía dental : D.D.S.; por sus siglas en inglés, y requiere cuatro años de estudios: dos años en ciencias médicas básicas como: anatomía, fisiología y farmacología, y otros 2 ,para adquirir una orientación clínica.⁴.

-25.3.1)- EN UDELAR.

-La Universidad de la República (Udelar) es la [universidad pública](#) de [Uruguay](#). Es la más grande del país, contando con 108.886 estudiantes ,según el VIIº Censo de Estudiantes Universitarios de la República, 2012. Fue fundada el 18 de julio de 1849 en [Montevideo](#), donde se encuentran establecidas las principales instituciones del país. Su primer rector fue el presbítero [Lorenzo Fernández](#), y su rector desde 2014, es el matemático [Roberto Markarian](#). La universidad estatal cuenta con quince [facultades](#) y varias escuelas e institutos universitarios

-En Uruguay: La Facultad de Odontología es integrante de la [Universidad de la República](#) (Udelar) en [Montevideo](#), [Uruguay](#). Su edificio principal se sitúa en Las Heras 1925.

.Cuenta con 2344 estudiantes matriculados, según el VIIº Censo de Estudiantes Universitarios de Grado, de 2012.¹.

.Cuenta con un anexo en el [Departamento Salto](#), calle Montevideo 1028 ,entre las calles Florida y Uruguay.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

-Facultad de Odontología - Universidad de la República:-

<http://www.universidad.edu.uy/directorio/serviceMoreInfo/serviceId/18>

-Facultad de Odontología en Área salud ... Biblioteca Virtual en Odontología Av . 18 de Julio 1968 - Teléfono (598 2) 4009201 - Montevideo, Uruguay

Facultad de Odontología	
Tipo	Pública , laica
Forma parte de	Universidad de la República
Localización	
Dirección	 Montevideo , Uruguay Las Heras 1925 Edificio Central
Administración	
Decanato	Hugo Calabria
Academia	
Estudiantes	2344 (2012) ¹
Sitio web	
www.odon.edu.uy/	

-La Facultad de Odontología es integrante de la [Universidad de la República](#) (UdelaR) en [Montevideo](#), [Uruguay](#). Títulos de grado y posgrado: Doctor en Odontología. Duración aproximada 5 años y medio. Cuenta con una Escuela de Tecnología Odontológica y un anexo en el [Departamento de](#) Salto. El día 3 de octubre es el día de Odontólogo.

-Historia: En la época de la Colonia, quienes ejercían como dentistas en Montevideo y otras ciudades de lo que es hoy el Uruguay, no tenían que acreditar sus conocimientos. Las necesidades de la población eran atendidas por dentistas extranjeros, provenientes

principalmente de: Francia, España, Estados Unidos y Argentina; por los cirujanos de los barcos surtos en el puerto de Montevideo; y por sangradores y barberos de diversa índole.

.El primer dentista que ha quedado registrado fue Gabriel Ronsil, quien en 1783, pasó fugazmente por Montevideo. Rosil fue uno de los muchos extranjeros, que permanecían unas semanas de este lado del Plata, antes de proseguir viaje a Buenos Aires, una ciudad más grande y populosa.

.El Consejo y la Junta de Higiene Pública: En 1829 se crea el Consejo de Higiene Pública, transformado en 1836, en la Junta de Higiene Pública (JHP), con funciones de policía sanitaria.

.Aquellos que llegaban a la ciudad con intenciones de ejercer la profesión, debían comunicarlo a la JHP, entregar la documentación que probara su capacitación, y recibir la reválida correspondiente, que los habilitaba para ejercer.

.El primer dentista revalidado por la JHP fue Federico Van Ishegem .

.La JHP no solo otorgaba reválidas, sino que debía examinar a aquellos, que querían obtener el título. No habiendo donde estudiar, el primer requisito era presentar un certificado , expedido por algún dentista reconocido, que trabajara en el país, acreditando que el aspirante había realizado con él, la práctica correspondiente, y se hallaba en condiciones de presentarse a un examen habilitador.

.El primer uruguayo en completar esas condiciones, fue Francisco Zugarramurdi, No encontrándose datos de cual fue el Dentista, que le otorgó el certificado, que acreditaba su capacitación. El examen fue el 22 de setiembre de 1849, destacándose que no hubo dentistas, entre quienes integraron la mesa examinadora. Tampoco los habría en los futuros tribunales.

- Si bien la Universidad , con el nombre de Casa de Estudios Generales), se había creado durante el Gobierno de Rivera, por una ley propuesta el 11 de junio de 1833, por el sacerdote y senador Dámaso Antonio Larrañaga, su instalación se decretó durante el Gobierno de Oribe, el 27 de mayo de 1838; cambiando su nombre a Universidad Mayor.

.La ley Orgánica propuesta por el mismo sacerdote Larrañaga, no llegó a considerarse a causa de la Guerra Grande.

.Fue recién durante el Gobierno de Joaquín Suárez, el 14 de julio de 1849, que éste decretó cumplir con las normas de 1833 y 1838.

.El 18 de julio de 1849, en la capilla de San Ignacio, se instaló la Universidad, nombrándose como Primer Rector, al Vicario Apostólico, sacerdote Lorenzo A. Fernández, máxima jerarquía eclesiástica de ese momento, sucesor de D. A. Larrañaga .

.En esta Universidad Mayor, no existía Facultad de Medicina, que recién se funda en 1875.

-En 1877, surgió por primera vez la iniciativa de implantar estudios formales de Odontología en el país.

.El Reglamento de la Facultad de Medicina y ramas Anexas, del 15 de mayo de 1877, que luego tuvo carácter de ley, incluyó a la Odontología, como rama anexa a la Medicina, conjuntamente con la Farmacia y la Obstetricia.

.Para obtener el título de Dentista, el aspirante debía primero superar dos instancias: una teórica, consistente en cursar en la facultad de Medicina, con profesores de ésta, las materias: anatomía, fisiología y patología, con especial referencia a la boca; y otra práctica, en la cual debía concurrir, durante al menos 2 años, al consultorio de un dentista acreditado de la ciudad, quien al final le expedía un certificado de aptitud.

.Luego de completar estos requisitos, debía rendir dos exámenes: uno oral ,con profesores médicos, y uno práctico, sobre “todo lo relativo al arte del dentista”, en el cual se agregaba a los médicos del tribunal, un Dentista habilitado en el país.

.Quien se recibía: debía abonar \$ 80 por el diploma y \$ 4 por derechos. Todavía en esa época la Junta (de Higiene Pública, tenía ingerencia en los exámenes, y en el posterior otorgamiento de títulos para ejercer las profesiones vinculadas a la salud.

.Es sugestivo el hecho, de que el primer Médico recibido en la recién creada Facultad de Medicina, fue denunciado por “ejercicio ilegal”, al no haber presentado su título a reválida ante la JHP. A raíz de este hecho, luego se determinó, que la Universidad tuviera competencia exclusiva.

-Francisco Casullo, fue quien rindió el primer examen de Dentista según este reglamento. El mismo se realizó el 2 de diciembre de 1882. Fue aprobado, y se transformó así ,en el primer dentista recibido, luego de estudiar toda la carrera en el país. Se adjunta una copia del acta de su examen que aparece en diversas fuentes, aunque no se encontró su registro en el libro de exámenes de la Facultad de Medicina. Tampoco aparece en su carpeta de estudiante de la Facultad de Medicina, la nº 30. En la misma consta todo el proceso de su inscripción a la Facultad, avance de carrera, y solicitud de rendir examen, e incluso una posterior confirmación de que lo rindió en esa fecha, , pero no el acta oficial de examen, como ocurre en la mayoría de las carpetas del Archivo.



Rector Dr. Alfredo Vázquez Acevedo.

- El 14 de julio de 1885, se aprobó una ley elaborada por el entonces Rector de la Universidad, Dr. Alfredo Vázquez Acevedo , a pedido del Gobierno. En el artículo 11 de esta ley, aparece una frase que resulta especialmente significativa para el futuro de esta profesión: Haciendo referencia a las Ramas Anexas a la Medicina, que integraran dicha Facultad dice: *“si las conveniencias públicas lo exigieren mas adelante, el Poder Ejecutivo podrá disponer la creación de otra u otras Facultades”*. Esta ley fue la que orientó el Reglamento General de la Universidad, sancionado en 1886 y aprobado por el Poder Ejecutivo el 18 de febrero de 1887 . Según este reglamento, previamente al ingreso a la facultad de Medicina, debían cursarse 2 años de estudios preparatorios en Enseñanza Secundaria. Es interesante citar las materias de estos 2 años: física, química, inglés, gimnástica y ejercicios militares.

.En la facultad la carrera constaba de 3 años, 2 teórico-prácticos y 1 práctico. Al finalizar los 3 años de cursos ,se debía rendir un examen general teórico y otro práctico

-Durante el Decanato del Dr. José Máximo Carafí ,a pesar de sus esfuerzos explícitos en mejorar la enseñanza de la Odontología, esta continuó con notorias carencias. Al hablar en la inauguración de los cursos de la Facultad de Medicina de1887, el Decano Carafí, hizo mención a que la Escuela de Odontología, era la única que faltaba crear, y que se la inauguraría durante el año. Lamentablemente esto no se hizo realidad.

.El siguiente Decano, el Dr. Elías Regules ,elevó en 1890, un informe al Rector, donde aclaraba: *“los cursos especiales de Odontología, no pueden ser explicados convenientemente por los catedráticos de Medicina”*. Este informe fue decisivo, para que surgiera la idea de proveer, un profesor especial para los estudiantes de la carrera de Dentista.

-En relación, a la revalidas se describe el proceso que tuvo la reválida de Godschaux Worms, uno de los tantos dentistas con títulos obtenidos en el extranjero, que continuaban revalidando de acuerdo al Reglamento de la Facultad de Medicina. La primera nota, del 12 de agosto de 1886, informa que era recibido de la Facultad de Odontología de Río de Janeiro; que rindió examen teórico el 27 de setiembre y examen práctico el 28 de setiembre de 1886, aprobándolos, según lo requerido por el Plan de estudios, y la modalidad de examen de 1887 ; figurando en el Libro de Exámenes Generales de la Facultad de Medicina y su nombre figura primero, arriba de todo, en la W, dando cuenta oficialmente de su acreditación como Dentista.

-En 1890. la carrera se redujo a 2 años, más los dos de preparatorios. Comparando este Plan con el anterior, se marca un retroceso, o por lo menos, una simplificación

-El 15 de febrero de 1892, se nombró como primer profesor exclusivo de la Sección Odontología. al Profesor Dentista Antonio Sierra. Se lo designó como responsable de los cursos de Anatomía de la boca y la faringe, Patología de la boca y dentaria, y Terapéutica. El primer alumno en egresar de este nuevo sistema, fue Saverio Laguardia en 1894.

.En las postrimerías del siglo XIX, la Odontología fue declarada profesión liberal.

.Tras un dictamen compartido por la Universidad, el Consejo Nacional de Higiene, y el Fiscal de Gobierno, el 24 de febrero de 1898 el Presidente en ejercicio Don Lindolfo Cuestas , declaró a la Odontología, como “comprendida entre las profesiones liberales que se desempeñan en el país”.

.Si bien este hecho no tiene directamente que ver con la enseñanza, lo destacamos porque fue un espaldarazo, a quienes propugnaban por el establecimiento definitivo de los estudios de la ahora prestigiada como profesión liberal.



-Prof. Antonio Sierra.

-El siglo XX, comenzó con el nombramiento acaecido el 30 de setiembre de 1901, del segundo profesor exclusivo de la Sección Odontología. Dicho acto recayó en el dentista Arturo Capella y Pons, quien fue encargado de la recién creada Clínica Odontológica, que funcionaría en el Hospital Maciel .

-Los recién egresados Ubaldino Morales, Alejandro Lamas y Amilcar Calveira, gestionaron frente al Decano José Scosería, la autorización para concurrir al servicio de extracciones del Hospital, que estaba a cargo de un practicante, el Sr. Criado, y al Servicio de ORL, a cargo del

Profesor Vero. Estas autorizaciones mejoraron el impartido de las prácticas, que tuvieron otro impulso, al conseguirse un local para instalar la Clínica Odontológica :el corredor que sale a la izquierda de la antigua y hoy clausurada entrada del hospital por la calle Maciel. Un local precario, pero de todas formas, el primero exclusivo para la enseñanza de la odontología

-En 1902, se volvió a producir una reforma de los planes de estudio, aumentando a 3 años la duración de los estudios preparatorios, y modificando algunas asignaturas de la carrera. La gran modificación del Plan de estudios fue la implantación de un examen final general, al igual que para todas las otras carreras universitarias.

.Dado que no existían en la Facultad de Medicina laboratorios de prótesis, la práctica de esta asignatura, se realizaba en consultorios privados de la ciudad, otorgando los dentistas respectivos, un certificado de de realización de dicha práctica. Esos certificados debían ser presentados cada dos meses, su no, no podría rendir los exámenes.

.En 1903, el Dentista Tristán Morales, puso a disposición de la Facultad de Medicina, sin costo, un local en la calle Zabala, entre Sarandí y Buenos Aires. Allí se instaló un laboratorio de prótesis, con instrumental cedido por la facultad, y bajo la dirección del Dentista Morales, quien firmaba los certificados correspondientes acreditando las prácticas.

.El 24 de noviembre de 1906, se suprimieron los exámenes generales de Odontología. La sucesión de planes y modificaciones, da una visión del estado de los estudios en esas épocas.

.En 1906, siendo Decano de Medicina el Dr. Alfredo Navarro),presentó un proyecto de reorganización de los estudios de odontología, con una introducción fundamentada, y profunda, donde, entre otras cosas, afirmaba: “los estudios de Odontología se hacen en la Facultad de Medicina, de un modo absolutamente deficiente”. El Rector Dr. Eduardo Acevedo dio rápido curso de los pedidos de Navarro, el Consejo Universitario lo aprobó ,y se arbitraron los recursos pedidos, \$ 1.000, para mejoras de laboratorio y clínica.

.En el marco de ese proyecto, se nombraron como catedráticos interinos y honorarios de Práctica de Prótesis, al Dentista Guillermo Hill ,y de Anatomía Dentaria, al Dentista Ubaldino Morales. Se hace nuevo Plan de estudios en 1906 .

- Reorganización Universitaria.

-El 31 de diciembre de 1908, se sancionó la Ley de reorganización universitaria, que creó los Consejos Directivos de las Facultades, y determina que en el Consejo de la Facultad de Medicina, figure un representante delegado de los Dentistas.

.El primero fue el Dentista Sr. Santiago Etchepare; destacándose que fue el Diputado Julio María Sosa, quien introdujo la modificación que colocaba un delegado de los Dentistas, ya que en el proyecto original enviado a la Asamblea General, eso no aparecía.



-Decano Dr. Alfredo Navarro.

.En 1912, el Consejo de la Facultad de Medicina, encomendó a una Comisión formada por: el Decano Manuel Quintela , el Dr. Ernesto Quintela y los Dentistas Héctor Cohas y Ernesto Cardellino, que hiciera un estudio, para reorganizar la Sección Odontología.

.La Comisión presentó su informe, el 26 de agosto de 1912; y el 2 de diciembre del mismo año, el Consejo lo avaló por unanimidad.



Decano Dr. Manuel Quintela.

.Entre los puntos fundamentales de este proyecto, en relación al plan de estudios y su organización, estaban:

- + . Llevar la duración de la carrera a 4 años, y que las materias básicas se cursaran en conjunto con la facultad de Medicina;
- + .Que los profesores de materias básicas, pasaran a dictar las materias clínicas, aumentando el numero de docentes destinados a éstas, y por consiguiente, posibilitando aumentar el número de instancias clínicas a los estudiantes;
- + . Eliminar en las asignaturas clínicas, las clases exclusivamente teóricas, dando lugar a cursos teórico-prácticos;
- + . Que se creara un Instituto de Odontología, con cierta autonomía, y que contara con un local adecuado, con los recursos e instrumentos necesarios, y se aconsejaba el nombramiento de un Director, "que fuera una persona que conociera a fondo, las necesidades tanto morales como materiales de la profesión", dependiente del Consejo de la facultad de Medicina;
- + . Los estudiantes deberían abonar, además de los derechos de examen y matrícula vigentes, una cuota anual de \$ 30, para "derechos de trabajos prácticos" ,y deberían además, proveerse de todos los instrumentos necesarios;
- + . Los docentes deberían capacitarse en pedagogía, "porque es sabido que no es suficiente conocer una materia ,sino que se debe saberla enseñar", y que deberían ser mantenidos a

través de los años, siempre y cuando demostraran capacidad ;

+. Los cursos se ganarían completando un cuadro de trabajos, ya que “debe tenderse por todos los medios, aplicados en justicia, a postergar al estudiante inepto y haragán”;

+. Los estudiantes deberían concurrir a las clínicas Semiológica, Dermosifilopática y Quirúrgica de la facultad de Medicina;

+. La atención será solo a los menesterosos, para “evitar herir derechos y levantar protestas de parte de los profesionales establecidos, a quienes se haría una desleal competencia”; y

+. Debería crearse un cargo de Mecánico Dentista, para la confección de la aparatología necesaria.

.La facultad decidió proponerlo a la consideración del Consejo Universitario, quien lo aprobó.

.Si bien luego la Comisión de Instrucción Pública de la Cámara de Representantes, también lo informó favorablemente, no fue posteriormente considerado por la Asamblea General.

.En el mismo año 1912, la Facultad de Medicina decidió crear la Sección Radiología, la que para funcionar, necesitaría los espacios ocupados por la Sección Odontología. en el Hospital Maciel.

-Se estableció entonces, un convenio entre la Facultad de Medicina y la Asistencia Pública; en el marco del cual, se acordó que para el Instituto de Radiología, la Facultad decidía los aspectos relativos a la enseñanza, los nombramientos técnicos, y la fijación de sueldos; mientras que la Asistencia Pública, se haría cargo de administrarla.

.En el punto f.) de dicho convenio se estableció, que: “siendo necesario para la Instalación del Instituto, el local que hoy ocupan las Clínicas Odontológicas y de Prótesis Dentaria, la Asistencia Pública se hará cargo, también de esos servicios en las mismas condiciones establecidos para Radiología, y proveerá a su instalación en otro local”.

-La Sección Odontología se mudó entonces, a un local propiedad de la Asistencia Pública, quien además la financiaría, a cambio de que atendiera a los menesterosos.

. Fue así que se pasó a ocupar una casa de dos plantas, antiguamente propiedad de la familia Avegno, sita en la Avenida 18 de Julio 1019 y 1017, entre Río Negro y Julio Herrera y Obes, en la acera que hoy ocupa la Plaza Fabini, popularmente conocida como Del Entrevero. Dicha casa hoy no existe, ya que fue demolida años después de dejarla la Sección Odontología, durante la construcción de la confluencia de la Avenida 18 de julio, con la panorámica Diagonal Agraciada, hoy Brig. Gen. Libertador J. A. Lavalleja).

-Desde 1913, los estudiantes que se graduaban de Dentistas, debían concurrir a la Colación pública de grado, junto a los graduados de las demás carreras; mientras que el 27 de noviembre de 1915, se aprobó un decreto, que instauraba la entrega de una medalla de oro, para el estudiante que obtuviera la mejor calificación en los exámenes de cada rama universitaria.

.Fue Amadeo Canale, en 1917, el primer graduado de Dentista en recibirlo.

.También en 1915, se derogaron por ley, todos los pagos en la Universidad: matrículas de inscripción a cursos, de inscripción a examen, multa por no presentarse a un examen, costos de título, etc.

.De esta manera, la Universidad se tornó completamente gratuita

-Si bien la Sección Odontología, abandonó su lugar en el Hospital de Caridad, y ocupó una casa propiedad de la Asistencia Pública, seguía estando bajo la égida del Hospital.

.Es muy ilustrativa al respecto una anécdota sucedida en 1915: El propietario de una bombonería, cuyas vidrieras eran vecinas de la casa de 18 de julio, el Sr. Mateo Valverde, demandó a la Asistencia Pública, por las inundaciones producidas en su local, debido a las malas condiciones de las cañerías, evaluando que los daños en los bombones exhibidos en

sus vidrieras, eran de aproximadamente \$ 25,50 , que le fueron reembolsados.

.Importan destacar que en 1916, falleció el Dentista Antonio Sierra, que fue el primer profesor que tuvo esta carrera.

.La Facultad de Medicina, cerró sus puertas ese día, colocó el pabellón a media asta, e invitó al personal de la Facultad a concurrir al sepelio. Finalmente se encomendó la realización de un retrato al óleo, que fue colocado en la Sección Odontología.



- Decano Dr. Américo Ricaldoni.

.El 20 de junio de 1916, durante el decanato del Dr. Américo Ricaldoni , se firmó un nuevo convenio entre la Facultad y la Asistencia Pública; que luego fue aprobado por el Poder Ejecutivo el 6 de junio de 1917.

.En este convenio, en su artículo nº 1: “ La Facultad de Medicina y Ramas Anexas, se hace cargo de todo el material perteneciente a las Clínicas Odontológica y al Laboratorio de Prótesis dentaria, que lo instalará en un local apropiado y que reglamentará su funcionamiento.”. Por este convenio la Asistencia Pública, se comprometía a entregar \$ 300 mensuales, mientras que la Facultad se comprometía a atender a todos los “menesterosos” que aquella le enviara.

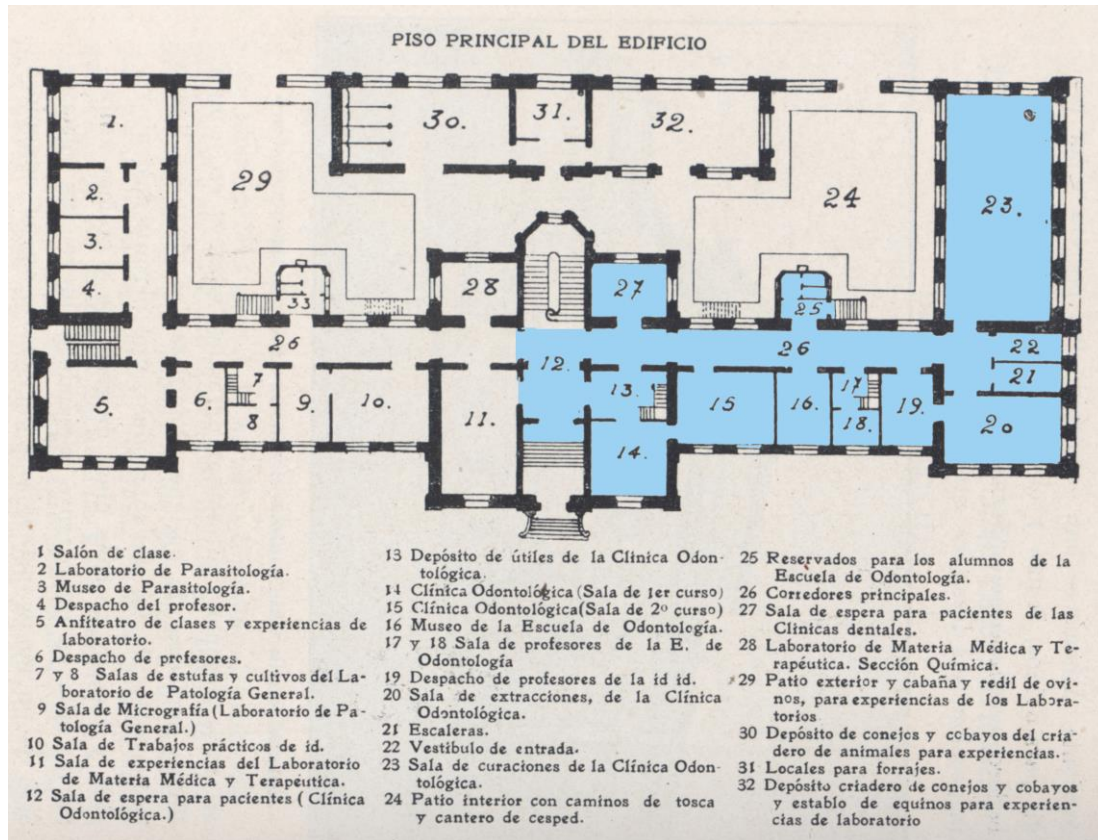
-La Facultad de Medicina cambió el destino original de un edificio, que estaba destinado a instalar el Instituto de Higiene Experimental, y lo destinó a albergar a la Sección Odontología. Este edificio aún persiste, situado en la esquina de la Avda. Gral. Flores e Isidoro de María, formando parte del complejo arquitectónico, que aloja a las facultades de Medicina y de Química.



- Edificio de la Sección Odontología. Vista desde la calle José L. Terra.

-En la figura se muestra las instalaciones, que representan una mejora cuantitativa y

cuantitativa en relación a las disponibilidades de espacio, organización y oportunidades para una mejor enseñanza. Nunca antes se habían tenido tales condiciones de trabajo para estudiantes, docentes y pacientes.



-En Julio de 1917, el Dr. Buenaventura Delger y el Dentista Héctor Cohas, presentaron al Consejo de la facultad de Medicina un proyecto de reorganización de la Sección Odontología. A grandes rasgos, reproducía el anterior elaborado en 1912, en el cual también había participado Héctor Cohas. El Decano Dr. Américo Ricaldoni elogió en esa sesión el proyecto, y se decidió formar otra comisión integrada en este caso por los autores del proyecto, y los Dres. Manuel Quintela, Ernesto Quintela y José May. A los efectos de estudiarlo, los días 1,2 y 3 de octubre de 1917, en el Congreso Dental Pan-Americano de Chile, el Dentista Héctor Cohas, tuvo la oportunidad de comprobar que sus ideas sobre lo que debía ser la enseñanza de la odontología, coincidían con las presentadas en el Congreso. Su participación, además, fue decisiva, para unificar las posiciones y declarar, que el día 3 de octubre, quedó constituida a la Federación Odontológica Latino Americana (FOLA), la cual decidió que su primer congreso sería en 1920, en Montevideo. Por esta razón, el 3 de octubre, es considerado el Día de la Odontología Latinoamericana. En setiembre de 1919, el Sr. Diputado Pedro Alburquerque presentó a su Cámara, un proyecto, elaborado por el Dentista Tristán Morales, por el cual se crearía la Escuela de Odontología. El Centro de Odontología del Uruguay, entidad gremial del momento, apoyó y solicitó que se aprobara dicho proyecto, mientras que lo mismo hicieron los estudiantes de odontología. En la Cámara de Diputados, el miembro informante fue el Diputado Cesar I. Rossi, mientras que en la Cámara de Senadores, el miembro informante fue el Dr. Atilio Narancio, prestigioso pediatra, siendo secundado por el Dr. Justino Jiménez de Aréchaga. El proyecto fue aprobado en la Asamblea General del 23 de enero de 1920, presidida por José Espalter.



- Senador Dr. Atilio Narancio



Presidente de la Asamblea General José Espalter

-El proyecto creaba la Escuela de Odontología, dentro de la Facultad de Medicina, sus autoridades serían un Director y un Consejo Directivo, la duración de la carrera quedaba establecida en 4 años, y los Preparatorios serían los mismos que para Medicina .

-Bibliografía :

.Bagur D- La odontología en Buenos Aires a comienzos del siglo XIX.

.Rev Asoc Odont Arg 1960, 48(5):137-42

.Bagur D- Comienzos de la odontología en Montevideo.

.Rev Mus Fac Odont Bs As 1992, 7(14):15-22

.Calveira A- La odontología en el Uruguay

.El Diente 1953, 3(14-15):32-4

.Cignoli F- Dentistas ambulantes del pasado.

.Rev Odontol 1954, 42(9):400-01

.Cohas H- Profesor Antonio Sierra. Necrológica.

.An Fac Med(Supl) 1916, Tomo I :111-14

.Cohas H- Congreso Dental Pan-Americano de Chile. Informe.

.An Fac Med(supl) 1917, :232-39

.Lerman S- Historia de la odontología.

.Buenos Aires. El Ateneo. 1942

.Lockhart J- La historia del Hospital Maciel.

.Montevideo.Ed de revistas. 1982

.Morales U- Historia de la odontología en el Uruguay. Resumen histórico.

.An Congr Odont Lat Amer 1920, Tomo II:166-79

.Morales U- Evolución de los Estudios de Odontología en el Uruguay

.An Fac Med(Supl)1920, Tomo V:289-314

.Osorio A- Evolución de la odontología en el Uruguay.

.Prog Dent 1934, 1(1):18-26

.Quintela M- La Facultad de Medicina de la Universidad de Montevideo.

Montevideo.Tip.Madero. 1915 .

.Convenio entre la Asistencia Pública y la Facultad de Medicina referente al funcionamiento de la Sección de Odontología. An Fac Med(supl) 1917, :124-5 .

.La Sección de Odontología de la Facultad .An Fac Med(supl) 1917, :31-34 .

.La odontología en el Uruguay. Memorandum histórico. Rev Dent 1920, 1(6):272-79
.Estado actual de nuestra Escuela dental. Rev Dent 1920, 1(6):280-83
.Leyes y Reglamentos de la Universidad de la República. Tomo II. Cap. IX y XIV Montevideo. Publicaciones de la Universidad de la República. 1943 .
.Escuela de Odontología. Leyes, Decretos y Reglamento General. Montevideo. Peña Hnos. 1944 .
.Archivo de la Facultad de Odontología – Carpetas varias .
.Archivo del Hospital Maciel – Carpetas varias .
.Evolucion Histórica de los Estudios de Odontología en el Uruguay. Scielo Uruguay. Version in line. ISSN.1688.9939. Odontoestomalogía. Vol.12. Nº15. Set.2010. Montevideo.
. http://uy.kalipedia.com/kalipediamedia/historia/media/200808/02/hisuruguay/20080802klphishur_23_les_SCO.jpg .
. <http://historianatural.files.wordpress.com/2010/01/retrato-cepia.jpg>
. http://ve.kalipedia.com/kalipediamedia/historia/media/200808/02/hisuruguay/20080802klphishur_24_les_SCO.jpg .



-25.3.2)--LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE URUGUAY:
- -Wikipedia, la enciclopedia libre

Universidad Católica del Uruguay

Alias UCU

Lema *"Veritas liberabit vos"*
"La verdad los hará libres"
"Saber que inspira futuros"

Tipo [Privada](#)

Fundación [1882](#) (reabierta en [1985](#))

Localización

Dirección Avenida 8 de Octubre 2738
Oficinas Centrales
[Montevideo,, Uruguay](#)

Campus Urbano

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

Otras sedes [Montevideo](#), [Salto](#), [Punta del Este](#)

Administración

[Rector/a](#) P. Dr. Eduardo Casarotti SJ

Academia

[Estudiantes](#) más de 10.000

Colores académicos Azul y Blanco [\[1\]](#)

Sitio web

[-Página Oficial.](#)

-La Universidad Católica del Uruguay, también conocida como UCU, es la primera [universidad privada](#) y religiosa del país, además de la más extendida geográficamente. Tuvo su fundación en [1882](#). Fue confiada a la [Compañía de Jesús](#)..Tiene tres sedes: sede central en [Montevideo](#); sede Punta del Este, en el [departamento de Maldonado](#); y sede Salto, en [Salto](#).

-Historia: Fue fundada inicialmente por el primer Arzobispo de Montevideo, Mons. Mariano Soler, en el año [1882](#).

.En [1985](#), la universidad fue reabierta y confiada a la [Compañía de Jesús](#). El centro universitario busca promover el compromiso con la excelencia académica, el pluralismo ideológico, el ecumenismo y el diálogo interreligioso.^[2]

.Desde el momento de su nacimiento, la Universidad Católica del Uruguay, se impuso el reto de ser una opción diferente en la enseñanza universitaria. Eso la llevó a trabajar en áreas previamente desatendidas, y a jugar un papel innovador en el desarrollo de nuevos métodos educativos, y en la evangelización de la cultura. En la actualidad es uno de los centros de educación universitaria de mayor prestigio de Uruguay.

.Lleva el nombre del presbítero [Dámaso Antonio Larrañaga](#), figura histórica fundamental en la época de los sucesos, que llevaron a la independencia y establecimiento de Uruguay como país.

-Actualidad: La Universidad Católica posee una extensa red de intercambio académico, contando con vínculos con más de 200 universidades, en países de los cinco continentes.

.Además, la universidad recibe anualmente unos 100 estudiantes extranjeros.^[3]

.A fines de noviembre de 2016 ,asume como rector el Pbro. Julio Fernández, [SJ](#).^[4]

-Infraestructura: Facultades: Se compone de siete Facultades:

- Ciencias Empresariales.
- Ciencias Humanas.
- Derecho.
- Enfermería y Tecnologías de la Salud.

- **Ingeniería y Tecnologías.**
- **Odontología.**
- **Psicología.**
- Carreras de Grado:
 - **Facultad de CIENCIAS EMPRESARIALES .**
 - **Contador Público**
 - **Licenciatura en Dirección de Empresas**
 - **Licenciatura en Dirección de Empresas Turísticas**
 - **Licenciatura en Economía**
 - **Licenciatura en Gestión Humana y Relaciones Laborales**
 - **Licenciatura en Negocios Internacionales e Integración**
 - **Licenciatura en Gestión Agrícola Ganadera**
 - **Licenciatura en Logística.**
 - **Facultad de CIENCIAS HUMANAS .**
 - **Licenciatura en Artes Visuales**
 - **Licenciatura en Ciencia Política**
 - **Licenciatura en Comunicación**
 - **Licenciatura en Educación Inicial**
 - **Licenciatura en Ingeniería Audiovisual**
 - **Licenciatura en Recreación Educativa**
 - **Licenciatura en Sociología**
 - **Licenciatura en Trabajo Social**
 - **Magisterio.**
 - **Facultad de DERECHO .**
 - **Abogacía**
 - **Notariado.**
 - **Facultad de ENFERMERÍA Y TECNOLOGÍAS DE LA SALUD .**
 - **Licenciatura en Enfermería**
 - **Licenciatura en Enfermería (Profesionalización)**
 - **Licenciatura en Fisioterapia**
 - **Licenciatura en Nutrición**
 - **Licenciatura en Psicomotricidad.**
 - **Facultad de INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS DE LA SALUD**
 - **Ingeniería de Alimentos**
 - **Ingeniería en Electrónica (Acreditada a nivel Mercosur)**
 - **Ingeniería en Informática**
 - **Ingeniería en Sistemas Eléctricos de Potencia**
 - **Ingeniería en Telecomunicación (Acreditada a nivel Mercosur)**
 - **Ingeniería Industrial**
 - **Licenciatura en Informática**
 - **Licenciatura en Ingeniería Audiovisual.**
 - **Facultad de ODONTOLOGÍA**
 - **Odontología**
 - **Tecnicatura de Asistente Dental**
 - **Facultad de PSICOLOGÍA**
 - **Licenciatura en Fonoaudiología**
 - **Licenciatura en Psicología**
 - **Licenciatura en Psicopedagogía**
 - **Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional**
 - **Tecnicatura en Acompañamiento Terapéutico.**

**-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -**

-25.3.3)- En Facultad de Odontología Universidad U.S. M. P. de Lima, Peru.

○	-Nuestra Universidad➤
▪	Reseña Histórica
▪	Palabras del Rector
▪	Misión
▪	Cultura Institucional
▪	Reglamentos y Estatutos
▪	Organización
○	-Convenios
○	-Recursos Humanos
○	-Acreditación y Calidad Educativa
○	-Directorio Telefónico
○	-Ubícanos
○	-Bonos Institucionales
○	-Mapa Web
•	
○	-Lima➤
▪	Ciencias Administrativas y Recursos Humanos
▪	Ciencias de la Comunicación, Turismo y de Psicología
▪	Ciencias Contables Económicas y Financieras
▪	Derecho
▪	Ingeniería y Arquitectura
▪	Obstetricia y Enfermería
▪	Medicina Humana
▪	Odontología
▪	Instituto para la Calidad de la Educación
▪	Instituto de Arte
▪	Instituto de Gobierno y de Gestión Pública
○	-Filial Norte
○	Filial Sur
•	
○	Lima➤
▪	Presenciales
▪	Semipresenciales
○	Filial Norte
○	Filial Sur
•	
•	
•	
○	Presenciales
○	Semipresenciales
•	
○	Revista Veritas
○	Revista Cultura
○	Revista Liberabit
○	Revista Horizonte Médico
○	Boletines
○	Defensoría Universitaria
○	SIGA

-25.4)- Especialidades.

-La odontología tiene establecidas varias especialidades:

- [Rehabilitación oral](#): Es la parte de la odontología encargada de la restauración, es decir recuperar la función fisiológica y estética, mediante el empleo de [prótesis dentales](#) y otras medidas.
- [Periodoncia](#) o [Periodontología](#): Rama de la odontología especializada en el diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales.⁵
- [Endodoncia](#): Esta especialidad realiza el tratamiento de endodoncia, es decir la actuación sobre la pulpa dental ,y su sustitución por un material inerte.
- [Odontopediatría](#): Es la rama de la odontología encargada de tratar a los niños.
- [Ortodoncia](#): Rama de la odontología especializada en el tratamiento y prevención de las malposiciones de las piezas dentales.
- [Salud pública odontológica](#): Especializada en la odontología comunitaria, preventiva y social.
- [Implantología oral](#): Es la especialidad odontológica, que se dedica a la reposición de unidades dentales perdidas por medio de la colocación de [implantes dentales](#) de [titanio](#) insertados en los [maxilares](#).
- [Odontología estética o cosmética](#): Es la rama de la odontología que soluciona problemas relacionados con la armonía estética de la boca en su totalidad.
- [Odontología preventiva](#): Se encarga del estudio de los tratamientos preventivos bucodentales, mediante técnicas no invasivas, como pueden ser: selladores de fosas y fisuras, limpiezas dentales, cubetas de flúor tópico o sistémico, pulidos y otros procedimientos más complejos.
- [Odontología forense](#): Es la rama de la odontología que trata del manejo y el examen adecuado de la evidencia dental ,y de la valoración de los hallazgos dentales que puedan tener interés para procesos judiciales.
.El odontólogo forense se encarga establecer parámetros de identificación de personas o cadáveres, y la valoración de aquellos casos en los que el aparato buco-dento-maxilar se utiliza como arma y la valoración de tratamientos presumiblemente inadecuados.
- [Cariología](#): Especializada en la [caries dental](#) y su tratamiento.
- Odontología perinatal: Rama especializada en los cuidados odontológicos a la madre embarazada, el recién nacido y al niño, hasta los tres años de edad.
- [Gnatología](#): Rama especializada en el estudio de la función del aparato masticador, anatomía, fisiología, alteraciones patológicas del mismo y su tratamiento. Una de las afecciones tratadas por la gnatología es el [bruxismo](#) o rechinar de dientes.
- [Odontología ocupacional](#): Es la rama de la odontología, que se ocupa de la salud dental de los trabajadores, en relación con su entorno laboral.⁶
- [Odontología deportiva](#): Rama de la odontología que estudia la influencia de cada deporte en la salud bucodental.

-25.5)- Enfermedades de las Que se Ocupa la Odontología.

-25.5.1)- Caries.

- [Caries](#).



-Destrucción de un diente por caries dental.

-La [caries dental](#) se considera la enfermedad más prevalente que afecta al ser humano.
.Se inicia con cambios microbianos, que se localizan en la superficies de las piezas dentales y dan origen a la [placa dental](#).
.Las bacterias de la placa dental causan alteraciones en el [pH](#), y originan desmineralización del diente, que a la larga ocasiona cavidades que si se dejan sin tratamiento, alcanzan en un periodo de meses o años ,la [pulpa dental](#), causando: pulpitis, infecciones periapicales, [abscesos](#) y finalmente la destrucción y perdida completa de la pieza afectada.
.La caries dental es una enfermedad multifactorial, es decir existen varios factores implicados en su aparición, incluyendo: los hábitos de alimentación, la adecuada higiene oral, la composición y flujo de la saliva, y el grado de exposición al [fluor](#).⁷.

-25.5.2)- Enfermedad Periodontal.

-[Enfermedad periodontal](#).



-Enfermedad periodontal.

-Es un proceso crónico, de origen inflamatorio, que afecta a la estructuras de soporte del diente o periodonto.

.La enfermedad periodontal es una causa importante de pérdida de piezas dentales, origina el 50% de las pérdidas después de los 15 años, mientras que en los mayores de 35 años, se pierden más dientes como consecuencia de la enfermedad periodontal, que por caries.

.La enfermedad periodontal incluye la gingivitis o inflamación de las encías, y la periodontitis, que es una patología inflamatoria de origen infeccioso, que destruye el periodonto de inserción : hueso alveolar, cemento radicular y [ligamento periodontal](#), lo que puede finalizar con la pérdida de los dientes afectados.⁸.

-25.5.3)- Maloclusión.

- [Maloclusión](#).



-Maloclusión.

-Una maloclusión se refiere al mal alineamiento de los dientes o a la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí.

.La mayoría de las personas tienen algún grado de maloclusión, si bien normalmente no es lo suficientemente seria, para requerir tratamiento.

.Aquellas que tienen maloclusiones más severas, pueden requerir tratamiento de [ortodoncia](#) para corregir el problema.

.La corrección de maloclusiones reduce el riesgo de pérdida de piezas, y puede ayudar a aliviar presiones excesivas en la [articulación temporomandibular](#).

-25-5.4)- Traumatismos Dentales.



-Fractura de incisivo central superior por traumatismo.

-Pueden afectar personas de cualquier edad, pero son especialmente frecuentes en los niños, se calcula que un 25% de los niños en edad escolar, han sufrido algún traumatismo dental de importancia.

.Las piezas más frecuentemente afectadas son las del sector anterior, sobre todo los [incisivos](#) centrales superiores.

.Aunque existen lesiones muy complejas, en la mayor parte de los casos se afecta un único diente.

.Las lesiones más frecuentes son la luxación en dentición temporal, y las fracturas coronales, concusiones y subluxaciones, en la dentición permanente.⁷.

-25.5.5)- Lesiones de la Mucosa Oral.

- Lesiones de la mucosa oral.

-Las lesiones de la mucosa oral pueden ser muy variadas, adoptando el aspecto de una mancha o formando una protrusión, que si está llena de líquido, constituye una vesícula.

.Algunas de las más características son: las gránulos de Fordyce, que son glándulas sebáceas heterotópicas de coloración blanco-amarillenta, que se encuentran en la mucosa yugal y labios, que no precisan tratamiento; las manchas de Koplock que aparecen en el período prodrómico del sarampión, junto al conducto de Stenon; la morsicatio buccarum, que en realidad es provocada por un traumatismo por mordisqueo; la estomatitis nicotínica por reacción al tabaco, frecuente en varones y fumadores de pipa y cigarros; el liquen plano de etiología desconocida; y la leucoplasia oral.

.Muchas de estas lesiones precisan realizar una biopsia, para llegar al diagnóstico exacto, además no debe olvidarse que en la mucosa oral, pueden aparecer lesiones de tipo maligno o cáncer de distintos tipos;;por lo que ante la aparición de una mancha, protrusión o úlcera en cavidad oral, debe consultarse con un profesional sanitario, para llegar a un diagnóstico preciso.⁹

-25.6)- Principales Intervenciones en Odontología.

-25.6.1)- Exodoncia o Extracción.

- Exodoncia.

-La exodoncia, es comúnmente conocida como extracción, es la técnica de cirugía oral mediante la cual, se realiza la avulsión o extracción de un diente o porción del mismo, del lecho óseo que lo alberga.

-25.6.2)- Obturación o Empaste.

- Empaste.

-La obturación, es comúnmente conocida como empaste, siendo uno de los principales tratamientos, que se realiza en odontología para la eliminación de la caries dental.

.La técnica consiste básicamente en la eliminación del tejido con caries, y el relleno de la cavidad con un material artificial.

.Los materiales de relleno más empleados son la amalgama y la resina compuesta.

.Para la preparación de las cavidades, se utilizan toros, que son pequeños taladros que giran a gran velocidad, dotados de fresas de carburo, que son capaces de actuar sobre el esmalte y la dentina.

.Cuando la obturación es amplia y afecta a una extensión considerable de la pieza dental, se llama reconstrucción, y si es aún mayor, gran reconstrucción.

-25.6.3)- Endodoncia.

- Endodoncia.

-La endodoncia es un procedimiento odontológico, que actúa sobre la pulpa dental, que se utiliza para tratar caries profundas, que han atravesado el esmalte y la dentina, y han llegado a la pulpa, produciendo una infección de la misma conocida como pulpitis. La técnica consiste en acceder a esta zona profunda de la pieza dental, extraer la pulpa, mediante instrumentos especiales, y rellenar la cavidad con un material inerte.

-25.6.4)- Ortodoncia.

- [Ortodoncia](#).



-Aparatología fija. *Brackets* gemelares de adhesión directa, en ambas arcadas dentarias.

-El tratamiento de ortodoncia se utiliza para la maloclusión dental, que ocasiona apiñamientos y posiciones inadecuadas de las piezas dentales.

.Se puede realizar mediante [aparatología fija](#), que está compuesta de elementos adheridos a los dientes : bandas y brackets, a los que se ancla firmemente unos finos arcos elásticos de aleación metálica : níquel-titanio, mediante un conjunto de ligaduras.

.También puede emplearse [aparatología removable](#), que puede ser retirada de la boca por parte del paciente, donde ello le permite quitárselos durante la [higiene oral](#) , y en las comidas.

.Estos aparatos cuando tratan problemas dentales, tienen sus indicaciones específicas que no suplen a la ortodoncia fija, si bien solucionan algunas maloclusiones sencillas.

-25.6.5)- Implante Dental.

. [Implante dental](#).



-Implante dental.

-Consiste en la reposición de unidades dentales perdidas, por medio de la colocación de [implante dental](#) de [titanio](#), insertados en los [maxilares](#), a manera de raíces de dientes colocadas dentro del hueso, que luego pueden portar coronas dentales artificiales, diseñada para ello.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

.En los casos en que haya limitaciones a la hora de colocar los implantes por falta de altura en el maxilar, se recurrirá a intervenciones complementarias, como la [técnica de elevación del seno maxilar](#).

-25.7)- Terminología en Odontología.

-Vocabulario dental:

-Tipos de piezas:

.[Incisivo](#) • [Canino](#) • [Premolar](#) • [Molar](#) • [Cordal](#).

-Porciones del diente:

.[Corona dental](#) • [Raíz dental](#) • [Esmalte](#) • [Dentina](#) • [Pulpa dental](#)

-[Periodonto](#):

.[Encia](#) • [Ligamento periodontal](#) • [Cemento dental](#) [Hueso alveolar](#).

-Enfermedades:

.[Placa dental](#) • [Calculo dental](#) o sarro • [Caries](#) ([Pulpitis](#), [Flemón dental](#), [Patología periapical](#)) • [Enfermedad periodontal](#) • [Pericoronaritis](#) • [Maloclusion](#) • [Bruxismo](#).

-Procedimientos:

[Limpieza dental](#) • [Blanqueamiento dental](#) • [Tartrectomía](#) • [Exodoncia](#) • [Obturación](#) • [Endodoncia](#) • [Ortodoncia](#) • [Implante dental](#).

-Cirugía:

[Técnica de elevación del seno maxilar](#) • [Apicectomía](#)

-Prótesis:

.[Prótesis completa de resina](#) • [Prótesis parcial fija](#) • [Prótesis removable metálica](#) • [Prótesis implantosoportada \(dental\)](#) • [Férula dental](#) • [Aparatología fija](#) • [Carillas estéticas](#).

-Radiología:

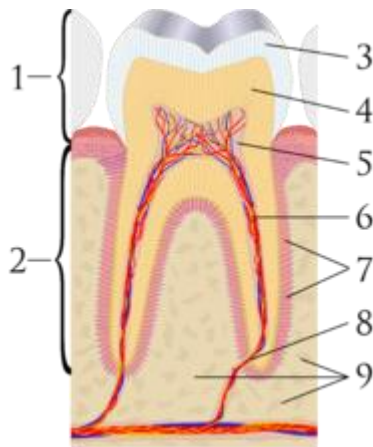
.[Radiografía periapical](#) • [Ortopantomografía](#).

-[Higiene dental](#):

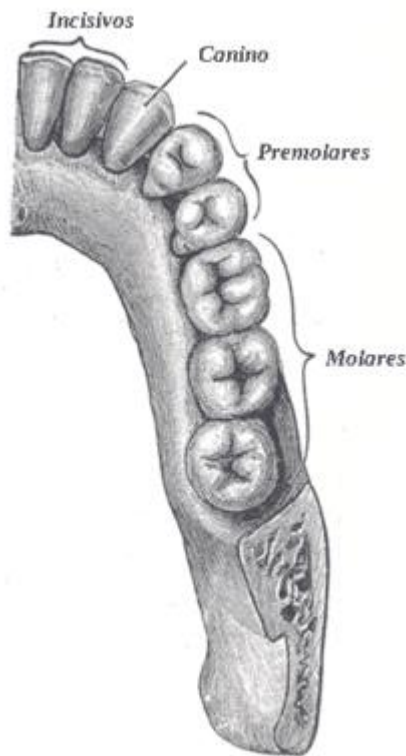
.[Cepillado dental](#) • [Hilo dental](#) • [Cepillo interproximal](#) • [Terapia de fluoruro](#).

-Profesiones relacionadas:

.[Higienista dental](#) • [Protésico dental](#) • [Cirugía oral y maxilofacial](#).



-Esquema con la sección de un molar; 1: [corona dental](#), 2: [raíz dental](#), 3: [esmalte dental](#), 4: [dentina](#), 5: [pulpa dental](#), 6: vasos sanguíneos y nervios, 7: [ligamento periodontal](#), 8: región periapical, 9: hueso alveolar



- **Superficies del diente⁶:**
 - Superficie externa o vestibular. Es la cara del diente que da hacia fuera, hacia el vestíbulo. Por lo tanto la cara vestibular de los incisivos centrales superiores sería la que vemos cuando alguien sonríe.
 - Superficie interna, palatina o lingual. Es aquella cara del diente que mira hacia el interior, hacia la lengua.
 - Superficie interproximal. Es la superficie del diente que mira hacia la pieza próxima o contigua. Existen 2 superficies interproximales, una anterior o mesial que mira hacia la línea media y otra posterior o distal en sentido

- contrario. El espacio que hay entre dos dientes, también se llama espacio interproximal.
- Superficie Oclusal. Es la superficie masticatoria del diente con la que se trituran los alimentos. Cuando corresponde a la superficie de corte de incisivos y caninos se denomina incisal.
 - Secciones del diente.⁶
 - La [corona dental](#) es la parte del diente visible y está cubierta por el esmalte dental. Coronal es la dirección que se toma para llegar a la corona dental.
 - Cuello dental. Es la parte intermedia del diente situada entre la corona y la raíz. Se designa como cervical aquella dirección que se dirige hacia el cuello del diente. Por ejemplo, si hay una caries situada en la raíz de un incisivo inferior y se dirige hacia cervical su recorrido será hacia arriba y si tenemos una caries que está en la corona camino de cervical en el mismo diente su camino será hacia abajo.
 - [Raíz dental](#) es la porción del diente más alejada de la corona y se encuentra unida al hueso alveolar del maxilar. El ápice es la punta de la raíz. Apical es la dirección que se toma para llegar al ápice, la zona próxima al ápice de la raíz dental se llama periapical.
 - Línea media. Es aquella que divide la hemiarcada izquierda de la derecha y se ubica justo entre los dos dientes incisivos centrales superiores o inferiores.
 - Antagonista. Nos referimos a un diente antagonista de otro para señalar el mismo diente pero en la otra arcada, de forma que el diente antagonista del primer molar superior, por ejemplo, será el primer molar inferior del mismo lado.
 - Oclusión. En odontología, oclusión sirve para denominar lo que comúnmente se conoce como *la mordida*; es decir, la oclusión es el engranaje producido al contactar los dientes de la arcada inferior, con los de la arcada superior.
 - Arcada. Una arcada o arco dental es el grupo de dientes en la mandíbula o en el maxilar. Tendremos arcada superior, para el maxilar superior, y arcada inferior, en la mandíbula. El término hemiarcada hace referencia a la mitad izquierda o derecha de cada arcada.
 - Sectores: Sector anterior: es el grupo de [dientes](#), que comprende los [incisivos](#) y [caninos](#); y Sector posterior: es el grupo de dientes que comprenden los [premolaes](#) y molares.

-25.8)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Espinoza de la Sierra: Diagnóstico práctico de oclusión
2. [Volver arriba ↑](#) [Real Academia Española](#) (2014). «[estomatología](#)». [Diccionario de la lengua española](#) (23.ª edición). Madrid: [Espasa](#).
3. [Volver arriba ↑](#) Javier Sanz y María José Solera: *Bernardino Landete, vida y obra*. Studio Puig S.L. (Valencia, 2012) [ISBN 978-84-695-3830-2](#)
4. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b ^c](#) [Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación \(España\): Título de grado en odontología.](#)
5. [Volver arriba ↑](#) [Zerón Agustín: Visión profesional de las competencias en la Odontología del Siglo XXI.](#) Revista de la Asociación Dental Mexicana Rev. ADM marzo-abril 2011, 68 (2) 60-66.
6. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b ^c](#) MOSBY: Diccionario de odontología, VV.AA., S.A. Elsevier, España, 2009, [ISBN 9788480864626](#)
7. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b](#) Emili Cuenca, Pilar Baca: *Odontología preventiva y comunitaria*. ELSEVIER, 2013, 4ª edición.

8. [Volver arriba ↑](#) Itziar Arteagoitia, Antoinia Diez: *Cepillos y accesorios, limpieza bucal*. Farmacia Profesional, volumen 16, nº5, mayo 2002.
9. [Volver arriba ↑](#) Klaus Hönninger: *Tratamiento alternativo no invasivo de la Leucoplasia y Estomatitis nicotínica*. Lima, Perú. Ethnoline, 2008.
10.  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:
-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.
-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
2.  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-25.9)- Enlaces externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Odontología](#).
-  [Wikilibros](#) alberga un libro o manual sobre [Odontotutor](#).

-Obtenido de: «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Odontología&oldid=95249800>»

-Categoría: [Odontología](#).

-26)- OFTALMOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Un oftalmólogo realizando un examen ocular, con ayuda de una [lámpara de hendidura](#).

-La oftalmología : del griego ὀφθαλμός [*ofthalmós*], ‘ojo’, y el sufijo -logía, ‘tratado’, ‘estudio’, ‘ciencia’, y este del prefijo griego -λογία [*loguía*)]^{1 2} ; es la [especialidad médica](#) que estudia las enfermedades de [ojo](#) y su tratamiento, incluyendo el [globo ocular](#), su musculatura, el [sistema lagrimal](#) y los [párpados](#).

.Las personas dedicadas a la oftalmología se llaman oftalmólogos u oculistas , proviniendo esta última denominación del latín.

.En la mayor parte de las legislaciones occidentales, por ejemplo la [española](#), la oftalmología se estudia como una especialidad , dentro de la titulación universitaria de medicina.

.Como disciplina, también se aplica a la medicina animal, la oftalmología veterinaria ha tenido un gran impulso en las últimas décadas, debido a la importancia atribuida al órgano. de la visión en los animales y a los avances tecnológicos..

-Índice.

-26)- [OFTALMOLOGÍA](#).

- -26.[1](#))- [Historia](#) .
 - -26.[1.1](#))- [Antigua India](#).
 - -26.[1.2](#))- [Prehipocráticos](#).
 - -26.[1.3](#))- [Siglos XVII y XVIII](#).
- -26.[2](#))- [Subespecialidades](#).
- -26.[3](#))- [Enfermedades del Globo Ocular](#).
 - -26.[3.1](#))- [Tratamientos Más Comunes](#).
- -26.[4](#))- [Véase También](#).
- -26.[5](#))- [Referencias](#).
- -26.[6](#))- [Enlaces Externos](#).

-26.1)- Historia.

-26.1.1)- Antigua India.

-El cirujano [indio Sushruta](#), escribió "[Súsruta-samjita](#) "entre el Siglo III y IV d.c., entre otros conocimientos médicos y quirúrgicos, describía 77 enfermedades oculares : de entre ellas, 51 quirúrgicas, así como varios instrumentos quirúrgicos y técnicas oftalmológicas,³ en donde entre otras, describe la que está considerada, como la primera descripción de operación de [cataratas](#).⁴.

-26.1.2)- Prehipocráticos.

-Los [prehipocráticos](#) basaron gran parte de sus conceptos anatómicos en la especulación, más que en el empirismo.

.Reconocieron la [esclerótica](#) y la [córnea](#), como las capas más externas del ojo; también describieron la pupila y un líquido en el centro del globo ocular. Creían que este líquido era el medio de la visión.

.[Aristóteles](#), avanzó estas ideas con estudios empíricos: disecó ojos de animales y descubrió la existencia de tres capas en la pared del ojo, en lugar de dos.

-26.1.3)- Siglos XVII y XVIII.

-En estos siglos se produjo un gran avance, gracias a la aparición de los microscopios ,y de la posibilidad de poder fijar el ojo, lo que permitió el estudio detallado del ojo al microscopio.

.Aun así, persistían algunos errores, la capa que contiene los [conos](#) y [bastones](#), células responsables de la visión, no fue descubierta hasta 1834.

-Aunque se practicaban intervenciones quirúrgicas sobre el ojo desde la antigüedad, se considera que uno de los primeros cirujanos oftalmológicos fue Juan Freke, designado como tal, por los directores del hospital de San Bartholomew, de Londres, en 1727.

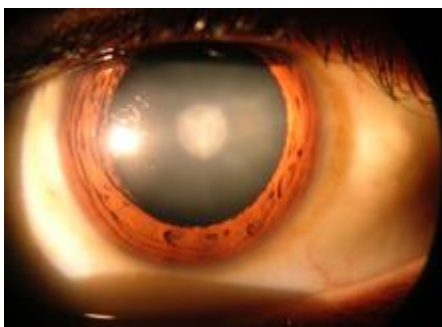
.Sin embargo, el primer hospital dedicado a la oftalmología, no se inauguraría sino hasta 1805, hoy conocido como Hospital Moorfields Eye, en [Londres](#).

.De esta forma, Inglaterra se convirtió en un país puntero, en esta disciplina, y dio paso a la oftalmología moderna.

-26.2)- Subespecialidades.

-La necesidad de diagnóstico precoz y un manejo seguro, ha impulsado la aparición de subespecialidades dentro de la oftalmología: Retina, glaucoma, córnea y cirugía refractiva, oculoplástica y órbita, baja visión, segmento anterior, cataratas, estrabismo, oftalmología pediátrica, uveítis y enfermedades inflamatorias oculares, ecografía y ultrasonidos, neurooftalmología y neurología de la visión, cada una de ellas con sus procedimientos diagnósticos, y de tratamiento específicos.

-26.3)- Enfermedades del Globo Ocular.



-Un ojo humano con [cataratas](#), visto a través de una [lámpara de hendidura](#).

-Las enfermedades más frecuentes son: [miopía](#), [hipermetropía](#), [astigmatismo](#), [presbicia](#), [conjuntivitis](#), [queratitis](#), problemas de [saco lagrimal](#), [estrabismo](#), [cataratas](#), enfermedades de la [retina](#) y [glaucoma](#).

Una de las labores más habituales del oftalmólogo, es la detección diagnóstico y tratamiento de los defectos de refracción como: la miopía y el astigmatismo, que si no se detectan en el momento adecuado, pueden ocasionar problemas importantes de visión.

-26.3.1)- Tratamientos Más Comunes.



-Foroptero óptico en uso.

-Los tratamientos más habituales que desarrolla la disciplina de la oftalmología pueden ser clasificados en tres tipos, según su naturaleza:

- Farmacológicos: Consistentes en la prescripción de [fármacos](#), que permitan tratar la enfermedad. Habitualmente se administran en forma de [colirio](#).
- Ópticos: Consistentes en la exploración del ojo, como instrumento óptico que es, sometido a las leyes físicas, para determinar la graduación necesaria en [gafas](#) y valorar si tiene [hipermetropía](#) o [miopía](#).
.Esta actividad es desarrollada también por los optometristas, pues también tienen una serie precisa de conocimientos oftalmológicos.
- Quirúrgicos. Usando la cirugía exéretica o la funcional : restituir una función, en enfermedades como : [glaucoma](#); [catarata](#); [queratocono](#); [pterigión](#) : invasión de la córnea por la conjuntiva; obstrucción de la vía lagrimal; [desprendimiento de retina](#), etc.
.La [cirugía refractiva](#) actúa sobre el segmento anterior de ojo: [córnea](#), cámara anterior, cámara posterior, y [cristalino](#); y se emplea frecuentemente. para el tratamiento de la [miopía](#) y el [astigmatismo](#).

-26.4)- Véase También.

- [Ojo](#)
- [Optometría](#)

-26.5)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑ «oftalmología»](#), *Diccionario de la lengua española* (vigésima segunda edición), Real Academia Española, 2001.
2. [Volver arriba ↑ «-logía»](#), *Diccionario de la lengua española* (vigésima segunda edición), Real Academia Española, 2001.
3. [Volver arriba ↑](#) Bidyadhar, N.K. (1939). *Sushruta's Ophthalmic Operations*, 22. p. 553.
4. [Volver arriba ↑](#) Agarwal, R.K. (1965). *Ancient Indian Ophthalmology, The Ophthalmic Optician*, 5(21),1093-1100. Association of Optometrists, Londres.

5. -Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
6. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:
-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.
-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
7. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 19 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-26.6)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Oftalmología](#).
- En [MedlinePlus](#) hay más información sobre [Oftalmología](#).

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Oftalmología&oldid=91988710>»

-Categorías:

- [Oftalmología](#).
- [Especialidades médicas](#).

-27)- ONCOLOGÍA MÉDICA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La [oncología](#) es la [especialidad médica](#) dedicada al diagnóstico y tratamiento del [cáncer](#).
.La Oncología Médica es una especialidad, derivada del tronco de la [Medicina Interna](#), centrada en la atención al enfermo con cáncer como un *todo*.

-Índice.

- -27)- [ONCOLOGÍA MÉDICA](#).
- -27.1)- [Concepto y Objetivo](#).
- -27.2)- [Historia de la Especialidad](#).
- -27.3)- [Sociedad Científica de Oncología Médica](#).
- -27.4)- [Asociaciones en acción](#).
- -27.5)-Oncología Médica en Uruguay.
- -27.6)- Vease Tambien.

-27.1)- Concepto y Objetivo.

-El oncólogo médico es el especialista, que atiende al enfermo de cáncer. Su objetivo es el cuidado del enfermo desde el diagnóstico, incluyendo el tratamiento y seguimiento, hasta la curación o durante el período terminal del enfermo.

.Atiende la [patología](#) asociada a la [enfermedad](#) tumoral, y las complicaciones derivadas del tratamiento.

.Colabora activamente en el apoyo emocional, social y psicológico de los pacientes, y de sus familiares.

.Se ocupa especialmente del manejo de los fármacos antineoplásicos, entre otros, los citostáticos o [quimioterapia](#), y debe poseer un conocimiento amplio de su farmacocinética e interacciones con otras drogas.

-27.2)- Historia de la Especialidad.

-En la segunda mitad del [siglo XX](#), se produce un importante aumento, tanto de la complejidad de los métodos diagnósticos y terapéuticos, como de la cantidad de los tumores malignos como causa de [muerte](#), en las sociedades desarrolladas.

.Como consecuencia, los médicos que se dedican al cuidado de los enfermos con procesos tumorales, necesitan una preparación especial, además de amplios conocimientos en Medicina Interna.

.La Oncología Médica surgió de la necesidad de cubrir aspectos médicos diferentes de los quirúrgicos y radioterápicos. Se reconoció oficialmente como especialidad en [España](#) en el año [1978](#), y en Uruguay en los últimos años.

-27.3)- Sociedad Científica de Oncología Médica.

-La [Sociedad Española de Oncología Médica](#) es una entidad científica de ámbito nacional, sin ánimo de lucro, que integra a más de 2.000 médicos especialistas en Oncología, y cuyo fin,

desde su constitución en 1976, es avanzar frente al cáncer, y contribuir a que sus pacientes reciban la mejor atención sanitaria posible.

-27.4)- Asociaciones en Acción.

-La visión para el desarrollo de una Sociedad Latinoamericana y del Caribe de Oncología Médica: SLACOM, es de un futuro donde el cáncer se previene, es detectado en forma temprana, y curado o adecuadamente tratado, para pacientes de todo el mundo ,y con estándares de tratamiento global del cáncer.

-La Sociedad Argentina de Cancerología nació en 1947, de la idea y el trabajo de un grupo de prestigiosos profesionales, continuadores de la obra del Dr. Angel H. Roffo, director del Instituto de Medicina Experimental.

-La Asociación Argentina de Oncología Clínica, constituida en 1967, centra sus propósitos en promover el estudio, la investigación experimental y clínica, el perfeccionamiento y hallazgo de nuevos conocimientos científicos, relacionados con el cáncer, y relacionar a los especialistas nacionales entre sí ,y con los extranjeros, consensuando con otras organizaciones nacionales y extranjeras, públicas y privadas, con la metodología tendiente a velar por el cumplimiento de las normas éticas de los asociados en su actividad profesional ,y por su perfeccionamiento.

-En Uruguay: El origen y el desarrollo de la Oncología Médica en el Uruguay, fue en el período comprendido entre los años 50 y la época actual. Las restricciones anotadas surgen del hecho que esta especialidad se comienza a definir recién a partir de mediados del siglo pasado, tanto en nuestro país como internacionalmente, y que su reconocimiento como tal ha seguido caminos propios en cada uno de los países.

.Se pretende aportar algunas experiencias vividas a lo largo de ese período, comentando algunos hechos que pautaron la generación, el reconocimiento y el desarrollo de la especialidad en nuestro medio, que fue la creación de la Oncología Médica en el Uruguay.

.Estos hechos son el fruto del accionar colectivo médico generacional, del particular período histórico que vivió nuestro país, la sociedad en su conjunto y en particular la Universidad de la República y su Facultad de Medicina.

-Importan como ejemplo, los aportes a la imagenología mamaria de Raúl Leborge, a la cirugía general y especializada por parte de prestigiosos cirujanos, los avances de la radioterapia con Butler, Barcia, Frangella y Leborgne , así como las contribuciones de los grandes Médicos Clínicos como: Mussio Fournier, Piagio Blanco, García Otero y tantos otros que sustentaron la mejor medicina posible con los limitados recursos tecnológicos del momento. A la entonces incipiente medicina anátomo-clínica, deben sumarse los aportes sustanciales de destacados patólogos y citólogos.

-En 1913, se creó el Instituto de Radiología, dependiente de la Facultad de Medicina, cuyo primer Director fue el Dr. Carlos Butler. Originariamente estuvo ubicado en el Hospital Maciel, transformado luego en el Instituto Nacional de Oncología (INDO) del Ministerio de Salud Pública, y actualmente en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA) de la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE), que constituye la única estructura nacional dedicada integralmente al cáncer, que aportó, además, publicaciones científicas pioneras en su época.

-En 1922, se creó en el Hospital Pereyra Rossell, el Instituto de Radiología y Centro de Lucha Contra el Cáncer, bajo la Dirección del Dr. Pedro Barcia. Su actividad estuvo básicamente centrada en la patología oncológica femenina.

-El "Hospital del Clínicas Manuel Quintela", se creó por Ley en 1926, iniciando sus actividades recién en el año 1953 como Hospital Universitario. Es el referente académico por excelencia, a través de su Departamento de Oncología, que contiene las Cátedras de Oncología Clínica y de Oncología Radioterápica.

.En lo relacionado con el saber médico vale la pena analizar, sucintamente, los conocimientos que se han ido integrando a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, y que constituyen el sustento del desarrollo de esta especialidad.

Desde entonces, se podría resumir, diciendo que lo único que no ha cambiado es la clásica anatomía, lo que no significa que la disciplina no haya seguido progresando, ampliando y profundizando sus contenidos.

.La citología de mediados de siglo, núcleo, citoplasma, membrana y "organelos", se ha transformado en la formidable máquina biológica, de intrincadas señales, interacciones moleculares, síntesis y regulaciones, para solo citar una: la identificación de los mecanismos de la muerte celular programada, que tanto tiene que ver con la carcinogenesis y con la terapéutica oncológica.

.La bioquímica, pasó del descubrimiento de la síntesis del glucógeno al de las proteínas, atravesando por el conocimiento de la estructura de las inmunoglobulinas, la identificación de los oncogenes y los genes supresores, la secuenciación del código genético humano, y el comienzo de la genética funcional, en el terreno de la biología molecular.

-En imagenología, se pasó de la radiología convencional y la tomografía simple, a la medicina nuclear, la tomografía computarizada, la ecografía, la resonancia magnética y la tomografía por emisión de positrones.

- anatomía patológica: Se enriqueció con la inmunohistoquímica, la microscopía electrónica, la microdissección y las técnicas de biología molecular in situ.

-En el campo de la terapéutica, se consolidaron los medicamentos de apoyo, antibióticos, antieméticos, factores estimulantes de colonias hematopoyéticas, y se desarrollan nuevos fármacos citostáticos convencionales, modificadores de la respuesta biológica, y los más recientes productos dirigidos contra nuevos blancos moleculares específicos.

-Todo esto ha sucedido en la segunda mitad del siglo pasado. Mientras que los cambios pasan en la medicina, la oncología sufre su influencia y completa su definición como especialidad.

.Los nuevos conocimientos de la biología celular y molecular, de la cinética de las poblaciones celulares, normales o tumorales, de los modelos animales, de las condiciones experimentales in vitro, de los cultivos de tejidos, de los Sistemas Autoinmunes, de la posibilidad de la manipulación genética, de los avances de la nanotecnología, de las regulaciones enzimática, Humoral, y endócrina, de los neurotransmisores, y el desarrollo de la investigación clínica, permitieron entre otros tantos aportes, definir claramente la Oncología como una especialidad, con dos ramas fundamentales y una frontera borrosa, la Oncología básica y la Clínica oncológica.

.Definida la Oncología como especialidad, su desarrollo clínico ha sido pautado por un crecimiento horizontal, integrando diversos aspectos inabundables desde una única perspectiva, todos partiendo de un tronco común de conocimientos y centrados en la práctica asistencial del paciente con cáncer.

Se definen así, cronológicamente, la Oncología Quirúrgica, con todas sus ramas, la Oncología Radioterápica y por último la Oncología Médica. Esta surge inicialmente en todo el mundo y también en el Uruguay, como una rama de la Medicina Interna, que al igual que la

Hematología y más tarde la Oncología Pediátrica, comienzan a desprenderse e independizarse.

- Fue recién en 1957, que a propuesta del Dr. Samuel Taylor, el American College of Medicine creó el primer Comité de Cáncer, con el fin de estimular la participación de los médicos internistas en el tema, alentando la presentación de trabajos científicos en su reunión anual. Desde entonces y progresivamente, se produce la definición y luego la separación de la Oncología Médica, de su rama madre, la Medicina Interna.

.A continuación a lo largo de estos últimos 50 años se desarrolló esta especialidad en nuestro país.

.Se comenzaron los estudios randomizados en medicina, que dieron sustento estadístico a la medicina basada en la evidencia, la identificación de la relación causal entre el tabaquismo y el cáncer de pulmón, el reconocimiento de la estructura molecular del Ácido Desoxirribonucleico: ADN, y el inicio de la aplicación de los tratamientos sistémicos en cáncer

-Los aportes de Ronald Aylmer Fisher y Austin Bradford Hill, sucesivamente, generaron las bases teóricas para el desarrollo y análisis de los ensayos clínicos randomizados, permitiendo que entre 1946 y 1948 se diseñara el primer estudio dirigido a pacientes tuberculosos. Apoyados por el Instituto Nacional del Cáncer en los Estados Unidos de América, se publicaron, a fines de la década del '50, los resultados de los dos primeros ensayos terapéuticos randomizados en oncología.

.En 1958, Emil Frey, comunica los resultados de un estudio en leucemias agudas del niño y en 1960, Gordon Zubrod publica los resultados de un ensayo terapéutico, comparando dos variedades de mostaza nitrogenada, aplicadas a pacientes portadores de tumores sólidos: mama, pulmón, melanoma y Hodgkin.

.Estos estudios inician el largo camino que se recorre hasta el presente, perfeccionándose el diseño, los criterios de selección de pacientes y los procedimientos de análisis. Se conforman grandes grupos cooperativos multinacionales y se profundizan las modalidades de análisis de los resultados, incluyendo los relativamente recientes meta-análisis.

Toda esta información, recogida durante tantos años, constituye la base de datos basados en la evidencia sobre los cuales se establecen las pautas y estrategias asistenciales, y se programan los nuevos ensayos epidemiológicos, diagnósticos, terapéuticos y de seguimiento de los pacientes oncológicos.

-Tabaquismo y Cáncer de Pulmón: Hasta la década del '50, era posible encontrar publicidad a favor de diferentes marcas de cigarrillos incorporadas en prestigiosas revistas científicas.

.La publicación del artículo "Lung cancer and other causes of death in relation to smoking" (1) en el British Medical Journal, realizada el 10 de noviembre de 1956, constituye un mojón de referencia en la lucha contra el cáncer. A poco más de un mes de su aparición, la misma ya estaba disponible en nuestra Facultad de Medicina; sonde el trabajo demuestra, de manera absolutamente incuestionable, la relación causal entre cáncer de pulmón y el tabaquismo, a través de algo tan simple como el análisis de un cuestionario dirigido a los médicos británicos, recabando y analizando sus hábitos tabáquicos. Aporta información epidemiológica relevante, por su impacto, cuali-cuantitativo para el desarrollo de actividades preventivas en cáncer.

-Se identifican a continuación algunos de los pioneros nacionales:

-Prof. Dr. Julio Priario, fue autor de decenas de trabajos nacionales e internacionales publicados en prestigiosas revistas científicas, sobre los más diversos aspectos de la práctica quirúrgica, incluyendo investigaciones que le dieron trascendencia internacional vinculada al Melanoma.

.Organizó el Departamento de Oncología de la Clínica Quirúrgica "B", jornadas nacionales e

internacionales sobre diversas patologías, particularmente en materia de quimioterapia antineoplásica, patología mamaria y cancerología en general.

.Participó en múltiples ensayos clínicos-terapéuticos multicéntricos sobre melanoma, bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Salud.

.Hasta su muerte en el año 2008, a los 89 años, se mantuvo trabajando activamente en el Departamento de Oncología, conduciendo grupos de investigación clínica e integrando diversas comisiones de bioética, siempre rodeado de jóvenes colegas.

.Cumplió un papel protagónico integrando, entre otros, la Comisión Asesora de la Facultad de Medicina para el estudio de la reestructura del Departamento de Oncología y fue de los primeros en reconocer la existencia de la Oncología Médica como especialidad.

.Quien lo conoció, lo recuerda como una persona de inmensa humildad, simpatía y dedicación al trabajo; el autor tuvo la suerte de compartir su trabajo, con él, en los múltiples adelantos, que se introdujo en el campo de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos; por lo que expreso, que fue ejemplar en lo científico, en lo ético y en lo humano.

-Prof. Helmut Kasdorf: Director del Departamento de Oncología del Hospital de Clínicas, un referente en la rica historia de la Radioterapia Nacional.

.En el año 1975, Kasdorf, logró desprender la Radioterapia del Departamento de Radiología, creándose sobre esa base, el Departamento de Oncología. Pionero y acérrimo luchador contra el consumo de tabaco, fue promotor de los Registros de Tumores Hospitalarios, del Registro Nacional y de los Grupos de Voluntarios para la lucha contra el cáncer.

-Prof. Dr. Manlio Ferrari: Como internista fue de los primeros, que utilizó la quimioterapia para el tratamiento de leucemias y linfomas.

.En marzo de 1965, se inauguró el Centro de Medicina Nuclear en la Cátedra de Clínica Médica por él dirigida.

.Publicó varias obras de importancia en la formación médica, entre las que se destaca "Linfopatías Tumores", junto al Prof. H. Kasdorf.

.Fue un activo promotor del desarrollo de la hematología como especialidad.

-Prof. Dr. Agustín D'Auria, cirujano general, formado en Houston en 1967, con el Dr. John Stehlin en el Hospital Saint Joseph, dependiente de la Universidad de Baylor, College of Medicine.

.Fue Cirujano del Instituto de Oncología entre 1970 y 1982. Publicó numerosos trabajos sobre investigación clínica en oncología, en particular sobre la aplicación de los tratamientos quimioterápicos por perfusión intra-arterial en melanoma, y tumores de cabeza y cuello.

.Fue el primer cirujano en nuestro país en obtener, además, el título de Oncólogo Médico.

.Integró el primer Comité de Tumores, interdisciplinario, en una institución de asistencia médica colectiva, en 1979.

-En el ámbito de la Oncología Pediátrica: Se recuerda a los Dres. Rosa Goluboff de Milies, Aída Olivenstein de Ríos, Julio Lorenzo y de Ibarreta, Washington Giguens y Alberto Perez Scremini, entre otros.

.Ellos conformaron el germen de la especialidad, la que actualmente ha alcanzado un destacado nivel de desarrollo y organización, con la incorporación de nuevas generaciones de oncopediatras, de quienes se espera, que en el futuro, nos cuenten su propia historia.

-Los gérmenes de la Oncología Médica: Francia y su Programa de Cooperación: Asociación Médica Franco-Uruguaya: -El Gobierno francés, por intermedio de su Embajada en Uruguay, asesorada por la Asociación Médica Franco-uruguaya, desempeñó, un rol primordial en la generación de los recursos humanos para la creación de la Oncología Médica, a través de varios de sus Programas de Cooperación Científica.

.En el año 1968, se reactiva la Asociación Médica Franco Uruguay a impulso de tres destacados actores: Jacques L. Binet, Prof. de Hematología en Francia; Philippe Greffet,

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon - Año 2017.2- TOMO II -

Consejero Cultural de la Embajada de Francia en nuestro país y Pierre Gibert, nacido en Francia y formado como cirujano en Uruguay.

.El Prof. Binet, profesaba una profunda simpatía por nuestro país, heredada de una larga amistad y cooperación entre su padre, en Francia y el Prof. Diamante Benatti, en Uruguay, entusiasta francófilo y profesor de Fisiología de nuestra Facultad de Medicina.

.El Dr. Pierre Gibert, nacido en Lyon, Francia, cumplió un rol primordial en la nueva puesta en marcha de la Asociación Médica Franco-Uruguaya. Condiscípulo de Philippe Greffet en sus años escolares en Lyon y amigo del Prof. Binet, actuó como nexo entre el diplomático y el académico.

.Ha sido un gran promotor de la Cooperación de Francia con Uruguay, en particular en oncología. Fue el coordinador de la Unidad de Quimioterapia de Montevideo, prestando aún su domicilio, como sede postal,

. Dedicó muchos años de trabajo, en el entonces llamado Instituto Nacional de Oncología del Ministerio de Salud Pública, apoyando permanentemente la formación de especialistas en su país de origen.

.Integraron la Comisión Directiva de dicha Asociación destacados profesionales médicos: Víctor Armand Ugón; Rodolfo Tálce, quienes ocuparon sucesivamente la presidencia;- Cándido Muñoz Monteavaro; Walter Suiffet; Alfredo Ruiz Liard; Carlos A. Torres de la Llosa; Alfredo Navarro; Helmut Kasdorf, entre otros.

.En etapas posteriores, se incorporaron otros profesionales, entre los cuales se contaban Ignacio M. Musé, Jorge Sanguinetti y Paulo Alterwain.

.La Asociación promovió, de manera absoluta mente prioritaria, el desarrollo de la Oncología Médica y la Hematología, así como otras disciplinas oncológicas afines como la epidemiología, cirugía, bioquímica, biología molecular y genética.

.Entre las primeras misiones francesas que concurrieron al Uruguay en la década del '70, cabe recordar a los Profs. G. Mathé, G. Brulé y J.L. Binet. El primero, médico, docente e investigador de primer nivel mundial, recibió numerosos becarios en su Instituto de Cancerología y Inmunogenética; y en el mismo sentido contribuyó el Prof. G. Brulé, en el Instituto Gustave Roussy, ambos en Villejuif, París.

.J L Binet desde la Pitié-Salpêtrière, también en París, apoyó durante muchos años, con becas y misiones, el desarrollo de la Hematología nacional.

.A partir de 1970 se desarrolla un programa de becas del Gobierno de Francia, destinado específicamente a oncología, auténtico germen de la creación de la especialidad en nuestro medio.

- Relación de algunas acciones de algunos becarios relacionadas con la especialidad, formados en Francia entre 1970-1977, que conformaban un contingente generacional que había ingresado a la Facultad de Medicina entre fines de la década del '50 y comienzos de la del '60:

-Dr. Guillermo Dighiero: Fundador de la Unidad de Quimioterapia de Montevideo. Prof. y Director de la Unidad de Inmunohematología e Inmunopatología del Instituto Pasteur de París, y actual Director del Instituto Pasteur de Montevideo.

-Dr. Carlos Garbino: Secretario Docente de la Intervención de la Facultad de Medicina. Desde esa posición, trabajó apoyando la creación y desarrollo del Depto. de Oncología, promovido por el Prof. Kasdorf, Pionero de la Neuro-oncología nacional.

-Dr. Eduardo Lasalvia: Director del Instituto Nacional de Oncología : INDO. Promotor de la remodelación de la planta física ambulatoria, de la creación del Servicio de Quimioterapia y del Registro Nacional de Cáncer.

-Dr. Roberto De Bellis: Promotor de la creación de la Hematología. Profesor De la Cátedra de Hematología. Fundador de una Unidad de Transplante de Médula Ósea en el sector privado.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon - Año 2017.2- TOMO II -

-Dr. Alberto Viola : Promotor de la reestructura del Depto. de Oncología y creación de la Oncología Médica (OM). Profesor Agregado de Oncología Clínica ,Director del Instituto Nacional del Cáncer : INCA.

-Dra. Graciela Sabini: Promotora de la reestructura del Depto. de Oncología y creación de la OM. Profesora de Oncología Clínica.

-Dr. José L. Pico: Uruguayo radicado en Paris, ocupó cargos relevantes en el Instituto Gustave Roussy. Promotor de la Cooperación Médica Franco-Uruguaya.

-Dr. Ignacio M. Musé: Promotor de la reestructura del Depto. de Oncología y creación de la OM. Profesor de Oncología Clínica. Director del INCA. Promotor y Director del Programa Nacional de Control del Cáncer del Ministerio de Salud Pública.

-El Programa de Cooperación, se profundiza a partir de 1986, con la creación del Servicio de Oncología Clínica, permitiendo la formación en Francia, de prácticamente todos sus docentes de alto nivel, y auspiciando múltiples misiones de intercambio científico, con distintos centros oncológicos en Paris, Lyon, Marsella , Estraburgo, y Montpellier.

.La cooperación científica francesa se ha mantenido a lo largo de los años, llegando hasta el presente, con un nutrido intercambio de becarios y misiones de expertos. Merece destacarse, la muy importante contribución técnica y económica realizada por el Gobierno de Francia, en el equipamiento del Laboratorio de Oncología Básica y Biología Molecular de la Facultad de Medicina y de la Unidad de Hematología del Hospital Maciel.

-Unidad de Quimioterapia de Montevideo:

.Fue creada en el año 1973, en Montevideo, actuando como un puente entre los profesionales formados en Francia y las instituciones nacionales donde se desempeñaban.

.En aquella época, habían sido retiradas de plaza las drogas citostáticas, entre otras razones por su escaso consumo. En los casos puntuales en que era necesaria su utilización, se las traían de los países vecinos, muchas veces asistidos por redes de voluntarios radioaficionados, que se encargaban de ubicarlas y coordinar las vías para acceder a las mismas.

.A través de una gestión personal del Dr. Guillermo Dighiero y con la colaboración del Prof. Binet, se obtuvo una fuerte donación económica por parte del Gobierno francés, destinada a la adquisición de citostáticos y a la creación del primer banco de medicación antitumoral del Uruguay; que fue llamado Unidad de Quimioterapia de Montevideo, y estaba ubicado en el Departamento de Oncología del Hospital de Clínicas.

.Esta Unidad de Quimioterapia fue el germen del Servicio de Quimioterapia del Instituto Nacional del Oncología y de su Banco de Drogas Citostáticas, que luego desarrollaron la Oncología Médica y Pediátrica, así como la Hematología en nuestro país, que fue reconocida como Especialidad, por la Escuela de Graduados en 1976.

Sociedad de Oncología Médica y Pediátrica del Uruguay:

.La Sociedad de Oncología Médica y Pediátrica del Uruguay, se creó en el año 1983. Fueron sus socios fundadores los Dres.: Eduardo Lasalvia, Tabaré Carlevaro, Alberto Viola, Gaspar Catalá, Roberto de Bellis, Miguel Musé, Graciela Sabini, Jorge Di Landro, Héctor Navarrete, Rosa Goluboff, Washington Giguens, Carlos Trías, Luis. A. Castillo y Carlos Garbino.

.Según el estatuto vigente, "Art. 2º, su objetivo social es el siguiente. Esta institución tendrá los siguientes fines:

.a) -Fomentar el estudio e investigación en Oncología Médica y Pediátrica, y en las ramas de la medicina relacionadas con ella.

.b)- Propender a la difusión de los conocimientos médicos sobre la oncología Médica y Pediátrica conjuntamente con otras Asociaciones con fines similares.

- .c)- Promover la organización de recursos de especialización y perfeccionamiento sobre la especialidad.
 - .d)- Organizar jornadas, congresos, reuniones nacionales e internacionales, sobre temas vinculados a la misma disciplina.
 - .e) -Crear y fomentar vinculaciones con Sociedades Científicas, existentes en otros países, para intercambiar información y experiencias en reuniones conjuntas.
 - .f)- Crear Comités Asesores destinados al estudio de problemas técnicos o científicos de la especialidad o afines a ella.
 - .g) -Propender y fomentar frente a las autoridades nacionales y/o municipales, y frente a las organizaciones privadas y/o jurídicas de derecho privado contratantes de los servicios que brindan los socios, la creación de laudos o categorías retributivas, especiales o diferenciales para los diversos actos médicos brindados por esta especialidad, ejerciendo la representación de los intereses económicos y sociales de los profesionales de esta disciplina tanto en las gestiones y negociaciones tendientes a la concreción de estas categorizaciones, como en su instrumentación y en las etapas posteriores de negociación de sus retribuciones o aranceles correspondientes.
 - .H) -Promover, apoyar, desarrollar y fomentar en todos sus términos la investigación clínica y básica a través del GOCUR (Grupo Oncológicos Cooperativo Uruguayo) y/o de la instituciones que en el futuro cumplan iguales o similares cometidos.”.
- Hasta la fecha han pasado doce Comisiones Directivas por la Sociedad, organizando cada una de ellas la edición bianual del Congreso Uruguayo de Oncología, exceptuando el período 1986-1989.

-27.5)- Oncología Médica en Uruguay.

-INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER , URUGUAY.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

-El Instituto Nacional del Cáncer, es un instituto de salud perteneciente a [ASSE](#), en [Montevideo](#), [Uruguay](#). Tuvo sus inicios en 1913, como Instituto de [Radiología](#), en Montevideo, Uruguay, y fue inaugurado con su nombre y misión en 2009.

-Ubicación: La dirección del instituto es Joanicó 3265, Montevideo, Uruguay.¹

-Historia: El 7 de enero de 1913, se obtiene la autorización para transportar material radioactivo desde Europa hacia Uruguay.

.En diciembre de 1913, el Instituto de Radiología inicia tratamientos radiológicos.²

.En 2009, se crea el Instituto Nacional del Cáncer con la misión de detectar enfermedades [oncológicas](#) en sus fases tempranas, y tratarlas con material tecnológico de avanzada, en instalaciones modernas.³

.En diciembre de 2011, se realizaron denuncias por parte de Daniel García Podestá, encargado del servicio de radiología del instituto, en cuanto a su funcionamiento y carencia de recursos y equipos.⁴

-Servicios: Pertenece al Servicio de Salud prestados por el Estado de Uruguay. Tiene convenios con distintos organismos estatales.⁵

.Vinculado al Ministerio de Salud Pública, ASSE, cuenta con su supervisión sanitaria y administrativa. Se ofrecen los siguientes servicios:

- anatomía patológica,
- anestesiología,
- banco de citotásticos,
- cardiología,
- centro de cómputos,
- compras y licitaciones,
- departamento de registros médicos,
- farmacia,
- informática genética,
- laboratorio de análisis clínicos,
- banco nacional de drogas antitumorales,
- centro de cáncer digestivo,
- cirugía plástica,
- cuidados paliativos,
- enfermería,
- hemoterapia,
- oficina de recursos humanos,
- otorrinolaringología,
- quimioterapia,
- radioterapia,
- servicio social,
- oncología médica,
- policlínica de ostomizados y
- radiología.⁶

-Algunas instituciones relacionadas a I.N.C.A. son : la fundación Peluffo Giguens, la [Universidad de la República del Uruguay](#), la Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer, el Hospital de Clínicas, y el [Hospital Maciel](#).⁷

-Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) I.N.C.A. Instituto Nacional del Cáncer. «[Servicios](#)».
2. [Volver arriba ↑](#) ASSE. «[Acerca del INCA](#)». Archivado desde [el original](#) el 10 de noviembre de 2015.
3. [Volver arriba ↑](#) Diario El País (12 de mayo de 2009). «[SALUD Se creará el Instituto Nacional del Cáncer](#)».
4. [Volver arriba ↑](#) Portal digital El País. «[Nacional Denuncian "caótica situación" en el Instituto Nacional del Cáncer](#)».
5. [Volver arriba ↑](#) I.N.C.A. Instituto Nacional del Cáncer. «[Misión, Valores, Objetivos](#)». Archivado desde [el original](#)
6. [Volver arriba ↑](#) I.N.C.A. «[Sitios de Interés](#)».

Obtenido de

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Instituto_Nacional_del_Cáncer_\(Uruguay\)&oldid=86748669](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Instituto_Nacional_del_Cáncer_(Uruguay)&oldid=86748669)» .

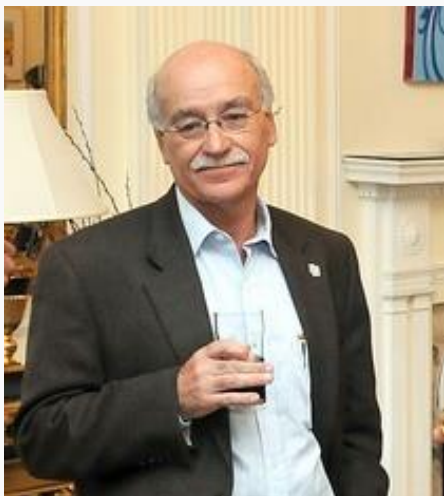
.**Categorías:**

- [Blanqueada \(Montevideo\)](#).

- [Oncología radioterápica.](#)
- [Hospitales de Montevideo.](#)
- [Organizaciones fundadas en 1913.](#)

-NEY CASTILLO:

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

Ney Castillo	
	
Ney Castillo en 2013.	
Información personal	
Nombre de nacimiento	Luis Alberto Castillo
Nacimiento	Santa Lucía, Canelones  Uruguay 1948
Nacionalidad	uruguayo
Partido político	Partido Colorado 
Familia	

Cónyuge	Rosita Leska
Hijos	Ana y Cecilia
Educación	
Alma máter	Universidad de la República
Información profesional	
Ocupación	Político , médico
Seudónimo	Ney Castillo

-Luis Alberto «Ney» Castillo, [Santa Lucía](#), [Canelones](#), [1948](#), es un [médico pediatra](#), [oncólogo](#) y [político uruguayo](#).

.Pertenece al [Partido Colorado](#), fue uno de sus candidatos a Intendente de Montevideo, apoyado por la agrupación [Vamos Uruguay](#), liderada por [Pedro Bordaberry](#) y otros sectores.

.Es el actual Presidente de la [Federación Uruguaya de Basketball](#) e integrante de la Comisión Directiva del Comité Olímpico Uruguayo.

.Además es el Director del Servicio de Hemato Oncología Pediátrica del [Hospital Pereira Rossell](#); así como también director del Servicio de Trasplante de Médula Ósea de la [Asociación Española](#).

-Biografía: Luis Alberto Castillo, comúnmente conocido como «Ney», nació en la ciudad de [Santa Lucía](#), en el [departamento de Canelones](#), Uruguay. De pequeño se mudó al barrio de [Lezica](#), en la ciudad de [Montevideo](#) y más adelante al barrio de [Parque Batlle](#). Está casado con Rosita Leska. Tiene dos hijas, Ana y Cecilia, un nieto y dos nietas.

.**Ámbito profesional:** Se recibió de [médico pediatra](#) y luego de [oncólogo](#) en la [Facultad de Medicina](#) de la [Universidad de la República](#), obteniendo doctorados en [Estados Unidos](#) e [Inglaterra](#).

.Fundó y dirigió la [Fundación Peluffo Giguens](#), para la recuperación y asistencia de niños con cáncer.

. Fue director del Hospital Pereira Rossell, entre los años [2002](#) y [2005](#).

.Actualmente es Presidente de los programas de investigación en Cáncer Pediátrico, del Grupo Latino Americano de Oncología Pediátrica, y Sub Director de los Programas de Investigación en Leucemias Agudas del Grupo Intercontinental BFM.

. Es subdirector de los programas de investigación de leucemias linfoblásticas.

.Es Presidente del Grupo de Investigaciones Oncológicas en Niños de América Latina, filial del Grupo Cooperativo Americano de Investigaciones de Cáncer en Niños.

.**Ámbito deportivo:** Castillo ha tenido una ardua actividad puesta al servicio del deporte.

.Fue [jugador de fútbol](#) y [basquetbol](#). Actualmente es el [Presidente](#) de la [Federación Uruguaya de Basketball](#), y [Presidente](#) de la Comisión Administradora del Field Oficial del

Estadio Centenario.

.Además, es Miembro del [Comité Olímpico Uruguayo](#) y delegado de [Defensor Sporting](#) ante la [AUF](#).

.Ámbito político: Militó durante toda su vida en el [Partido Colorado](#), aunque no había tenido actividad política, hasta que en el año 2005, acompañó a [Pedro Bordaberry](#) en la candidatura a la Intendencia de Montevideo, como primer suplente. A partir del vínculo de su padre con [Luis Batlle Berres](#), conoció el [batllismo](#).

.Fue candidato a Intendente de [Montevideo](#), por el Partido Colorado en las [Elecciones municipales de Uruguay de 2010](#), apoyado por [Vamos Uruguay](#) y por la agrupación de [Oscar Magurno](#).

.Con vistas a las [elecciones departamentales de 2015](#), a fines de 2013, se concretó la creación del Partido de la Concertación. En representación del mismo, Ney Castillo junto a [Álvaro Garcé](#) y [Edgardo Novick](#), fueron designados para competir bajo el mismo lema por la Intendencia de Montevideo.^{1 2} No obstante, a fines de enero de 2015, Castillo anunció que desistiría de su candidatura por falta de apoyos, quedando solo Garcé y Novick, disputando la intendencia.³

.Referencias:

1. [Volver arriba ↑ «El Partido de la Concertación y sus desafíos». *El Observador*. 11 de diciembre de 2013.](#)
2. [Volver arriba ↑ *El Observador* \(25 de enero de 2015\). «Novick lanza candidatura a Montevideo». Uruguay.](#)
3. [Volver arriba ↑ *El Espectador*. «"Ney" Castillo se bajó de su candidatura a IMM». Uruguay. Consultado el 30 de noviembre de 2016.](#)

.Enlaces externos:

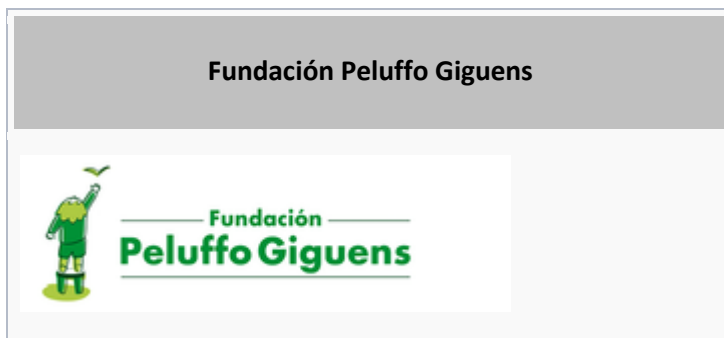
- [Ney Castillo en el Espectador](#).

-FUNDACIÓN PELUFFO GIGUENS.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La Fundación Peluffo Giguens es una organización creada en 1988, con el objetivo de apoyar a los niños con [cáncer](#) y sus familias, para así lograr que los niños [uruguayos](#) con esta patología, puedan acceder a los tratamientos necesarios, y transitarlos en las mejores condiciones posibles, sin que importe su condición socioeconómica.

.El nombre de la institución se obtuvo combinando los apellidos de dos médicos pediatras pioneros en el tratamiento del cáncer en niños:¹ Euclides Peluffo y Washington Giguens.²



Tipo	ONG
Fundación	1988
Sede central	Montevideo, Uruguay
Ámbito	Apoyo social a pacientes oncológicos
Sitio web	Fundación Peluffo Giguens

.La fundación desarrolla su actividad desde el Hogar La Campana y en el Centro de Telemedicina.³ Además, en el marco del proyecto Cáncer Uruguay, la institución también se suma al [Instituto Nacional del Cáncer](#), para la concreción del primer Biobanco Nacional de Tumores.⁴

.Desde el Hogar se atiende todo lo referente al entorno y la mejora de la calidad de vida de los pacientes y sus familias, ya sea de [Montevideo](#), como del interior del país, facilitando tanto el acceso a los tratamientos, como la cobertura de las necesidades básicas para transitarlos.⁵

.De esta manera, los pacientes del Servicio de Oncología Pediátrica del CHPR, reciben apoyo social necesario, para llevar adelante su tratamiento. Esto incluye el alojamiento y la alimentación en el Hogar, durante los tratamientos ambulatorios, así como la ayuda en la locomoción diaria, abrigo, y mejora de vivienda, entre otras cuestiones.

.La Fundación cuenta con un programa de promoción dirigido a adolescentes y jóvenes, cuyo objetivo es brindar mayores y mejores oportunidades, así como herramientas para la inserción social y laboral de los pacientes y ex-pacientes de la Fundación.

-Historia:

.1988- Creación Fundación Peluffo Giguens.¹

.1993 - Inauguración del primer Hogar La Campana, con el fin de brindar alojamiento a los pacientes del interior del país, acompañados de un familiar, mientras deban permanecer en Montevideo, por controles o tratamientos ambulatorios.³

.1996 – Construcción e inauguración del Hospital de Día: Centro Hemato-Oncológico “Dr. Albero Pérez Scremini”, dedicado a consultas y tratamientos ambulatorios, laboratorio y sede administrativa de la Fundación.

.2000 - Convenio con Ministerio de Salud Pública, a través del cual se le encomienda a la Fundación Peluffo Giguens, la gestión operativa del Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica del Centro Hospitalario Pereira Rossell. (2002 – 2013).⁶

.2002 - Inauguración de la nueva área de internación, ubicada en el cuarto piso del Pabellón Beisso, del Centro Hospitalario Pereira Rossell, con capacidad para 19 camas, 8 de ellas ubicadas en cabinas estériles, con filtrado de aire, equipadas con los servicios necesarios de acuerdo a los requerimientos hospitalarios. Toda la zona estéril, ha sido importada desde Alemania, y constituye una unidad cuya tecnología de última generación, solo se utiliza en centros especializados del mundo desarrollado.

.2005 - Inauguración del nuevo hogar La Campana, en el predio cedido por la IMM, ubicado a pocos metros del Centro Hospitalario Pereira Rossell, con la infraestructura necesaria para dar albergue, alimentación y servicios, a 21 pacientes con sus respectivos acompañantes.

.2007 - Ampliación del Centro Hemato – Oncológico, Hospital de Día, de acuerdo al crecimiento de la atención en policlínica, cantidad de tratamientos ambulatorios, y los requerimientos médicos y tecnológicos.^{7 8}.

.2012 - Construcción del Centro de Telemedicina, el cual permite a los equipo técnicos de todas las especialidades médicas, la posibilidad de realizar interconsultas médicas nacionales e internacionales, que posibiliten el intercambio de datos, para realizar diagnósticos, indicar tratamientos, prevenir enfermedades, y evitar traslados innecesarios; así como un espacio de docencia e intercambio, entre profesionales de la salud de todas las especialidades médicas, de todo el Uruguay y del exterior.^{9 10 11 12 13}.

.2013 - Alianza entre La Fundación y el Instituto Nacional del Cáncer, siguiendo con el compromiso y apoyo a la problemática del cáncer, la Fundación Peluffo Giguens realiza una alianza con el INCA, con el fin de brindar las mejores posibilidades de diagnóstico, tratamiento y atención, a quienes lo padecen , y a los profesionales que los atienden, a través del instrumento de la Telemedicina.

.Además, esto abre el camino para brindar apoyo, no solo al niño con cáncer, sino también a aquellos, que padecen la cotidianeidad de la enfermedad, a través de algún miembro de su núcleo familiar con este diagnóstico.

.2015 – Lanzamiento del Banco de Vida, biobanco nacional de tumores, junto al Instituto Nacional del Cáncer y ASSE.^{4 14}.

-Domingo Amigo:

.Domingo Amigo es una jornada solidaria, que la Fundación Peluffo Giguens realiza anualmente desde 1998.

.Cuenta con transmisión televisiva en directo, en la que se desarrollan diversos espectáculos musicales y artísticos, alternando con entrevistas en vivo, emisión de *tapes* institucionales, remate de diferentes donaciones, como: camisetas oficiales de fútbol autografiadas y más.

.El objetivo de esta jornada solidaria: Es la recaudación de fondos en beneficio de los niños y adolescentes uruguayos con cáncer, volcando los fondos para llevar adelante toda la tarea de soporte, alojamiento, alimentación y demás, que se brinda a los pacientes y familiares, que se alojan en el Hogar La Campana, sumando también el apoyo al proyecto cáncer país, en conjunto con el Instituto Nacional del Cáncer.

.Participan en este evento nacional, importantes figuras de los medios de comunicación, artistas y deportistas uruguayos, entre los que se destaca la actuación de la «Madrina» de la Fundación: [Natalia Oreiro](#). También participan figuras como: [Osvaldo Laport](#), [Facundo Arana](#) y [Sebastián Almada](#), además de otras figuras destacadas del medio.

-Crisis en la institución: En el año 2011, se desató un diferendo entre directivos y médicos de la institución, tal como se documenta en distintos medios de prensa.^{1 2 15 16 17}.

-Referencias:

↑ [Saltar a: ^{a b c} Fundación Peluffo Giguens nació “sin un peso” para curar el cáncer](#), sitio digital 'El Observador', 30 de diciembre de 2011.

1. ↑ [Saltar a: ^{a b} Reconocimiento: Fundación Peluffo-Giguens](#), sitio digital 'Ecos, la Voz del Lector', portal digital 'El País'.

2. ↑ [Saltar a: ^a ^b Hogar La Campana](#), sitio digital 'ISBEL', 4 de septiembre de 2015.
3. ↑ [Saltar a: ^a ^b Lanza hoy el primer Biobanco de Tumores](#), portal digital 'El País', 23 de abril de 2015.
4. [Volver arriba](#) ↑ [Hogar La Campana](#), sitio digital 'Fundación Peluffo Giguens'.
5. [Volver arriba](#) ↑ [Acuerdo entre el MSP y la Fundación Peluffo Giguens: Atención de vanguardia para niños con afecciones oncológicas](#), sitio digital 'Sindicato Médico del Uruguay', Noticias n° 100, pp 26-27, diciembre de 2000.
6. [Volver arriba](#) ↑ [Fundación Peluffo Giguens - Centro Hemato-Oncológico Pediátrico](#), sitio digital 'PwC Uruguay'.
7. [Volver arriba](#) ↑ [Comienzos y logros](#), sitio digital 'Fundación Peluffo Giguens'.
8. [Volver arriba](#) ↑ [Centro de Telemedicina](#), sitio digital 'Fundación Peluffo Giguens'.
9. [Volver arriba](#) ↑ [Médicos de todo el país accederán gratis al Centro de Telemedicina](#), sitio digital 'El Observador', 18 de diciembre de 2012.
10. [Volver arriba](#) ↑ [Peluffo Giguens inauguró su Centro de Telemedicina](#), sitio digital 'La República', 20 de diciembre de 2012.
11. [Volver arriba](#) ↑ [Fundación Peluffo Giguens - Centro de Telemedicina](#), espacio digital 'Veratv'.
12. [Volver arriba](#) ↑ [Polémico Centro de Telemedicina de Peluffo Giguens funciona a pleno](#), sitio digital 'La República', 5 de marzo de 2013.
13. [Volver arriba](#) ↑ [Banco de Vida](#), sitio digital 'Instituto Nacional del Cáncer (INCA)'.
14. [Volver arriba](#) ↑ [Grave crisis en la Peluffo Giguens tras cese de Ney Castillo](#), sitio digital 'El Observador', 26 de diciembre de 2011.
15. [Volver arriba](#) ↑ [Por los niños con cáncer : Tras separación, hoy la Peluffo y Pérez Scremini recaudan fondos](#), portal digital 'El País', 27 de julio de 2014.
16. [Volver arriba](#) ↑ [Médicos de la Peluffo Giguens concretaron hoy su renuncia](#), portal digital 'El País', 16 de julio de 2012.

-Enlaces externos:

- [Fundación Peluffo Giguens](#).
- [Hogar La Campana](#).
- [Centro de Telemedicina](#).
- [Banco de Vida](#).

-Esta página fue modificada por última vez el 19 diciembre 2016 a las 18:06.

-ESPECIALISTA EN ONCOLOGÍA MÉDICA. UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA.

www.universia.edu.uy/estudios/udelar

-ASOCIACIÓN ESPAÑOLA.

www.asesp.com.uy/

1. [En caché](#).

2. [Similares](#).

.Agenda Medica · Contactenos ... En 1981 se creó el primer Centro de Diagnóstico Mamario del Uruguay en la Asociación Española. A 35 años de su creación.

-INFORMACIÓN SOBRE CUDIM - ANTEL.

<https://www.antel.com.uy/wps/wcm/connect/.../que-es-cudim.pdf?MOD...>

1. [En caché](#)

2. [Similares](#)

fundamentalmente en las áreas de oncología y neurología. Capacitación: ... El equipo médico de CUDIM realiza el examen cuando valora que la técnica PET / CT ... Concurrir a CUDIM (Avd. Ricaldoni 2010, Montevideo) a la hora coordinada.

- DR. [TABAREVAZQUEZ](#) .

Tabaré Vázquez



Tabaré Vázquez en 2015.



[Presidente Constitucional de Uruguay](#)

Actualmente en el cargo

Desde el [1 de marzo](#) de [2015](#)

[Vicepresidente](#)

[Raúl Sendic](#)

Predecesor

[José Mujica](#)

[1 de marzo](#) de [2005](#)-[1 de marzo](#) de [2010](#)

[Vicepresidente](#) [Rodolfo Nin Novoa](#)

Predecesor [Jorge Batlle](#)

Sucesor [José Mujica](#)



[Presidente pro tempore del Mercosur](#)

[21 de diciembre](#) de [2015](#)-[29 de julio](#) de [2016](#)

Predecesor [Horacio Cartes](#)



[Presidente pro tempore de la Unión de Naciones
Suramericanas](#)

[1 de marzo](#) de [2015](#)-[23 de abril](#) de [2016](#)

Predecesor [José Mujica](#)

Sucesor [Nicolás Maduro](#)



[Intendente de Montevideo](#)

[5 de mayo](#) de [1990](#)-[5 de mayo](#) de [1994](#)

Predecesor [Eduardo Fabini Jiménez](#)

Sucesor	Tabaré González
Información personal	
Nacimiento	17 de enero de 1940 (76 años)  Montevideo, Uruguay
Residencia	Montevideo, Uruguay
Nacionalidad	Uruguaya 
Partido político	Frente Amplio 
Familia	
Padres	Héctor Vázquez Elena Rosas
Cónyuge	María Auxiliadora Delgado (desde 1964)
Hijos	Ignacio, Álvaro, Javier y Fabián Vázquez
Educación	
Alma máter	Universidad de la República
Información profesional	
Ocupación	Médico oncólogo , radioterapeuta , político
Firma	

Web

Twitter

[TabareVazquez](#) 

Tabaré Ramón Vázquez Rosas , nacido en [Montevideo](#), el 17 de enero de 1940, es un [médico](#) y [político](#) uruguayo.

.Es el [presidente](#) de la [República Oriental del Uruguay](#), desde el 1° de marzo de -2015.

.Anteriormente había ocupado el mismo cargo entre el 1° de marzo de 2005 y el 1° de marzo de 2010.

.Es uno de los líderes del [Frente Amplio](#).

.Fue el primer candidato de [izquierda](#), en ocupar un cargo electivo de relevancia cuando obtuvo, en 1989, el puesto de [Intendente de Montevideo](#), y en 2004, tras dos intentos previos, la [Presidencia de la República](#), rompiendo con la hegemonía de los partidos fundacionales del país, el [Partido Colorado](#) y el [Partido Nacional](#).

-Reforma de salud: La reforma de Salud entró en vigencia a partir del 1 de enero del 2008.

.La idea de esta reforma es meramente asistencial y no económica; siendo impulsada por el [Ministerio de Salud Pública](#) y apoyada por la [Organización Mundial de la Salud](#).

.Dentro del gobierno, se sostiene que esta reforma es sustentable, equitativa y democrática.

.Dicha Reforma busca, entre otras cosas, reducir el pago de mutualistas, para aquellos que tienen hijos menores de 18 años. Sin embargo, para aquellos que no tienen hijos o los tienen mayores de dicha edad, la cuota se les incrementará en un 1.5%; y además deberán abinar el 4.5% o 6% de sus ingresos a FONASA.

.La reforma consta de tres proyectos: el [proyecto de ley](#) de creación del Fondo Nacional de Salud, el proyecto de descentralización de ASSE, y el proyecto que crea el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS).

El nuevo Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), prevé universalizar el acceso a la atención y la prevención de enfermedades. Apenas tres días después de su puesta en marcha, se generaron 53 mil afiliaciones de niños y adolescentes, de las cuales 3.000 son nuevas afiliaciones. La gran mayoría corresponden a niños por los cuales se pagaba una cuota mutual.

.Doscientos cinco mil trabajadores firmaron la declaración por la cual de ahora en más, se le descontará el 4.5 % del salario, que corresponde a quienes no poseen hijos menores a su cargo. Reduciendo el número de los trabajadores que pagaran un 6% a menos de la mitad.

-Decreto antitabaquismo "Un millón de gracias": Mediante este decreto el gobierno prohibió totalmente el consumo de tabaco en lugares públicos cerrados; en el caso de violar esta ley se multa severamente, y en reiteradas sanciones se pena con prisión.

.A su vez, se prohibió todo tipo de publicidad en los medios de comunicación, que incite al consumo de tabaco. La medida también obliga a las empresas tabacaleras a imprimir en las cajillas de cigarrillos, fuertes advertencias con imágenes y mensajes impactantes que adviertan los posibles efectos que produce el tabaco en el organismo. Estas imágenes y mensajes deben ocupar un 50% del total del espacio de la cajilla.

.Además se les prohibió a las empresas usar en sus cajillas términos como: "*bajo contenido*"

de alquitrán, light, ultralight o suaves."³⁰

.La idea es disminuir las enfermedades que produce el tabaco, que es una de las mayores causas de mortalidad en el Uruguay. Se propuso con éxito que un millón de uruguayos estuvieran de acuerdo con este decreto, mediante firmas en una página web. Uruguay fue el primer país de América, en poner en vigencia este decreto y séptimo a nivel mundial.

.Otra de las medidas impuestas por el gobierno consta, en que aquellas empresas tabacaleras que deseen promocionar sus cigarrillos, solo lo podrán hacer a través del intercambio de cigarrillos. Es decir, una marca "x" quiere promocionar sus cigarrillos regalándolos. Solo se los podrá regalar a aquellas personas que tengan un cigarrillo de diferente marca, realizándose un intercambio, un cigarrillo "x" por un cigarrillo "y". De esta manera quien no fume, no se verá incentivado a probar, así como también los que sí fuman no se verán incentivados a fumar doble.

.Las medidas de la campaña contra la publicidad del tabaco, originaron fuertes reacciones de empresas tabacaleras internacionales y su amenaza de demandas contra el Uruguay a través de mecanismos de arbitraje internacional. Con ello se internacionalizó considerablemente la polémica sobre la legitimidad de esas medidas. Actualmente Uruguay ganó su diferencia con la Empresa Philip Morris, que lo había demandado.

.Entre los premios recibidos gracias a esta iniciativa, se encuentran los del 31 de mayo de 2006, cuando la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) premió a Vázquez ,con su mayor galardón, el Premio del Director General de la [OMS](#), por su contribución para reducir el consumo del tabaco;³¹ y el del 6 de marzo de 2009, cuando la XIV Conferencia Mundial de Salud y Tabaco distinguió en [India](#), a Uruguay ,por dicha campaña siendo recibido el galardón por la ministra de Salud, [María Julia Muñoz](#).

-Hospital de Ojos "José Martí" y posteriores operaciones: El gobierno, que posteriormente había financiado el viaje de dos mil personas a [Cuba](#), para realizarse operaciones de cataratas, financió también la puesta en marcha del Hospital de Ojos , posteriormente denominado "[José Martí](#)", en honor al poeta cubano;,situado en la ciudad de [Montevideo](#).³²

.De esta manera, el gobierno con el apoyo del gobierno de [Cuba](#), financió más de seis mil operaciones de cataratas a aquellas personas, principalmente jubilados, cuyos ingresos mensuales fueran lo suficientemente bajos, como para no poder autofinanciárselas; de esta manera, lograron recuperar la vista.

.La primera operación se realizó el 30 de enero del 2008, con una comitiva de oftalmólogos cubanos al mando, lo que generó fuertes rispideces entre el [Ministerio de Salud Pública](#) y la Sociedad Uruguaya de Oftalmología, que se mantuvo en paro durante un tiempo considerable, en forma de protesta a las medidas del gobierno. La Ministra [María Julia Muñoz](#) expresó tajantemente: "Acá el ser pobre es equivalente a ser ciego."³³

.Tras varias negociaciones, el paro logró ser levantado y actualmente el Hospital continúa operando pero solamente con oftalmólogos uruguayos y residentes cubanos.

.El 27 de julio del 2009, se celebraron las diez mil operaciones con la presencia del presidente Vázquez y autoridades. En conmemoración, se rebautizó al Hospital con el nombre de Hospital [José Martí](#), en honor al poeta cubano.³⁴

-Legalización del aborto: Vázquez, aún con ideas socialistas,³⁵ es contrario a la legalización del aborto, pese a la opinión favorable de la mayoría de los legisladores del [Frente Amplio](#). En cierto momento transmitió a los legisladores, que estaba dispuesto a recorrer "todos los caminos constitucionales" para impedir que prosperase el proyecto de ley denominado de salud sexual y reproductiva, en los aspectos atinentes a la despenalización del aborto. En el Uruguay, el Código Penal tipificaba como delitos el consentimiento de la mujer para su propio aborto, así como la realización de éste con o sin ese consentimiento. El día 13 de noviembre de 2008, luego de aprobada en el parlamento y tal como lo había adelantado, Vázquez [vetó](#) la ley en acuerdo con la Ministra [María Julia Muñoz](#).^{36 37} En el gobierno posterior, del Presidente Mujica se aprobó esta ley que está en vigencia.

-Política de Derechos Humanos:



Tabaré Vázquez (izquierda) y su vicepresidente, [Rodolfo Nin Novoa](#), en automóvil descubierto desde el [Palacio Legislativo](#) (al fondo) hasta el Palacio Estévez, el 1 de marzo de 2005.

.Delitos de lesa humanidad cometidos entre 1973 y 1985: Previo a asumir la Presidencia del Uruguay e incluso antes de ser elegido presidente, Vázquez promovía la idea de aclarar hechos ocurridos durante la [dictadura cívico-militar](#) entre los años 1973 y 1985, tales como desapariciones forzadas, torturas, sin castigar a los culpables. El 1 de marzo del 2005, fecha en que asume la presidencia, en su oratoria a la Asamblea General Vázquez dijo:

Reconozcamos que 20 años después de la recuperación de la democracia aún subsisten zonas oscuras³⁸ También expresó que aclarar la verdad de lo acontecido era sumamente necesario, para que aquello que sucedió en dicha época no vuelva a suceder. "Nunca más" dijo. Las primeras medidas que tomó el gobierno frenteamplista en lo que a estos temas corresponde, fueron la recolección de información extraoficial de algunos presuntos lugares donde militares habrían enterrado a sus víctimas luego de darlas por muertas, y la orden formal a los Comandantes en Jefe de las Fuerzas Armadas, de que recabaran y comunicaran la información que existiera sobre el destino de los detenidos desaparecidos. Los informes así recibidos del Ejército, la Marina y la Fuerza Aérea confirmaron por primera vez la muerte en la tortura de 23 personas desaparecidas, cuya detención nunca se había admitido, y la ejecución deliberada de dos mujeres en igual situación³⁹ Sobre la base de las informaciones recibidas se comenzó con la excavación de los lugares citados por las fuentes, a cargo de antropólogos nacionales e internacionales. Pero solo recién el 29 de noviembre del [2006](#), en una chacra de [Pando](#), apareció el primer desaparecido, el militante comunista, Ubagesner Chávez Sosa.⁴⁰ La información de su paradero fue suministrada por militares de la [Fuerza](#)

Aérea. Apenas unos días más tarde de la gran conmoción, aparecería, el 2 de diciembre el segundo y hasta ahora el último, cuerpo encontrado. En este caso se trataba de Fernando Miranda, quién fue encontrado gracias a un anónimo que le hizo llegar a las Oficinas de Presidencia un mapa del lugar del entierro, en el Batallón 13.⁴¹

.Durante todo este tiempo, el presidente Vázquez se ha mostrado firme en no anular la **Ley de Caducidad**,⁴² que es una ley vigente en **Uruguay**, mediante la cual se estableció que los delitos cometidos por militares, policías y civiles durante la dictadura, quedaran amnistiados argumentando que fue el pueblo quién la votó en 1985 y no la derogó en 1989. De esta manera, era imposible que se cometiera justicia para con los culpables de los crímenes de lesa humanidad cometidos en esos años. Es entonces que el 31 de octubre del 2005, Vázquez deja afuera de la ley los casos de Washington Barrios y Horacio Ramos. Luego de estos casos se excluyó a otros como el de Claudia García de Gelman, el 12 de diciembre de ese año, y de cuarenta y tres casos más hasta la fecha.⁴³

.Estas exclusiones de la **Ley de Caducidad** permitieron condenar a las "cabezas" de lo que fue la dictadura militar, tales como Nino Gavazzo, acusado de ser el responsable de la muerte de la nuera del poeta argentino **Juan Gelman**, Ricardo Arab, Gilberto Vázquez, Ricardo Medina, José Silveira, el ex canciller Juan Carlos Blanco, y otros tantos más. Pero sin duda, los procesamientos que más relevancia tuvieron dentro del país, fueron los de los dos ex presidentes de facto, que vivían , **Juan María Bordaberry** y **Gregorio Álvarez**. Álvarez negó conocer en absoluto el **Plan Cóndor** y dijo a la prensa que sabía que iba a morir en la cárcel.⁴⁴ Posteriormente el **BPS** suspendió la jubilación que ambos percibían como ex Presidentes de la República. Actualmente, ambos han fallecido.

-Política de Educación:

-Plan Ceibal: **Proyecto Ceibal**. : El Plan Ceibal es una iniciativa ya aplicada de la Presidencia de la República, en la cual cada maestro y cada alumno de las escuelas públicas del país dispone de una **computadora portátil**, basándose en el proyecto de **Nicholas Negroponte**, denominado "**One laptop per child**". Muchos colegios privados también han incorporado el plan, para sus estudiantes y maestras, aunque el costo deberá ser abonado por ellos, pero con exoneraciones de impuestos por parte del Estado. "Es la obligación no sólo del gobierno, sino de la sociedad uruguaya en su conjunto, buscar las condiciones para que todos los niños de nuestro país, sobre todos los más humildes, tengan la posibilidad de tener las mismas oportunidades que aquellos niños, que tienen un respaldo económico. Que seamos todos en el Uruguay, no sólo iguales ante la ley que es importante, sino que seamos todos iguales ante la vida".⁴⁶

. La segunda etapa del Plan Ceibal , fue extender el plan a nivel de toda la educación pública secundaria. El plan piloto fue puesto en marcha en el correr del 2009.⁴⁷

.El nombre "Ceibal" fue elegido por el sentido simbólico, que tiene para los uruguayos el árbol del ceibo, su **flor nacional** , y del conjunto de los ceibos a lo largo de los ríos interiores del país. Fue transformado en una sigla: "Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea". Esto quiere decir una computadora para cada niño y cada maestro. .El proyecto es parte del "Plan de inclusión y acceso a la sociedad de la información y el conocimiento", que integra la agenda del Gobierno, para ser aplicado en el ámbito de la **ANEP**.

.El 5 de marzo de 2009 el Secretario General de la **OEA**, **José Miguel Insulza**, le otorgó al gobierno uruguayo el premio de la excelencia en gobierno electrónico a la Eficiencia en la Gestión Pública por el Plan Ceibal.⁴⁸

.El 31 de agosto de 2009, se entregaron las primeras XO a niños con ceguera o con graves discapacidades visuales. Las computadoras para los niños ciegos son de [Acer](#), y poseen un software especial que trabaja con comandos de reconocimiento de voz y de lectura de texto, por parte de la computadora. En el caso de las computadoras para niños con discapacidades visuales, las PC son las XO comunes, pero poseen un programa que oficia como lupa , agrandando los programas funcionales para que puedan ser vistos a su conformidad. A su vez, estas PC vienen integradas con auriculares, para que también puedan oír los textos que la misma PC les lee.⁴⁸.

-Plan Cardales: El Plan Cardales es un proyecto que tiene como objetivo, llevar la tecnología actual a todos los hogares uruguayos, a través de diversos tipos de frecuencia : [televisión por cable](#), [telefonía móvil](#) y [fija](#) e [Internet](#)), en forma simultánea y de manera muy económica.

.El nombre "Cardales" fue elegido por la ciudad homónima ubicada en [Florida](#); primer lugar donde se aplicó el [Plan Ceibal](#), que actualmente está siendo difundido en todo el país. A su vez, "Cardales": es la sigla de "Convergencias para el Acceso a la Recreación y al Desarrollo de Alternativas Laborales y Emprendimientos Sustentables".

.El proyecto fue aprobado por decreto de Vázquez , el 30 de noviembre de 2009, y despertó la oposición del gremio de trabajadores de Antel, del Frente Amplio y del presidente electo José Mujica, quienes expresaron preocupación por cómo se vería afectado Antel, al habilitar a operadores privados a prestar el servicio de banda ancha de internet, a través del sistema de triple play. Finalmente, el 2 de febrero de 2010, Vázquez firmó un nuevo decreto que dejó en suspenso, los contratos celebrados en el marco de este Plan, hasta tanto no se tuviera una evaluación del plan piloto, que se estaba aplicando en la ciudad de Trinidad.⁴⁹

-Proyecto "Gol al Futuro": El proyecto denominado *Gol al Futuro*, impulsado por Presidencia de la República, tiene como cometido principal exigir a los jugadores de fútbol juveniles del país, estudiar, ya que dentro de dicho ambiente, la deserción estudiantil presenta niveles preocupantemente altos. Cuenta con el apoyo de la [Asociación Uruguaya de Fútbol](#) ,que será la encargada de controlar que los equipos que la integran, cumplan con el acuerdo. A cambio de esto, el gobierno facilitará a los equipos materiales de trabajo y servicios.⁵⁰.

-Programa de alfabetización: "En el país de Varela: Yo Sí Puedo": El Plan de Alfabetización denominado "En el país de Varela: Yo, si puedo", se propone como objetivo la enseñanza a personas adultas analfabetas, con el fin de contribuir a eliminar el analfabetismo existente en el país y es llevado a cabo por un convenio entre el [Mides](#) y la [ANEP](#).⁵¹ Este Plan comenzó el 19 de marzo de 2007, en conmemoración al 162º aniversario del nacimiento de [José Pedro Varela](#), gran reformista de la educación pública uruguaya, en el marco del convenio de utilización del programa de alfabetización "Yo, si Puedo" del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC).

.El programa está dirigido a personas de contexto crítico, mayores de dieciocho años y que posean educación primaria inconclusa. Con el fin de erradicar el analfabetismo, promover la culminación de los estudios primarios entre la sociedad y continuarla hasta la enseñanza secundaria básica.⁵¹

.Para enero del 2008 tres mil personas que eran analfabetas, culminaron el curso con éxito.

.Para esa ocasión se estimó que los graduados representaron un 80% del total de inscriptos, habiendo dentro del 20% restante, un bajo nivel de deserción y otro tanto de aquellos que no lograron el nivel mínimo para culminar el curso. De esos tres mil egresados, solo trescientos eran de [Montevideo](#), mientras que el resto pertenecía al Interior del país. Siendo el promedio de edad del alumnado 40 años , y en su gran mayoría de clase social baja.⁵².

-Enlaces externos:

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Tabaré Vázquez](#).
-  [Wikinoticias](#) tiene noticias relacionadas con [Tabaré Vázquez](#).
-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Tabaré Vázquez](#).
- [Biografía de Tabaré Vázquez por CIDOB](#).

-REESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA:

- Desde su creación en 1975, hasta el cese del Prof. Kasdorf en 1984, el Departamento mantuvo un crecimiento sostenido, guiado por una visión de integración interdisciplinaria, incorporándose docentes con diferentes perfiles y especializaciones.
- A la plantilla básica de radioterapeutas integrada por los Dres. H. Kasdorf, J. Glausiuss, M. Sicca, T. Vazquez, M. Torres, A. Luongo, S. Leibovici, P. Schroeder, P. Kasdorf, A. Ferraro y M. Echenique, se agregaron médicos con formación en medicina interna: C. Garbino, I. Musé, A. Viola y G. Sabini. Se complementaba el equipo docente con los Dres. E. Hermida y posteriormente S. Fleginsky (otorrinolaringólogos), A. Mihalsky .
- seguido por: J. Yovarone (ginecólogos), J. Di Landro (hematólogo), W. Lozano (laboratorista), S. Gordon Firing (neurocirujano), E. Bzurowski (terapia del dolor) y A. Vassallo (registro de tumores).
- De aquel período, proviene la publicación del libro “Cáncer de Mama” (40), 1981, que recoge el estado de situación de dicha patología, con contribuciones de ilustres especialistas nacionales y extranjeros.
- En el año 1985, finalizada la intervención de la Universidad de la República, el Consejo de Facultad de Medicina solicita que cada estructura docente revea internamente su funcionamiento y proponga la reestructura que crea necesaria.
- El 1º de julio de 1985, el Departamento de Oncología, bajo la Dirección Interina del Dr. Glausiuss, eleva dos proyectos diferentes, respetando ambos, la estructura docente piramidal, con un único Grado 5 como Director General.
- Los radioterapeutas elevaron su propuesta, compleja: un Departamento común, con un ingreso y título de especialista único, donde no se diferenciaban la oncología médica y radioterápica, reconociéndose solamente a nivel de los G3 y G4 una subespecialización en radioterapeutas y médicos oncólogos.
- Los oncólogos médicos consideraron que tenía que haber un Departamento único pero con dos estructuras internas bien diferenciadas, divididas desde su ingreso, en dos especialidades diferentes, emitiéndose títulos diferenciados de especialistas en Oncología Médica y Oncología Radioterápica.
- El 3 de agosto de ese mismo año, el Consejo de Facultad de Medicina falla el llamado para nuevo Director Interino del Departamento, designando entre los inscriptos a para ocupar el cargo a Miguel Musé.
- El 4 de agosto, renuncian a sus cargos los Dres. J. Glausiuss y M. Sicca y el 12 de agosto se eleva una nueva propuesta, consensuada entre todos los integrantes del Departamento de Oncología de ese entonces .

- La Comisión Asesora del Consejo de la Facultad de Medicina nombrada para estudiar la reestructura del Departamento de Oncología estuvo e integrada por: los Profs. Héctor Rozada, Julio Priario, Atilio Morquio, Leandro Zubiarre y Miguel Cat. Su informe fue aprobado por el Consejo de la Facultad de Medicina, en sesión del 12 y 17 de julio de 1986.
- En esta resolución se aprueba la Reestructura del Departamento de Oncología y la creación de la Oncología Clínica. Se reconoce un Departamento único, con ingreso, grados cinco y títulos diferenciados. Se aprueba la creación de dos Cátedras, con igual dotación de docentes en cada uno de los grados del escalafón correspondientes a dos especialidades diferentes, una de Oncología Clínica y otra de Oncología Radioterápica, integradas en un mismo departamento, trabajando en paralelo, complementándose mutuamente. Esta estructura se mantiene vigente hasta la fecha.
- En definitiva, la oncología médica se desprendió de la radioterapia, como en su momento esta última lo hizo de la radiología.
.El 3 de octubre de 1987, el Consejo de Facultad de Medicina designa en titularidad los docentes superiores del Servicio de Oncología Clínica: Prof. Dr. Ignacio M. Musé, Prof. Agdo. Dr. Alberto Viola, Prof. Agda. Dra. Graciela Sabini. Ocuparon dichos cargos hasta fines del año 2004, actuando como responsables de la conducción académica de la especialidad.
- Los docentes actuales y ex-docentes del Servicio de Oncología Clínica, así como los Residentes, ordenados cronológicamente y por su lugar de desempeño funcional, se presentan en el Anexo 10.
- Creación del Postgrado Oncología Médica: En noviembre de 1986, el Consejo de la Facultad de Medicina, aprueba la creación del posgrado de Oncología Clínica, el que se denominará de Oncología Médica, a partir de octubre de 1991. Planteado con una duración de cuatro años, con un puente compartido entre oncología médica y radioterápica, iniciándose las actividades curriculares en 1987, en el Servicio de Oncología Clínica. Sus contenidos y extensión curricular recogieron la experiencia internacional adaptándola a las particulares características de nuestra formación médica. En tal sentido, tomando especialmente en cuenta la larga curricula de pregrado, se propuso la creación de una especialidad de elección primaria, no condicionada a la formación completa en medicina interna como sucedía en algunos otros países. No obstante, se la concibió muy intimamente vinculada con ella, dedicándose enteramente un año a establecer las condiciones de formación suficiente, a modo de sólido puente entre la disciplina madre y la especialidad.
- El curso de Oncología Médica tiene como objetivo la formación de especialistas capacitados en el manejo de los aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos del enfermo oncológico, así como en la prevención de la patología neoplásica, partiendo de una concepción global del paciente y sustentada en una sólida formación bioética, científica y capacidad crítica. La formación debe contener, en forma equilibrada, los conocimientos científicos y las capacidades clínicas, desarrollando el espíritu crítico y el apego a los criterios de la medicina basada en la evidencia.
- Se promueve el desarrollo de una actitud de trabajo en equipo, proyectando la especialidad como un ámbito de confluencia y trabajo interdisciplinario en la actividad asistencial, docente y de investigación. Es un imperativo la integración de los Oncólogos Médicos en los Comités de Tumores, favoreciendo la tendencia a la subespecialización en mastología, neuro-oncología, tumores digestivos, cáncer de pulmón, cuidados paliativos, entre otros. Se presta particular atención a la generación de una actitud médico preventiva que priorice la educación y la promoción de salud a nivel

de la comunidad. El oncólogo médico, así formado, es esencialmente un promotor de salud, un referente de salud en el medio donde desarrolla su actividad profesional. La formación médica continua constituye un desafío y un imperativo general para todas las disciplinas médicas, con particular énfasis en la oncología dada la permanente incorporación de información, tanto en el área de las ciencias básicas como de la epidemiología y la clínica. El futuro pasa por integrar los aspectos básicos con los clínicos; más clínica basada en la evidencia y más evidencia básica, biológica, metabólica, genético-molecular integradas a la clínica.

Formación y distribución de los Oncólogos Médicos: Siguiendo la cinética generacional, en 1987 se graduaron oncólogos médicos por competencia notoria y actuación documentada, y luego, a lo largo de los años, se asiste a un incremento sostenido del número de especialistas, alcanzándose a la fecha a 120 los títulos habilitantes expedidos.

- La Oncología Radioterápica, reconocida como especialidad por la Escuela de Graduados de Facultad de Medicina en el año 1955, lleva hasta el presente 42 títulos otorgados.
.La cantidad de oncólogos médicos formados puede considerarse suficiente, según estimaciones internacionales, si se tiene en cuenta su distribución en el país, el amplio rol de acciones de la especialidad que desborda la asistencia y alcanza la educación y prevención, así como la depuración natural de especialistas por emigración y/o ciclos laborales.
- Oncólogos Médicos formados en nuestro país: Ejercen actualmente su profesión en: Chile, Paraguay, Brasil, Colombia, España, Italia, Australia, Canadá y Estados Unidos de América.
- La Dra. Marisa Fazzino diseñó un “Árbol Oncológico” que reúne los 104 especialistas formados en el Servicio de Oncología Clínica (SOC) entre 1987 y 2004, correspondiente al primer período académico ejercido por los Profs. I. M. Musé, A. Viola y G. Sabini.
- Progresivamente, los Oncólogos Médicos se han integrado a todas las instituciones de asistencia médica del país, públicas y privadas, actuando individualmente y/o integrando comités de tumores, generales o especializados.
- La centralización de la asistencia oncológica médica a nivel de las instituciones privadas de asistencia comenzó en Montevideo en el año 1975, con la presencia de oncólogos médicos en IMPASA y la Asociación Fraternidad. Posteriormente en el año 1978, se incorpora Casa de Galicia, en 1979 el Círculo Católico, el Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay en 1983 y la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos en el año 1992, constando como antecedente, en dicha institución en 1963 y 1967, a los Dres. H. Kasdorf y J. Glausiuss, respectivamente, actuando predominantemente como radioterapeutas.
- Se destaca, que los Oncólogos Médicos se encuentran distribuidos en todo el país, como respuesta a una posición doctrinaria: “donde hay un enfermo oncológico tiene que haber un especialista que lo atienda”, en correspondencia con la filosofía de acercar el médico al paciente y no el paciente al especialista.
- Paralelamente, como consecuencia de la centralización de la actividad oncológica médica, se desarrollaron los Hospitales de Día de la especialidad. Estas estructuras asistenciales, bajo supervisión de los Oncólogos Médicos, cuentan con cámara de flujo laminar, bombas de perfusión, accesos venosos implantables y personal especialmente preparado para ofrecer bioseguridad, tanto a los pacientes como al personal de la salud. Ofrecen las máximas garantías, optimizando la utilización de la medicación, generalmente de alto costo y con frecuentes efectos secundarios.

- A poco más de 20 años del reconocimiento de la especialidad en nuestro medio, se puede afirmar hoy que la Oncología Médica es una disciplina consolidada dentro del Sistema Nacional Integrado de Salud.
- Jornadas de Oncología Médica del Interior de la República: Desde sus inicios, en el año 1986, la Cátedra de Oncología Clínica ha organizado anualmente las Jornadas de Oncología Médica del Interior de la República. Hasta la fecha se han llevado a cabo 25 jornadas, rotando entre los distintos departamentos del país. Concurren regularmente todos los oncólogos del país en Jornadas de Educación Médica Continua y reencuentro generacional.
- Programa Postgrado Académico: En el marco del Programa de Investigaciones Biomédicas, se promovieron en el Servicio de Oncología Clínica la realización de Maestrías y Doctorados orientados a jóvenes especialistas, bajo la tutoría de los correspondientes docentes de nivel superior.
- Docencia de Pregrado : A propuesta del Departamento de Oncología , el Consejo de la Facultad de Medicina aprobó, en agosto de 1986, la integración de un módulo de Oncología en el Ciclo de Estructuras y Funciones Alteradas, en el que participan activamente tanto oncólogos médicos como radioterapeutas, además de epidemiólogos, patólogos y otros docentes vinculados con la especialidad. Se pretende dar una visión integral de la problemática del cáncer en sus diversos ángulos, desde la prevención hasta las nociones básicas del tratamiento, pasando por el diagnóstico, los criterios de estadificación y los aspectos epidemiológicos.
- Con el mismo sentido se practica la docencia a nivel del Ciclo Clínico-Patológico, integrándose a las Unidades Docentes correspondientes.
- Investigación: Los oncólogos médicos participan, desde el inicio de la especialidad, en diversos Programas de Investigación, tanto epidemiológicos como clínicos y de la frontera básico-clínica. Como se verá más adelante, se promovió la creación del Grupo Oncológico Cooperativo Uruguayo, que centraliza varios proyectos de investigación clínica, incluyendo ensayos multicéntricos internacionales. Debe tomarse como un primer paso, complementario, para la conformación de una Red Oncológica Nacional que contemple, simultáneamente, las necesidades de la asistencia, docencia, investigación y facilite el acceso a la información epidemiológica y el seguimiento de pacientes.
En el mismo sentido, existen múltiples interacciones básico-clínicas con equipos de investigadores pertenecientes a instituciones científicas, tanto nacionales y extranjeras.

-27.6)- Vease Tambien.

- Los 41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON: -. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son:. LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]). .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Ceforraquideo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno,; y

- . Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .
-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
 - .Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
 - . Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
 - .Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
 - .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martin. Aspectos de su Salud.(2012).!ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.
- Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;
 - .Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y
 - .Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo. . 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
 - . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.
 - . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
 - . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
 - . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento,

Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.

- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>).

(libros); (barmaimon).

2. -Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.).

Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:

.Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres:

Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;

.Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar

.Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.

.Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguaya; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía. 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU.

(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos:

.Tomo I: República Francesa.

.Tomo II : Reino de España.

.Tomo III: Reino Unido.

.Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.

-.1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros);

(barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:

.Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, HISTORIA. FILOSOFÍA DE LA HISTORIA.

. Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.

- Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.

- Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>).

(libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed.

Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros);

(barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:

-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.

-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico;
PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 19 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Oncología_médica&oldid=89109050»

-Categorías:

- [Especialidades médicas](#)
- [Oncología](#)
- [Cáncer](#).

- 28)- ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La oncología radioterápica es una [especialidad médica](#), con un ámbito específico de actividad quirúrgica, dedicada a los aspectos diagnósticos, cuidados clínicos y terapéuticos del enfermo [oncológico](#), primordialmente orientada al empleo de los tratamientos con radiaciones, así como al uso y valoración relativa de los tratamientos alternativos o asociados, e investigación y docencia.

Emplea [rayos X](#) y [rayos gamma](#) de alta energía : [fotones](#) de alta energía, haces de [electrones](#) ,y otras [radiaciones ionizantes](#) para el [tratamiento](#) de ciertas clases de [cáncer](#).

-Tradicionalmente se ha llamado a esta especialidad y forma de tratamiento, [radioterapia](#). El enfermo oncológico es considerado en el contexto general de la enfermedad neoplásica;

valorando especialmente la integración del tratamiento con radiación y tratamientos alternativos, en la secuencia diagnóstica y terapéutica del abordaje de su enfermedad.

.El especialista oncólogo radioterapeuta, debe poseer una profunda formación clínica y conocimiento de la [oncología médica](#), siendo su competencia la indicación, planificación, control, ejecución y seguimiento del tratamiento con radiaciones y terapias asociadas.

.Debe ser asimismo, competente en el apoyo clínico paliativo del enfermo terminal, y para valoración y seguimiento de los pacientes oncológicos.

.El campo de acción se enmarca en la asistencia médica especializada, e impone que el especialista, tenga acceso directo a la evaluación de pacientes, participe en la asistencia clínica multidisciplinar, como son los comités de tumores, y promueva proyectos de investigación y educación postgraduada, en aquellas instituciones con especial proyección académica.

.La actividad y ámbito de trabajo del especialista, abarca los distintos aspectos clínicos y de investigación relacionados con el cáncer, y con el efecto biológico de las radiaciones y tratamientos asociados.

.Su actividad clínica incluye la: [epidemiología](#), prevención, patogenia, clínica, diagnóstico, tratamiento y valoración pronóstica de las neoplasias.

.El campo de acción clínico puede sintetizarse en tres grupos de situaciones, que definen la asistencia médica propia de la especialidad:

- Estudio y tratamiento de los enfermos oncológicos.
- Estudio y tratamiento de enfermos no oncológicos, portadores de entidades patológicas, susceptibles de tratamiento radioterápico o asociado.
- Estudio y tratamiento de individuos sometidos a irradiación : terapéutica, accidental o de cualquier otro origen.

-Tiene su origen en los primeros años del siglo XX. El primer médico en emplear la radioterapia oncológica en España, fue el Dr [Celedonio Calatayud](#) en 1906.^{1 2}.

El campo de acción instrumental incluye el profundo conocimiento y experta manipulación de todos los elementos tecnológicos que permitan desarrollar una labor asistencial adecuada a la evolución del equipamiento médico:

- Generadores de radiación externa de uso terapéutico.
- [Isótopos](#) radiactivos para radioterapia.
- Gammateca de isótopos.
- Equipos de radiofísica clínica.
- Planificadores y [computadoras](#) de apoyo clínico.
- Sistemas de simulación: Simuladores, [TAC](#), etc.
- Instrumental para procedimientos de obtención de muestras citológicas, [biopsias](#) y evacuación de derrames serosos.
- Instrumentación de quirófano y material quirúrgico utilizado para aplicaciones de [braquiterapia](#).
- [ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA](#).
- Instrumentación de uso hospitalario de equipos para administrar medicación intravenosa de soporte : [fluidos](#), [antibióticos](#), [analgésicos](#), etc. ,o terapéutica: [quimioterapia](#), moduladores biológicos, [inmunoterapia](#), etc.

-Referencias.

1. [Volver arriba ↑ Archivo del Boletín Oficial del Estado, Gazeta de Madrid, 10 de agosto de 1920](#)
2. [Volver arriba ↑ Medina, Rosa; Casas, Francesc; Calvo, Felipe A. \(1996\). «Radiation oncology in Spain: Historical notes for the radiology centennial.». Int. J. Radiation Oncology . Biology. Physics 35 \(5\). Consultado el 13 de diciembre de 2012.](#)
3. [Especialista en Oncología Radioterápica. Universidad de la República. www.universia.edu.uy/estudios/udelar/](#)
4. [PDF][Dr. Helmut Kasdorf Glaser - Sindicato Médico del Uruguay www.smu.org.uy/dpmc/hmed/historia/articulos/kasdorf.pdf](#) En caché.
5. [Peluca Para Quimioterapia .Anunciowww.pelucascm.com/](#)
6. [Radioterapia Oncologica - Información sobre la Radioterapia](#) Anunciowww.cancerquest.org/Treatments. Categorías: Cómo Funciona,
7. Tipos De Cáncer Tratados, Terapia Con Radiación. [Tecnólogo en Radioterapia .www.eutm.fmed.edu.uy/.../mvdradioterapia/Perfradioterapia.htm. En caché y Similares.](#)
8.  <http://es.wikipedia.org/wiki/Special:CentralAutoLogin/start?type=1x1> alt="" title="" width="1" height="1" style="border: none; position: absolute;" />

-Obtenido

:«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Oncología_radioterápica&oldid=92968093»

Categorías:

- [Especialidades médicas](#)
- [Tratamientos en medicina.](#)

- 29)- OTORRINOLARINGOLOGÍA.

De Wikipedia, la enciclopedia libre

-La otorrinolaringología u ORL es la [especialidad médica](#), que se encarga del estudio tanto médico como quirúrgico, de las enfermedades del [oído](#), las vías respiratorias superiores, y parte de las inferiores, incluyendo: [nariz](#), [senos paranasales](#), [faringe](#) y [laringe](#).

.La cirugía traumatológica, oncológica, plástica, estética y reparadora de la cara y el cuello, también se incluyen en el ámbito de esta especialidad médica.

.Sin embargo la patología quirúrgica de los: [dientes](#), [encías](#), [lengua](#), [glándulas salivales](#), [senos maxilares](#), [mandíbula](#) y [maxilar](#), corresponde al [cirujano maxilofacial](#),¹ si bien en algunas ocasiones, sus competencias específicas se superponen.

-Índice.

-29)- [OTORRINOLARINGOLOGÍA](#) .

- -29.1)- [Subespecialidades](#).
- -29.2)- [Historia](#).
- -29.3)- [Enfermedades](#).
- -29.4)- [Cirugía](#).
- -29.5)- [Véase También](#).
- -29.6)- [Referencias](#).

-29.1)- Subespecialidades.

- **Rinología:** Estudia afecciones nasales y de cavidades paranasales y de las cirugías de la nariz con fines funcionales y/o estéticos.
- **Laringología:** Estudia afecciones y alteraciones de la laringe que afectan la calidad de la voz.
- **Audiología:** Estudia las alteraciones relacionadas con la audición, especialmente sordera e hipoacusias : perceptiva y receptiva..
- **Otoneurología:** Se encarga del estudio de patologías asociadas a procesos vertiginosos, tales como el síndrome de Meniere, la otoesclerosis y otras patologías relacionadas con el equilibrio, así como alteraciones secundarias de la audición ,además de problemas secundarios de infecciones crónicas del oído.
- **Logopedia y Foniatría:** Tratan las alteraciones en la articulación del habla.
- **Otorrinolaringología Pediátrica:** Se centra en las enfermedades de la especialidad en la población infantil.
- **Otorrinolaringología Oncológica:** Su campo de actuación son las enfermedades neoplásicas o cáncer, que afectan a laringe, nariz y oídos.

-29.2)- Historia.

.El **Papiro de Ebers**: Redactado en el antiguo Egipto, en el 1500 antes de cristo, contiene un capítulo titulado "Remedios para el oído con audición débil".

.**Gasparo Tagliacozzi**: En 1492, profesor de anatomía de la Universidad de **Bolonia**, realiza colgajos del brazo, para reconstruir la nariz de pacientes accidentados. Por ello, es duramente atacado por la iglesia de su tiempo, quien ve en esta práctica un atentado contra la voluntad divina.

.En el siglo XIX: Se desarrollaron numerosos avances técnicos relacionadas con esta especialidad médica, en el año **1828**, se inventó el tonsilotomo, una especie de pinza con una guillotina de metal ,para realizar más rápidamente la **amigdalectomía**.

.En 1854, **Manuel Patricio Rodríguez García o Manuel García**, maestro de canto español ,radicado en **Inglaterra**, que inventó una serie de espejos manuales, el **laringoscopio**, usando la luz natural para visualizar la laringe y las cuerdas vocales. Por esto, y un tratado de fisiología de la voz, fue galardonado con el doctorado honoris causa, por diversas universidades europeas.

.En 1861, la **enfermedad de Ménière** ,es descrita por el médico francés **Prosper Ménière**, nacido en **Angers** en 1799 y muerto en Paris en 1862..

.A finales del siglo XIX, se constituyen los primeros médicos especialistas y la cátedra se llevara de manera oficial en las universidades.

.La especialidad estaba fusionada en aquellos años ,con la **oftalmología** ,y a esos médicos se les llamaba especialistas en ojos, oídos, nariz y garganta.

.Los adelantos médicos en diversas ramas de la medicina como la **anestesiología** y cirugía, empujaban a la especialización.

.Los primeros pasos se dertón en la cirugía otológica y en la cirugía rinológica. Durante todo el siglo XIX, se comenzaron a realizar movilizaciones del estribo, describiéndose técnicas e instrumentos para ello, comprobándose que la extirpación del estribo, no destruía la audición.

.En 1911, **Hennebert** publicó que, en pacientes con **sífilis** congénita, al aplicar presión sobre el conducto auditivo externo (CAE) y, de esta manera, movilizar mínimamente la membrana timpánica, se producían síntomas y signos vestibulares.

.**Maurice H. Cottle**, el que sería tal vez, después de **Jacques Joseph**, el cirujano nasal más influyente en el siglo XX, nació en **Inglaterra** en **1898**, trasladándose a **Francia** cuando tenía

doce años, y después en su adolescencia a [Estados Unidos](#). En 1944, en el [Illinois Masonic Hospital](#), el Dr Cottle impartió sus primeras clases de [cirugía nasal](#), sus cursos de una semana de duración atrajeron a otorrinolaringólogos de todas partes de [Estados Unidos](#) y del resto del mundo. En 1954 organizó y formó la [American Rhinologic Society](#).

.Múltiples instrumentos quirúrgicos llevan su nombre, y son de su autoría, siendo autor del abordaje nasal maxila-premaxila, el cual es utilizado actualmente para cualquier [cirugía septal](#). Falleció en 1982.

-Las enfermedades de la articulación temporomandibular (ATM), fueron reconocidos desde los tiempos de Hipócrates, pero fue el otorrinolaringólogo [James B. Costen](#), en 1934, el primero que agrupó un conjunto de síntomas, que relación con un trastorno funcional de la [articulación temporomandibular](#), que posteriormente se conocería en su honor como [síndrome de Costen](#).

-En 1953, la compañía Zeiss Optical introdujo el primer [microscopio quirúrgico](#), diseñado específicamente para la cirugía de oído. La introducción de este adelanto tecnológico permitió un mayor control del campo operatorio, ofreciendo importantes mejoras en los resultados quirúrgicos.

-29.3)- Enfermedades.

-Algunas de las enfermedades más frecuentes incluidas en el ámbito de la especialidad son: [Otitis](#), incluyendo otitis externa; [otitis media](#) y sus complicaciones; traumatismos del oído; [hipoacusia](#); [vertigo](#); [enfermedad de Meniere](#); [neurinoma del acústico](#); [epistaxis](#); [rinitis](#); [amigdalitis](#) y sus complicaciones; [sinusitis](#) y sus complicaciones; tumores de nariz y senos paranasales; [faringitis](#); [adenoides](#); tumores de la rinofaringe; [laringitis](#); [cáncer de laringe](#); y cuerpos extraños de las vías aéreas superiores.².

-29.4)- Cirugía.

-Dentro de las intervenciones practicadas por los especialistas en otorrinolaringología se incluyen la: [amigdalectomía](#), [rinoplastia](#), [adenoidectomía](#), [mastoidectomía](#), [miringotomía](#) y [laringectomía](#).

-29.5)- Véase También.

-  [Portal:Medicina](#). Contenido relacionado con [Medicina](#).
- [Otoscopio](#).

-29.6)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) «¿Quién es el otorrinolaringólogo?». *Saludalia*. 7 de agosto de 2000. Consultado el 29 de septiembre de 2012. «En los últimos 50 años el otorrinolaringólogo ha ido más allá de la garganta, nariz y oídos, estudiando, comprendiendo y tratando enfermedades de órganos próximos y/o más internos.»
2. [Volver arriba ↑](#) VV:AA: *Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*. Ed. Médica Panamericana.
3. Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.

4. -Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.

5. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 19 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-

Obtenido de :

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Otorrinolaringología&oldid=94914398>»

-Categoría: [Especialidades médicas](#).

-30)- PEDIATRÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La pediatría es la [especialidad médica](#) que estudia al niño y sus enfermedades.

.El término procede del griego: *paídos* : [niño](#), e *iatrea* : curación, pero su contenido es mucho mayor, que la curación de las enfermedades de los niños, ya que la pediatría estudia tanto al niño sano como al enfermo.

-Cronológicamente, la pediatría abarca desde el nacimiento hasta la [adolescencia](#).

.Dentro de ella se distinguen varios periodos: recién nacido : 0-6 días; neonato : 7-29 días; lactante : lactante menor: 1-12 meses de vida, lactante mayor :1-2 años; preescolar :2-5 años; escolar :6-12 años: pre-adolescente :10-12 años; y adolescente : 12-14 o 18 años.

-La puericultura es una de las especialidades de la medicina, significa «cuidado de los niños» y viene del latín *puer/pueris* (el niño/del niño) y *cultura*, «cultivo»; o sea, el arte de la crianza.

.La [odontopediatría](#) es la rama de la [odontología](#), que estudia las afecciones de la dentición, y también de la [boca](#) asimilándolo a la estomatología, en los niños.

.La tendencia actual es fundir todas estas acepciones en un único término, *pediatría*.



-Polisomnógrafo pediátrico.

-Índice.

- -30)- [PEDIATRÍA](#).
- -30.1)- [Historia](#).
- -30.2)- [Definición de Recién Nacido o Neonato](#).
- -30.3)- [Clasificación Según Edad Gestacional del Recién Nacido y Clasificación Según el Peso](#)
- -30.4)- [Véase También](#) .
 - -30.4.1)- [Personajes Relevantes](#).
 - -30.4.2)- [Instituciones](#)
 - -30.4.3)- [Sociedades Científicas](#).
 - -30.4.4)- [Publicaciones](#).
 - -30.4.5)- [Otros](#)
 - -30.5)- [Bibliografía](#)
- -30.6)- [Enlaces Externos](#).

-30.1)- Historia.

-A partir del [Renacimiento](#) comienzan a considerarse las enfermedades de los niños como una actividad médica, y se escriben libros de orientación pediátrica.

.Durante la [Edad Moderna](#), comienzan a aparecer centros dedicados al cuidado de los niños.

.A partir del [siglo XIX](#) : la pediatría desarrolla su base científica, especialmente en Francia y Alemania, y se crean los primeros hospitales modernos en Europa y Norteamérica.

.La pediatría se convierte en una especialidad médica con entidad propia.

.En el siglo XX: Fue precursor de la Pediatría en España don [Andrés Martínez Vargas](#), que en 1915, publicó su fundamental Tratado de Pediatría, obra insustituible para tener una visión clara y de conjunto de la Pediatría conocida, y ejercida por sus colegas contemporáneos.

-LUIS MORQUIO, FUNDADOR DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE PEDIATRÍA : Cuando el 15 de enero de 1915, el Profesor Luis Morquio volvió de unas breves vacaciones en Punta del Este, traía redactada el acta fundacional y el Estatuto, de lo que sería la Sociedad de Pediatría de Montevideo, más tarde denominada Sociedad Uruguaya de Pediatría.

.Eludiendo lo que sería una larga tramitación de discusiones y reuniones, le presentó a su Jefe de Clínica Conrado Pelfort ,esa documentación, con la lista de los pediatras y amigos médicos, cuya firma habría que recoger para dejar constituida la Sociedad.

.Esta fundación se imponía, en su opinión, por cuanto la Sociedad de Medicina Montevideana, fundada en 1893, atravesaba un período de declinación, se reunía escasamente, y no se presentaban casi trabajos científicos.

.Era necesario, en su concepción, constituir una entidad propia, donde los pediatras pudieran presentar y discutir los trabajos elaborados en la clínica.

-Morquio era oriental, nacido en Montevideo, el 24 de setiembre de 1867, hijo de inmigrantes italianos. Su padre era un genovés, que llegó a nuestras costas en busca de porvenir, y se hizo zapatero.

.En su juventud Morquio fue enviado a la Escuela de Artes y Oficios, que dirigía su tío el Tte. Cnel. Juan Bélinzon, hermano de su madre.

.Allí, con una fuerte disciplina, Morquio adquirió sólidos conocimientos básicos, que le permitieron desarrollar más tarde, trabajo como tenedor de libros en diversos comercios montevideanos, con lo que se pudo costear sus estudios.

.Cuando ingresó a la Facultad de Medicina, era la época del decano José Máximo Carafí, que hizo un gran esfuerzo por reorganizar la institución, y darle forma a una entidad que había sido dirigida alternativamente por profesores y decanos extranjeros, lo que no era del agrado de los estudiantes, que opusieron resistencia.

.Carafí fue el primer decano uruguayo : oriental formado en París, donde pudo haber tenido un porvenir brillante, pero prefirió retornar a su país donde fue Profesor de Anatomía.

.Al graduarse como médico, Morquio pudo apreciar que su formación en pediatría era muy pobre, razón por la cual , dedicó especial atención a su estudio.

.Fue Jefe de Clínica del Prof. Francisco Soca, que la Facultad de Medicina había designado en 1894, como primer Profesor de Clínica de Niños, y que tuvo un desempeño honorario como jefe de servicio.

.Soca se había formado en París, realizando de nuevo la carrera, luego de haberse graduado en la joven Facultad de Medicina de Montevideo, y se había orientado a la pediatría, concurriendo en Francia a los principales servicios, y recibiendo una sólida formación. Pero entre ambos, no hubo un buen relacionamiento , y al poco tiempo Morquio, con la recomendación de Pedro Visca, su maestro de Clínica Médica, viajó a Europa para tomar contacto directo, con los principales exponentes de la pediatría, que había nacido veinte años antes.

.A su retorno, fue designado en 1900, Profesor de Clínica de Niños. Desarrolló una amplia actividad tanto en el Hospital de Caridad, donde existía una pequeña sala para internar exclusivamente varones, y una policlínica anexa; y también en el Asilo de Expósitos y Huérfanos, al que se vinculó por varios años, sucediendo a nuestro primer pediatra, el Dr. Enrique M. Estrázulas, que se había formado en Filadelfia.

.La actividad de Morquio al frente de la Cátedra, pronto se hizo destacar, generando vínculos con la vecina orilla, particularmente con Gregorio Aráoz Alfaro, con quien iniciaron la publicación de los Archivos Latinoamericanos de Pediatría, la primera revista que hasta 1928, sirvió para difundir los trabajos principalmente de ambas orillas.

.La organización que imprimió a su Servicio, fue muy intensa, comprendiendo la medicina, la cirugía, y las enfermedades infecciosas, así como la de los niños mayores de dos años.

.A su lado, se formaron figuras que serían directores del Asilo, y también grandes profesores como: Julio A. Bauzá, Roberto Berro García, José Bonaba, y aun figuras como Ramón Carlos Negro, que alcanzó a conocer como estudiante de su Clínica.

.Cuando en febrero de 1908, se inauguró el Hospital Pereira Rossell, fue la Clínica de Niños la primera que ocupó modestísimos pabellones, en ese predio. Morquio hizo las primeras intervenciones quirúrgicas y numerosas autopsias.

.Luego fue ayudado por Prudencio de Pena, que fue el primer profesor de cirugía infantil, pero que no alcanzó a dictar su clase inaugural, porque falleció poco antes.

.Entre julio de 1922 y mayo de 1924, Luis Morquio fue Presidente del Sindicato Médico del Uruguay, que se había fundado el 11 de agosto de 1920, sucediendo al Prof. Augusto Turenne, su fundador.

.Las preocupaciones de Morquio, se volcaron no sólo al cuidado del niño en nuestro país, dándole amplia difusión a las nociones de puericultura, que se incorporaron a la libreta de matrimonio civil en Uruguay desde 1928, sino que le inspiró la creación del Instituto Interamericano del Niño, al que dirigió hasta su fallecimiento; siendo sucedido luego por sus discípulos ,Roberto Berro y Víctor Escardó y Anaya.

.En 1933, interviene en la creación del Consejo del Niño, que inició sus funciones al año siguiente.

.La Escuela Uruguaya de Pediatría tomó sólido prestigio. En 1928, se inicia la publicación del Boletín de la Sociedad de Pediatría de Montevideo, y en 1930 ,los Archivos de Pediatría del Uruguay.

.En 1930, Morquio es designado director del Instituto de Pediatría y Puericultura, creado por ley, en reconocimiento a su talento y proyección nacional e internacional.

.Desde ese año organizó los primeros cursos para graduados, en las vacaciones de invierno.

.Fue miembro de numerosas entidades científicas de América latina, que reconocieron su talento, y también integrante de la Academia de Medicina de París, donde sus méritos fueron cotejados con los de otros grandes de la Medicina de la época de los países centrales.

.Alcanzó en vida un gran reconocimiento, y su Escuela fue lugar donde concurrieron a formarse pediatras de países vecinos, particularmente de Argentina, Brasil, Paraguay y Chile, generando fuertes vínculos científicos y de afecto.

.Cuando se produjo su muerte repentina, en plena actividad, el 9 de julio de 1935, produjo honda conmoción en el mundo, y particularmente en nuestro país.

.En los tres años siguientes, una comisión especial realizó por suscripción popular, la erección de un monumento a su memoria, que está en el Parque José Batlle y Ordóñez, sobre la avenida central que lleva su nombre, y que fue inaugurado en enero de 1938, con la presencia de numerosas personalidades extranjeras y autoridades nacionales.

.Su actividad científica fue muy intensa, traducándose en más de 300 trabajos, publicaciones, libros y artículos aparecidos en el país y en el exterior, particularmente en Francia, donde se le tenía en altísima consideración.

.El mejor homenaje a Luis Morquio, el mayor exponente de la pediatría uruguaya, además de recordarlo y conocer su vida, es apreciar el avance portentoso que en este Centenario de la SUP, se ha producido, siguiendo su orientación y los avances de la ciencia; que se manifiesta en el descenso de la mortalidad infantil, que de guarismos superiores a 100 por mil nacidos vivos, es hoy de 7,86 por mil nacidos vivos; el control de las enfermedades infectocontagiosas a través de la inmunización, y el empleo de los antibióticos así como el equilibrio del medio interno; y el rescate de los niños de bajo peso al nacer, que hoy alcanzan muchos de los que superan los 500 gramos.

.Al conmemorarse en 2015, el Centenario de la Fundación de la Sociedad Uruguaya de Pediatría, rendimos homenaje a su principal inspirador, cuyas enseñanzas mantienen viva la llama del amor por la infancia, perseverando en la vocación social, que es esencia misma de esta disciplina.

.El trabajo diario y constante de los Pediatras, hace posible estos progresos y es el mejor testimonio de la continuación del camino trazado por el Maestro. Para orgullo del país y legítimo honor de quienes cultivan diariamente en todo el territorio, la pediatría, con devoción y compromiso.

-30.2). Definición de Recién Nacido o Neonato.

-Se puede denominar recién nacido o neonato, al niño proveniente de una gestación de 28 semanas o más, desde que es separado del organismo de la madre hasta que cumple 28 días de vida [extrauterina](#).

.Sin embargo, algunos libros de pediatría, consideran al recién nacido y al neonato como dos períodos diferentes. De esta forma, se denomina recién nacido al niño de 0-7 días de vida extrauterina y neonato al >7 días hasta 28-29 días. Por otra parte, se considera [período perinatal](#) al comprendido entre la semana 28 de gestación y los 7 días de vida postnatal.

-30.3)- Clasificación Según Edad Gestacional del Recién Nacido y Clasificación Según el Peso.

-Características físicas y neurológicas, nos permiten valorar con precisión la edad gestacional ya que el recién nacido, estará clasificado entre las siguientes categorías:

- Recién nacido prematuro extremo: antes de la semana 28 de [gestación](#).
- Recién nacido muy prematuro: entre la 28 y 32 semanas de [gestación](#).
- Recién nacido pretérmino (RNPT): antes de 37 semanas de [gestación](#).
- Recién nacido a término (RNAT): de 37 a 42 semanas de [gestación](#).
- Recién nacido postérmino (RNPT): más de 42 semanas de [gestación](#).

-Según el peso al nacer, se clasifica en:

- Recién nacido macrosómico: peso mayor de 4000 gramos.
- Recién nacido normopeso: entre 2500 y 3500 gramos.
- Recién nacido de bajo peso: menor de 2500 gramos.
- Recién nacido de muy bajo peso: menor de 1500 gramos.
- Recién nacido de peso extremadamente bajo: menor de 1000 gramos.

-30.4)- Véase También.

-30.4.1)- Personajes Relevantes.

- [Andrés Martínez Vargas, 1861-1948.](#)
- [Carlos González, 1960-.](#)
- [Enrique Suñer Ordóñez, 1878-1941.](#)
- [Ernesto Sánchez Villares, 1922-1995.](#)
- [Federico Rubio y Galí, 1827-1902.](#)
- [Gregorio Marañón, 1887-1960.](#)
- [Guillermo Arce Alonso 1901-1970.](#)
- [Jerónimo Soriano, 1550-.](#)
- [Juan Rodríguez Soriano, 1933-2010.](#)
- [Manuel Pombo Arias, 1943-.](#)

- [Mariano Benavente González, 1818-1885](#) (padre de [Jacinto Benavente, 1866-1954](#), premio Nobel de Literatura en 1922).
- [Martina Castells Ballespí, 1852-1884](#).
- [Ramón Gómez Ferrer, 1862-1924](#).
- [Trinitat Sais Plaja, 1878-1933](#).
- Luis Morquio: 1867-1935.

-30.4.2)- Instituciones.

- [Hospital Infantil Universitario Niño Jesús](#).
- [Hospital Universitario La Paz](#).
- [Hospital Universitario Marqués de Valdecilla](#).
- [La Gota de Leche](#).

-30.4.3)- Sociedades Científicas.

- [Asociación Española de Pediatría](#).
- [Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria](#).
- [Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria](#).
- [Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria y Castilla y León](#).
- [Sociedad de Pediatría de Madrid y Castilla-La Mancha](#).
- [Sociedades científicas](#).
- [Sociedad Uruguaya de Pediatría](#). www.sup.org.uy
- [Archivos de Pediatría del Uruguay - Home Page](#)

www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_serial&pid=1688-1249&lng=es

-30.4.4)- Publicaciones.

- [Revista Pediatría de Atención Primaria](#).
 - [Familia y Salud](#).
 - [Protocolos de Urgencias Pediátricas | Asociación ...](#)
- www.aeped.es/documentos/protocolos-urgencias-pediatricas

- [Manual de Pediatría - Escuela de Medicina](#)
[.escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/indice.html](http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/indice.html).
- Antonio L. Turnes . Autor del libro "La Sociedad Uruguaya de Pediatría en su Centenario (1915-2015)" .

-30.4.5)- Otros.

- [Convención sobre los Derechos del Niño](#).
- [Hebiatría](#), rama de la medicina que estudia a personas desde los 11 a los 14 años de edad.
- [Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la lactancia](#).
- [Pediatría](#).
- [Mortalidad infantil](#). [Mortalidad infantil, clasificada por países, 2010](#).
- [Orden Dominicana de Pediatría](#).
- [Virginia Apgar \(1909-1974\)](#), pediatra y anestesista que desarrolló el [test de Apgar](#).
- [Especialista en Pediatría - Universia Uruguay. Portal de ...](#)
- www.universia.edu.uy/estudios/udelar/especialista-pediatria/st/189277.
.Especialista en Pediatría. Conoce toda la información y datos de interés que necesitas saber sobre este estudio en Universidad de la República.

- **-LOS 25 MEJORES PERFILES DE PEDIATRAS EN URUGUAY | LinkedIn .**
<https://uy.linkedin.com/title/pediatra/uruguay> .Estos son 25 perfiles Pediatra en Uruguay en LinkedIn..
- **[PediatriaPaysandú.Facebook](https://www.facebook.com/pediatricapaysandu)**<https://www.facebook.com/pediatricapaysandu>Pediatrica MERIENDAS SALUDABLES En Uruguay **existe una ley de Alimentación Saludable en Centros de Enseñanza Ley N° 19.140 de 11/10/2013..**
- **PEDIATRÍA EN MÉXICO.**



-Esta es una especialidad médica que estudia al niño sano y enfermo. Médico que está presente desde el momento del parto a hasta la adolescencia de una persona. .De igual manera un pediatra está preparado para tratar también a un recién nacido prematuro hasta adolescentes de 18 años o incluso de 21 años de edad.

-Que se necesita para tener la especialidad en Pediatría:

- Contar con el título de medicina general.
- Disponibilidad de tiempo completo.
- Actitud de servicio.
- Interés por el desarrollo y cuidado del niño y adolescente.
- Interés en adquirir nuevos conocimientos.

-¿Cuánto tiempo se estudia para obtener la especialidad en Pediatría?:

. Un pediatra es un especialista que estudia los mismos años que otros especialistas como el cirujano, el internista o el ginecobstetra. Una vez que se ha terminado la carrera de Medicina: 7 años en promedio): se tiene que realizar una residencia de posgrado, que dura alrededor de un año más de entrenamiento en las especialidades básicas, luego se hace la residencia en pediatría. La especialidad en Pediatría dura varios años, 3 o 4 según la Universidad y el país en donde se estudie. Durante ese tiempo el médico labora o incluso puede llegar a vivir dentro de un hospital, a esto se le llama residencia en pediatría.

¿Dónde estudiar Pediatría en México?



-En México hay varias universidades donde se puede cursar esta especialidad, las siguientes son algunas:

- Coahuila: Universidad Autónoma de Coahuila.
- Colima: Universidad de Colima.
- Cuernavaca, Morelos: Universidad Autónoma Del Estado de Morelos.
- Chiapas: Universidad Autónoma de Chiapas.
- Chihuahua: Universidad Autónoma de Chihuahua
- Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Guadalajara: Universidad Autónoma de Guadalajara.
- Guanajuato: Universidad de Guanajuato.
- Mexico, D.F: Universidad de la Salle.
- Monterrey, Nuevo León. Tecnológico de Monterrey.
- Morelia, Michoacán: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Nuevo León: Colegio de Pediatría.
- Pachuca, Hidalgo: Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo
- Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

-Certificación de un Pediatra: Una vez terminada la residencia, se recibe el título de Especialista en Pediatría ,el cual debe ser reconocido o revalidado por una institución de enseñanza superior, como por ejemplo la Universidad Nacional Autónoma de México. .Por otro lado, una vez obtenido el título el pediatra, debe presentar un examen en el Consejo Mexicano de Certificación en Pediatría, tal certificación tiene que estar actualizada por lo que cada 5 años, se debe obtener la recertificación.

.Para obtenerla se necesitan cierta cantidad de puntos, que se pueden obtener a través de la asistencia a cursos, congresos regionales, nacionales o internacionales, participación en actividades de docencia, exámenes, actualización por medio de revistas especializadas en pediatría, participación en cursos a distancia, pertenecer y participar en las actividades de los Colegios y Asociaciones de pediatría del país.

-¿Cuál es la labor de un Pediatra?:



- Vigilar el crecimiento y desarrollo de los niños.
- Cuidar y orientar a sus padres sobre su alimentación.
- Dar instrucciones a los padres sobre la prevención de las enfermedades promocionando y aplicando las inmunizaciones o vacunas.
- Atiende enfermedades comunes de los niños y adolescentes.
- Vigila la salud mental del niño.
- Atender problemas conductuales, emocionales y sociales.
- Está capacitado para atender problemas de aprendizaje y otros problemas escolares.
- Es de gran ayuda en la prevención y control del consumo de drogas en los adolescentes.
- Un apoyo para tratar los problemas de la pubertad y otros relacionados con la adolescencia.
- Clínicas privadas o públicas.
- Puede desarrollarse en el campo de la investigación.
- Docencia en nivel superior.

El Pediatra con otra especialidad: Además de contar con la especialidad en Pediatría, estudiando y practicando algunas años más, se puede obtener una subespecialidad. Un subespecialista pediatra se encarga de los problemas de tipo crónico o que requieren estudios más especializados. Para llegar al subespecialista, el paciente tuvo que ver primero al pediatra.

-Ejemplos de algunas subespecialidades pediátricas:

- Neonatología.- Se encarga de los recién nacidos.
- Cirugía pediátrica.
- Cardiología.
- Neurología
- Ortopedia.
- Infectología.
- Urgencias y medicina crítica.
- Oftalmología.
- Neumología.
- Pediatría social: Estudia al niño sano o enfermo en su interrelación con su comunidad o sociedad.
- Anestesia Pediátrica.

.Fuentes:

www.salud.gob.mx

www.mipediatra.com.



-30.5)- Bibliografía.

- Luis S. Granjel, *Historia de la pediatría española*, 1965
-  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico;
PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud;
PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 19 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros);
(barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-30.6)- Enlaces Externos.

-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [pediatría](#).
-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Pediatría](#).
-  [Wikilibros](#) alberga un libro sobre [alimentación infantil](#).

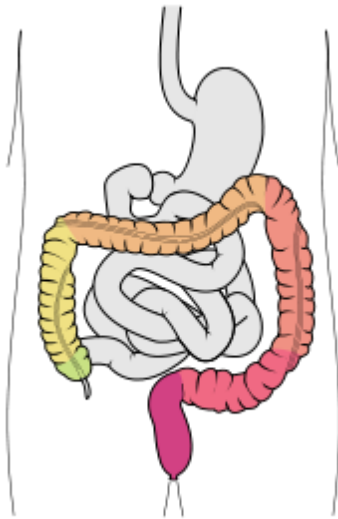


Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Pediatría&oldid=95669169>»

-Categoría: [Pediatría](#).

-31)- COLOPROCTOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Partes del intestino grueso estudiadas por la coloproctología:

 [Ciego](#)  Colon ascendente  Colon transversa  Colon descendente  [Colon sigmoide](#)  [Recto](#).

-La coloproctología es la especialidad de la medicina derivada de la cirugía general, que brinda diagnóstico y tratamiento quirúrgico y no quirúrgico de las enfermedades del [colon](#), [recto](#) y [ano](#).¹

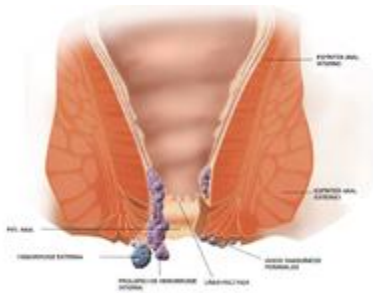
.En algunos países también se le conoce como Cirugía Colorrectal ,o Cirugía de Colon, Recto y Ano.

.El espectro del ejercicio de la coloproctología, incluye el manejo de: [ostomías](#), [colonoscopias](#), cirugía laparoscópica, [manometría](#) anal, disfunción del piso pélvico , y la [defecografía](#), entre otros.

-Índice.

- -31)-[PROCTOLOGÍA](#).
- -31.1)- [Enfermedades Tratadas por un Coloproctólogo](#) .
 - -31.1.1)- [Enfermedad Diverticular](#).
 - -31.1.2)- [Cáncer Colorrectal](#).
- -31.2)- [Especialidades Relacionadas](#).
 - -31.2.1)- [Especialidad de Cirugía de Colon y Recto](#).
 - -31.2.2)- [Cirugía General](#).
 - -31.2.3)- [Gastroenterología](#).
 - -31.2.4)- [Proctología](#).
- -31.3)- [Véase También](#).
- -31.4)- [Referencias](#).
- -31.5)- [Enlaces externos](#).

-31.1)- Enfermedades Tratadas por un Coloproctólogo.



-[Hemorroides](#), una de las enfermedades tratadas por la coloproctología.

-Existe un gran número de enfermedades y síntomas, por los cuales es recomendable acudir a un Especialista en Cirugía de Colon y Recto:¹

1. [Incontinencia fecal](#) y [estreñimiento](#).
2. [Hemorroides](#) o enfermedad hemorroidal.
3. [Fisura anal](#).
4. [Abscesos](#), [Fístulas](#) e [Infecciones Anorrectales](#).
5. [Dermatosis Perianales](#).
6. [Prolapso](#) y [Úlcera Rectal](#).
7. [Tumores](#) del Colon Recto y Ano.
8. Lesiones rectoanales por [Radioterapia](#).
9. Enfermedades del [Apéndice cecal](#).
10. [Endometriosis colorrectal](#).
11. [Divertículos de colon](#).
12. [Enfermedad inflamatoria intestinal](#) : [Colitis ulcerosa](#), [Enfermedad de Crohn](#), [Colitis indeterminada](#).
13. [Angiodisplasias](#) de Colon.
14. [Pólipos de Colon](#) y Recto.
15. [Cáncer de Colon, Recto y Ano](#).
16. [Vólvulo](#).
17. [Rectocele](#).

-Además existen otras condiciones aparentemente no relacionadas, en las cuales también es conveniente acudir a este especialista. Dentro de las enfermedades del colon destacan la enfermedad diverticular y el [cáncer colorrectal](#):

-31.1.1)- Enfermedad Diverticular.

-La enfermedad diverticular se presenta principalmente en pacientes mayores de 50 años, y se caracteriza por la inflamación de los “divertículos”, que son pequeñas formaciones saculares ubicadas en la pared del colon.

.Estos diverticulos habitualmente no causan síntomas, excepto cuando se complican : inflamación, hemorragia o perforación.

.Cuando ocurre inflamación diverticular: el paciente presenta dolor abdominal, principalmente en el lado izquierdo, junto con fiebre, náuseas y, ocasionalmente, vómitos.

.Los divertículos de colon no precisan tratamiento, sin no ocasionan síntomas.

.El tratamiento de las complicaciones puede ir desde el manejo con régimen junto con [antibióticos](#), hasta la intervención quirúrgica; la cual, en los últimos años se realiza mediante [laparoscopia](#).

-31.1.2)- Cáncer Colorrectal.

-Cáncer colorrectal.

-El Cáncer de Colon es la segunda causa ,y la séptima causa de muerte por cáncer en [Panamá](#) y [Chile](#), respectivamente; siendo una patología que ha ido en aumento en los últimos años.

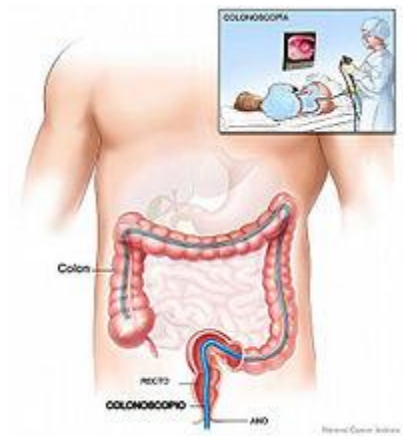
.Tiene distintas formas de manifestarse como: presentar deposiciones con sangre, dolor abdominal, baja de peso, o como anemia crónica.

.Ante la sospecha de un cáncer, debe realizarse una [colonoscopia](#), la cual confirma el diagnóstico.

.El tratamiento es la cirugía, realizando la resección del segmento del colon comprometido, ya sea en forma tradicional o por vía laparoscópica.

.En los últimos años, se han producido grandes avances en el manejo del cáncer del colon, logrando realizar diagnósticos más tempranos, y con eso un mejor pronóstico para los pacientes.

-31.2)- Especialidades Relacionadas.



-Técnica de la [colonoscopia](#).

-Para comprender mejor cada una de las especialidades más relacionadas con las enfermedades del colon, recto y ano, aquí se da una breve descripción, y las diferencias de cada una de estas especialidades.

-31.2.1)- Especialidad de Cirugía de Colon y Recto.

-Este especialista diagnostica y da tratamiento ,ya sea médico y/o quirúrgico, a pacientes con patologías del colon, recto y ano.

.Así mismo, el cirujano de esta especialidad, es capaz de resolver otras patologías quirúrgicas, ya que es requisito cursar previamente la especialidad de [cirugía general](#), con un tiempo de adiestramiento de 6 años. También se le conoce como especialidad en Cirugía Colorectal o especialidad en Coloproctología.

-En general, todo médico debe ser capaz de detectar las enfermedades de colon, recto y ano. Un número importante de estas patologías, también puede ser tratadas inicialmente por el [Médico General](#), el Especialista en [Medicina Familiar](#), en [Medicina Interna](#), en [Gastroenterología](#), el Proctólogo y el Cirujano General.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon

- Año 2017.2- TOMO II -

-Existen algunas especialidades afines, de las cuales se mencionarán sus diferencias, y que complementan el manejo del paciente, con enfermedades del colon, recto y ano.

-31.2.2)- Cirugía General.

- [Cirugía General](#).

-Es la rama de la Medicina, que se encarga de diagnosticar y dar tratamiento, a las enfermedades que requieren de algún procedimiento quirúrgico.

.Durante el periodo de adiestramiento en esta especialidad, se adquieren destrezas para el manejo de enfermedades del colon, recto y ano, aunque estas pueden ser insuficientes.

.En general se requieren de 4 a 5 años de adiestramiento.

-31.2.3)- Gastroenterología.

- [Gastroenterología](#).

-Es la rama de la medicina encargada del diagnóstico y tratamiento, específicamente de [enfermedades gastrointestinales](#).

.En la mayor parte de los centros de entrenamiento en el mundo de esta especialidad, los programas se enfocan a tratamiento médico, con procedimientos de [endoscopia](#) digestiva intervencionista.

.Por lo general ,no se incluye adiestramiento quirúrgico y tiene una duración de 4 años.

-31.2.4)- Proctología.

-Es la rama de la medicina, enfocada al manejo de enfermedades específicamente del Ano y el Recto. Incluye un adiestramiento quirúrgico básico.

.Quedan excluidos del campo de acción de esta especialidad, otras enfermedades de órganos diferentes al Ano y al Recto, que requieran manejo quirúrgico.

.El adiestramiento dura 4 años en promedio.

.Como se mencionó al inicio, es indispensable contar con título de Médico General ,con el fin de poder realizar, una de estas especialidades.

-31.3)-Véase También.

- [Endoscopia](#).
- [Endoscopia digestiva](#).

-31.4)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Luis Santamaria (febrero, 2006) [La Coloproctología, ¿Qué es y qué trata?](#) Revista Salud. Último acceso 08 de octubre, 2008.
2. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon

- Año 2017.2- TOMO II -

de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon; . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-31.5)- Enlaces Externos.

-Sociedades hispanas:

- [Asociación Española de Coloproctología](#).
- [Sociedad Chilena de Coloproctología](#).
- [La Sociedad Ecuatoriana de Coloproctología](#).
- [:: Sociedad de Cirugía del Uruguay](#) .www.scu.org.uy.
- [GASTROENTEROLOGÍA - Datamouse](#):

secure.datamouse.com.uy/a2/index.cfm?aplicacion=dtm296&cnl=39&opc=... [Horacio Gutierrez Galiana - GASTROENTEROLOGÍA](#).

www.gastroenterologia.com.uy/a2/index.cfm?aplicacion=dtm296&cnl=41&... Fue presidente de la Sociedad Uruguaya de Coloproctología en 1983 Presidente de la Sociedad Uruguaya de Gastroenterología de 1990 a 1992.

- [Cirujanos Perú, Sociedad de Cirujanos Generales del Perú ...](#) www.scgp.org. Sociedad de Cirujanos Generales del Perú; Congresos Cirujanos, Seminarios, congreso de medicina y salud; Asociados SCGP, médicos habilitados, cirujanos habilitados.

-Sociedades de habla inglesa:

- [The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland](#)
- [The European Society of Coloproctology \(ESCP\)](#).

-Revistas:

- [Revista Mexicana de Coloproctología](#)
- [Techniques in Coloproctology](#)



Obtenido de

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Coloproctología&oldid=94977594>»

-Categoría:

- [Coloproctología](#).

-32)- PSIQUIATRÍA.

- De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La psiquiatría o siquiatría¹ : del [griego](#) *psiqué*, alma, e *iátréia*, curación, es la rama de la [medicina](#) dedicada al estudio de los [trastornos mentales](#), con el objetivo de prevenir, evaluar, diagnosticar, tratar y rehabilitar, a las personas con trastornos mentales ,y asegurar la autonomía y la adaptación del individuo a las condiciones de su existencia.²



-Pintura anatómica del cráneo humano, [Leonardo da Vinci](#).

-Índice.

- -32)- [PSIQUIATRÍA](#).
- -32.1)- [Historia](#).
- -32.2)- [Especialidad Médica](#).
- -32.3)- [Subespecialidades](#).
- -32.4)- [Campo Clínico de Actuación](#).
- -32.5)- [Tratamientos](#).
- -32.6)- [Psiquiatras Famosos](#).
- -32.7)- [La Psiquiatría y la Psicología: Ciencias Hermanas](#).
- -32.8)- [Véase También](#).
- -32.9)- [Referencias](#).
- -32.10)- [Bibliografía](#)
- -32.11)- [Enlaces Externos](#).

-32.1)- Historia.

-Historia de la psiquiatría.

- El estudio objetivo y riguroso de los problemas mentales es relativamente nuevo.

.En el [siglo XIX](#): Surgió por primera vez el concepto de "[enfermedad mental](#)", y la psiquiatría hizo su ingreso definitivo a la [medicina](#).

.Hasta el [siglo XX](#): Los enfermos mentales eran reclusos en asilos, donde recibían "tratamientos morales", con el fin de disminuir su "confusión mental" y "restituir la razón". .

. En los años treinta: Se introdujeron varias prácticas médicas controvertidas, incluyendo la inducción artificial de convulsiones , por medio de electroshock, insulina y otras drogas; y mediante cercenar porciones del cerebro : lobotomía o leucotomía.

.Ambos procedimientos, se usaron ampliamente en psiquiatría, pero hubo mucha oposición, basadas en cuestionamientos morales, efectos nocivos o mal uso.

.En los años cincuenta: Nuevas drogas, especialmente el antipsicótico clorpromazina, fueron

diseñadas en laboratorios, y gradualmente suplantaron a los tratamientos más controvertidos.

-32.2)- Especialidad Médica.

-Como herramienta al servicio del ser humano, la medicina se vale del conocimiento adquirido en su ámbito científico, aplicándolo al alivio del sufrimiento mental, asociado con los trastornos de la salud mental.

.La psiquiatría suele adoptar un [modelo médico](#), para afrontar los trastornos mentales, pero considera tanto los factores biológicos como psicológicos, socio/culturales, y antropológicos.

.Su objetivo es el estudio de la enfermedad mental, los efectos bioquímicos y ambientales sobre la dinámica del comportamiento, y cómo interaccionan con el organismo, para enfrentarse al mundo.

.Según diferentes modelos, su acción puede desarrollarse en un hospital : [psiquiatría hospitalaria](#); en consultas externas : [psiquiatría ambulatoria](#); o en la comunidad : [psiquiatría comunitaria](#).

-32.3)- Subespecialidades .

- [Clínica de adicciones](#) : generalmente [farmacodependencia](#), aunque existen clínicas especializadas, en manejo de otras [conductas adictivas](#) como: la [ludopatía](#), la [adicción al sexo](#) , otras.
- [Neuropsiquiatría](#).
- [Psiquiatría de adultos](#) : en los Estados Unidos ,como especialidad combinada, llamada *family-psychiatry*.
- [Psiquiatría de enlace](#) o [Medicina psicosomática](#).
- [Psiquiatría infanto-juvenil](#) : en los Estados Unidos como especialidad combinada *pediatrics-psychiatry*.³.
- [Psiquiatría geriátrica](#).
- [Psiquiatría de urgencias](#) : en España, "Experto en emergencias en Salud Mental", no reconocida como especialidad en otros países de la Unión Europea. ⁴.
- [Psiquiatría comunitaria](#).
- [Psicofarmacología](#).
- [Psicoterapia](#).
- [Psiquiatría legal](#) o [Psiquiatría forense](#).
- [Psiquiatría biológica](#).
- [Psiquiatría de los trastornos del aprendizaje](#) : En el Reino Unido fase de *Higher specialist training*, para optar al título de *Specialist Registrar, SpR*.
- [Psiquiatría transcultural](#).
- [Psiquiatría psicodinámica](#).
- [Psicopatología](#).
- [Sexología](#) : otras disciplinas también pueden tener como objeto de estudio la [sexología](#).
- [Trastornos Psicóticos](#).
- [Trastornos de la Conducta Alimentaria](#).
- [Trastornos del Estado de Ánimo y Clínica de Ansiedad](#).
- [Trastornos del Sueño](#) : medicina del sueño.

-En los Estados Unidos, la psiquiatría es una de las especialidades que califican para la formación superior y certificación en: [neurofisiología](#), [medicina del dolor](#), [medicina paliativa](#) y [medicina del sueño](#).

-32.4)- Campo Clínico de Actuación.

-Las categorizaciones que se usan en psiquiatría tienen directa relación con la noción de [enfermedad mental](#). Esta denominación ha caído en desuso en el ambiente académico y profesional, debido a la carga de estigmatización, que implica la etiquetación de "enfermo mental", y a que los problemas mentales comparten elementos [etiológicos](#), [nosológicos](#) y fenomenológicos del resto de las enfermedades, prefiriéndose así la denominación [trastorno mental](#).

-La [Organización Mundial de la Salud](#) publica el [Manual de Clasificación de las Enfermedades](#) (CIE-10), uno de cuyos apartados : apartado F, está dedicado especialmente a los trastornos mentales, más utilizado en Europa.

.Sin embargo, dentro del escenario clínico mundial, también se utiliza el [Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales](#) : DSM-IV, publicado por la [Asociación Estadounidense de Psiquiatría](#), rsado especialmente en el continente americano.

-32.5)- Tratamientos.

-Los tratamientos psiquiátricos suelen dividirse en dos tipos: biológicos y psicoterapéuticos:

- Los biológicos : Son aquellos que actúan a nivel bioquímico en el cerebro del paciente, como es el caso de los medicamentos. Los [fármacos psicotrópicos](#) son el tratamiento biológico más común utilizado en la actualidad.
- Los psicoterapéuticos; Son aquellos que se valen de técnicas como: la [psicoterapia](#) para mejorar la condición del paciente.

.Sin embargo, la psicoterapia es una aplicación de la [psicología](#), en particular del área de la [psicología clínica](#), útil en el tratamiento de trastornos de la salud mental.

.Algunos psiquiatras, luego de su postgrado, deciden especializarse en una o más corrientes terapéuticas: las [terapias cognitivo-conductuales](#); la [terapia sistémica](#); la [terapia psicodinámica](#) o [psicoanalítica](#); la [psicología humanista](#); la [terapia Gestalt](#).

.Sin embargo, las universidades y centros de preparación de postgrado, han ido reconociendo paulatinamente, la necesidad de un estudio disciplinado de la psicoterapia, durante los años de formación regular, como parte del entrenamiento regular del psiquiatra.

-32.6)- Psiquiatras Famosos.

-Algunos psiquiatras famosos son: [Julián de Ajuriaguerra](#), [Eugen Bleuler](#), [Joseph Breuer](#), [Honorio Delgado](#), [Henri Ey](#), [Christopher Shijango](#), [Viktor Frankl](#), [Karl Jaspers](#). [Carl Gustav Jung](#), [Erik R Kandel](#), [Emil Kraepelin](#), [Fritz Perls](#), [Juan José López Ibor](#). [Emilio Mira y López](#), [Egas Moniz](#), [Braulio Moyano](#), [Philippe Pinel](#), [Kurt Schneider](#), [Sigmund Freud](#)

-32.7)- La Psiquiatría y la Psicología: Ciencias Hermanas.

-En su dimensión práctica, la psiquiatría es ejercida por [médicos](#), y la psicología es una formación universitaria independiente ejercida por psicólogos.

.La psiquiatría: Tiene como elemento fundamental la realización de un diagnóstico,

tratamiento y prevención de los [trastornos mentales](#).

.La [psicología](#): Se ocupa del estudio de la conducta en diversos ámbitos: de la salud, deportivo, de las organizaciones, jurídico, [neurocientífico](#), social y educativo.

.En lo propiamente científico, la medicina y la psicología son dos ciencias diferentes, con objetos de estudio distintos, pero que se superponen entre sí.

.Es frecuente la colaboración entre psicólogos y psiquiatras, ya que en el tratamiento de varias patologías, se deben aplicar terapias conductuales y medicación, para obtener la mejor eficacia.

-32.8)- Véase También.

- [Antipsiquiatría](#).
- [Historia de la medicina](#).
- [Historia de la psiquiatría](#).
- [Antropología](#).
- [Psicología](#).
- [Trabajo social](#).

-32.9)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Según el [DPD](#) de la [RAE](#) también se acepta (pero en minoría) el término *siquiatria* sin *p*,: [\[1\]](#)
2. [Volver arriba ↑](#) Henri Ey, Paul Bernard (1995). [Tratado de psiquiatría](#). Elsevier España. p. 59. [ISBN 9788445803189](#).
3. [Volver arriba ↑](#) [\[2\]](#)
4. [Volver arriba ↑](#) [«Experto-Emergencias-Salud-Mental-Universidad-Alcala»](#).

5 - [MEDICOS PSIQUIATRAS DEL URUGUAY - InfoUruguay ...](#)

[www.infouruguay.com.uy/MEDICOS-PSIQUIATRAS.htm](#) . MEDICOS PSIQUIATRAS DE URUGUAY: Asperger Sarmiento Leo MEDICOS PSIQUIATRAS Dir: J Ellaurí 357 Tel: 2712 5868 Antiga Deniz María Claudia MEDICOS PSIQUIATRAS

6- [Los 25 mejores perfiles Psiquiatra en Uruguay | LinkedIn](#).

[https://uy.linkedin.com/title/psiquiatra/uruguay](#) .Estos son los mejores 25 perfiles Psiquiatra en Uruguay en LinkedIn. Consigue todos los artículos, expertos, empleos y datos que necesites.

7- [Sociedad de Psiquiatría del Uruguay | Facebook](#).

[https://www.facebook.com/Sociedad-de-PsiquiatrAa-del-Uruguay...](#) -Sociedad de Psiquiatría del Uruguay, Montevideo. 355 likes · 23 talking about this · 3 were here. Organization.

8- [MEDICOS PSIQUIATRAS en URUGUAY - Guia Industrial y ...](#)

[www.guiadelmercador.com/uruguay/rubro_2499_medicos-psiquiatras.html](#) -Listado de MEDICOS PSIQUIATRAS en Uruguay ... Usted esta viendo las empresas registradas en: "MEDICOS PSIQUIATRAS" solo en "URUGUAY".

9- [Psiquiatras - URUGUAY - Guia de Comercios, Profesionales y](#)

[...www.uruguia.uy/psiquiatras.htm](#) - Psiquiatras - URUGUAY - Guia de Comercios, Profesionales y Servicios Turísticos de Uruguay. ... SUAYA GRACIELA BOUZA DE : M Uriarte 6474 : Montevideo: Carrasco:

10 - [IPM, Instituto de Psiquiatría y Psicología de Montevideo](http://www.ipm.com.uy), www.ipm.com.uyEl Instituto de Psiquiatría y Psicología de Montevideo (IPM) es una institución que desde 1987 desarrolla su actividad en asistencia, docencia e investigación en ...

5. -32.10)- Bibliografía.

- Foucault, Michel (2007). *El poder psiquiátrico (Curso en el Collège de France 1973-74)*. FCE. [ISBN 9789505576371](https://www.isbn.org/9789505576371).
- Hales, Robert E. (2009). *Tratado de psiquiatría clínica*. Quinta edición. Barcelona: Elsevier. [ISBN 978-84-458-1965-4](https://www.isbn.org/9788445819654).
- López-Ibor Aliño, Juan J. & Valdés Miyar, Manuel (dir.) (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado*. Barcelona: Editorial Masson. [ISBN 978-84-458-1087-3](https://www.isbn.org/9788445810873).
- Sadock, Benjamin J. & Sadock, Virginia A. (2008). *Kaplan & Sadock. Sinopsis de Psiquiatría Clínica*. Décima edición. Cartoné. Lippincott Williams and Wilkins. [ISBN 978-84-96921-38-2](https://www.isbn.org/9788496921382).
- Vallejo Ruiloba, J. (2006). *Introducción a la psicopatología y la psiquiatría*. Sexta edición. Barcelona. Editorial Masson & Elsevier. [ISBN 978-84-458-1659-2](https://www.isbn.org/9788445816592).
- Programa oficial de la especialidad de Psiquiatría. BOE núm. 224, martes 16 de septiembre de 2008; pág 37916.
- Orden SAS/1620/2009, de 2 de junio, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Psicología Clínica. BOE núm. 146, miércoles 17 de junio de 2009; sec. III, pág. 51210.
- - Los 41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON: -. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son:. LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]). .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .
-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
-Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica,

- Cultural, Educativa, y de Salud; y
- .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martin. Aspectos de su Salud.(2012).1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.
- Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:
- . Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;
- .Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y
- .Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo. . 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
- . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
- . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
- .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.
- . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
- . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
- . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
- . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>).
- (libros); (barmaimon).
1. -Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:
- .Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;
- .Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar
- .Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.
- .Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes:

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

Battle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguay; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía. 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU.

(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos: .Tomo I: República Francesa.

.Tomo II : Reino de España.

.Tomo III: Reino Unido.

.Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.

-.1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:

.Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia, Funcionamiento, Tipología, HISTORIA. FILOSOFÍA DE LA HISTORIA.

. Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.

- Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.

- Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:

-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.

-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 19 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-32.11)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Psiquiatría](#).
- [Sociedad Española de Psiquiatría](#).
- [Centro de Atención Psicológica en Chile. \(DASEIN\)](#)
- [Antipsiquiatría: Deconstrucción del concepto de enfermedad mental y crítica de la 'razón psiquiátrica' - EIKASIA](#).

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Psiquiatría&oldid=95127435>»

Categorías: [Psiquiatría](#); [Especialidades médicas](#).

-33)- REHABILITACIÓN (MEDICINA).

De Wikipedia, la enciclopedia libre. - [Rehabilitación](#).

-La rehabilitación en medicina es definida por la [OMS](#), como «el conjunto de medidas sociales, educativas y profesionales, destinadas a restituir al paciente minusválido, la mayor capacidad e independencia posibles», y como parte de la asistencia médica encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas del individuo, y activar sus mecanismos de compensación, a fin de permitirle llevar una existencia autónoma y dinámica. El objetivo se mide: en parámetros funcionales, en el restablecimiento de su movilidad, en cuidado personal, en habilidad manual, y en comunicación.

-A partir de que en el año 2000, la OMS introdujera la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad (CIF-2000) y de la Salud, el funcionamiento y la discapacidad de una persona, se conciben como una interacción dinámica, entre los estados de salud y los factores contextuales, tanto personales como ambientales; lo que implica la participación activa de la persona, a la que concierne su propia rehabilitación y el deber de la sociedad, con las personas minusválidas; englobando todas las medidas destinadas a prevenir o a reducir al mínimo inevitable, las consecuencias funcionales, físicas, psíquicas, sociales y económicas de las enfermedades, y cuantas situaciones que originen minusvalía transitoria o indefinida.

-Índice.

- -33)- [REHABILITACIÓN](#).
- -33.1)- [Definición](#).
- -33.2)- [Fundamentos y Competencias](#) .
 - -33.2.1)- [Competencias Profesionales](#).
- -33.3)- [Véase También](#).

- -33.4)- [Referencias](#).
- -33.5)- [Enlaces Externos](#).

-33.1)- Definición.

-La especialidad médica que se dedica a la rehabilitación en salud es la [medicina física y rehabilitación](#) : MFR, que se define como la especialidad médica, a la que concierne el diagnóstico, evaluación, prevención y tratamiento de la incapacidad, encaminados a facilitar, mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional e independencia posibles.¹

-Por otra parte, la Sección de Medicina Física y Rehabilitación : MFR), de la Unión Europea de Médicos Especialistas :UEMS, en su cometido de normalización y homologación internacional, versa su doctrina científica y su hacer humanístico en dos contextos, el de la prevención y curación a través de la Medicina Física, y el del manejo de la discapacidad en el nivel terciario de atención a la salud, mediante la Rehabilitación.

.De esta manera, esta especialidad tiene una entidad propia, que la hace distinta e independiente de las demás, tipificada legalmente, socialmente reconocida, y con un ámbito internacional de aceptación, que determina que la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación, esté unánimemente reconocida en el ámbito de la Unión Europea.

-33.2)- Fundamentos y Competencias.

-La formación en MFR, tiene como objetivo que el futuro profesional de la MFR, alcance los conocimientos, técnicas, habilidades, actitudes y responsabilidades necesarias, para que sin perjuicio de la necesaria actualización de conocimientos, otorgue a los ciudadanos , una prestación sanitaria especializada en términos de calidad, seguridad y eficiencia.

.El médico especialista en MFR debe adquirir condiciones de liderazgo, que le permitan abordar el carácter interdisciplinar, y el diálogo y comunicación interprofesional necesarios en el ejercicio de esta especialidad.

.El médico especialista en MFR, fundamenta sus actividades asistenciales en la investigación científica y en la evidencia probada, procurando una utilización racional y precisa de los recursos diagnósticos y terapéuticos.

.Este especialista procura aportar la suficiente y adecuada información, para que la persona pueda participar razonadamente, según las diversas opciones, en la decisión de su proceso asistencial y sociosanitario.

-33.2.1)- Competencias Profesionales.

-El nivel y competencias profesionales del especialista en MFR se caracterizan por:¹:

1. Una aproximación biopsicosocial hacia personas de todas las edades, con lesiones agudas o crónicas, o con [discapacidad](#) permanente o transitoria.
.Sus actividades se centran fundamentalmente, en las enfermedades y problemas que afectan a los sistemas musculoesquelético, neurológico, cardíaco y vascular, respiratorio y endocrino, abordando asimismo disfunciones urogenitales, por dolor y cáncer, por quemaduras, trasplantes y amputaciones.
.A este respecto, el Médico Especialista en MFR, sigue y desarrolla en los correspondientes servicios de MFR , un proceso asistencial rehabilitador, que consiste en la prevención, tratamiento y evaluación de la persona con discapacidad, siendo componentes de este proceso la: admisión, historia clínica, evolución, alta e informe clínico.

2. La Medicina Física y Rehabilitación promueve la salud y previene, diagnostica, evalúa, prescribe y trata el estado de enfermedad.
.Establece una prioridad en el logro de objetivos de funcionalidad : ergonómicos, ocupacionales y de reintegración.
.Utiliza los medios farmacológicos, físicos, terapéuticos naturales o modificados no ionizantes, los ocupacionales, los del lenguaje, de la comunicación y cognición, y las ayudas técnicas, en donde se incluyen: las ortoprótesis de uso externo.
3. La rehabilitación previene y trata la aparición de disfunciones secundarias a problemas congénitos y adquiridos, agudos y crónicos, en personas de todas las edades, y tiene una connotación propia en la evaluación del daño corporal ,y la valoración y tratamiento de la discapacidad, favoreciendo la integración social del discapacitado en la comunidad.
4. Asimismo es competencia propia del médico especialista en MFR, las actividades dirigidas al diagnóstico funcional y de discapacidad, con la prevención, evaluación, prescripción terapéutica, durante el programa asistencial.
5. Una vez realizada la prescripción del programa terapéutico por el médico especialista en MFR, el proceso asistencial se desarrolla, sin perjuicio de la autonomía técnica y científica de este especialista, con la colaboración de otros profesionales, con titulación adecuada, para la prestación de cuidados terapéuticos.
.A este respecto, los citados cuidados terapéuticos se tipifican en las aplicaciones de medios físicos, de técnicas de tratamiento funcional u ocupacionales, de educación de trastornos funcionales, de la fonación, lenguaje o comunicación, de realización y adaptación de ortoprótesis y ayudas técnicas, y otros cuidados sanitarios o sociosanitarios.

-Finalmente constituye el marco general de actuación del especialista en MFR, la responsabilidad ética en el cumplimiento de los deberes de: información, confidencialidad y preservación de datos, así como el control de calidad y sus indicadores, y la formación continuada ante el avance científico con evidencia probada.

-33.3)- Véase También.

- [Secuela \(medicina\)](#).
- [Telemedicina](#).

-33.4)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a: a b](#) Ministerio de Sanidad y Consumo de España- ORDEN SCO/846/2008, de 14 de marzo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación. [Boletín Oficial del Estado \(Número: 77, 29/03/2008, Disposición nº 5824, Páginas: 17966-17972\)](#).
2. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico;
PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 19 Especialidades Psicológicas;
- Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-33.5)- Enlaces Externos.

- [International Society of Physical and Rehabilitation Medicine \(ISPRM\)](#)
- [Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación](#)
- [American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation](#)
- [Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física](#)
- [Sociedad Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación.](#)
- [Sociedad Argentina de Medicina Física y Rehabilitación](#)
- [Sociedad Andaluza de Rehabilitación y Medicina Física](#)
- [Sociedad Castellano-Leonesa de Rehabilitación y Medicina Física](#)
- [Clinical Leading Environment for the Assessment of Rehabilitation protocols in home care \(CLEAR\) : Proyecto de la Unión Europea de Telerehabilitación](#)

Obtenido de

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Rehabilitación_\(Medicina\)&oldid=94163990](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Rehabilitación_(Medicina)&oldid=94163990)» -

Categorías:

- [Tratamientos en medicina.](#)
- [Términos de psicología.](#)
- [Medicina del trabajo.](#)

-34)- [REUMATOLOGÍA.](#)

-De Wikipedia, la enciclopedia libre . - [Reumatismo.](#)

-La reumatología es una [especialidad médica](#) dedicada a los trastornos médicos , no los quirúrgicos, del [aparato locomotor](#) y del [tejido conectivo](#), que abarca un gran número de entidades clínicas, conocidas en conjunto como *enfermedades reumáticas*, a las que se suman un gran grupo de enfermedades de afectación sistémica: las *conectivopatías*. Los reumatólogos tratan principalmente a los pacientes con entidades clínicas de afectación localizada, que dañan generalmente las: [articulaciones](#), [huesos](#), [músculos](#), tendones y fascias, etc., e incluso enfermedades con expresión sistémica.¹.

-«Aunque, algunos de los aforismos de Hipócrates, ya se referían a enfermedades articulares y la palabra "*reuma*" ,fue introducida en el siglo I d. C., el concepto de "reumatismo" como síndrome músculoesquelético, corresponde a la era moderna.»: X. Tena Marsà, Medicina interna, Farreras-Rozman.

-La [Sociedad Española de Reumatología](#) se creó el 5 de junio de 1948, siendo inscrita Registro Nacional de Asociaciones del [Ministerio del Interior](#).

.En 1952 la Especialidad de reumatología fue reconocida por el [Ministerio de Educación](#) en España.

-Índice.

-34)- [REUMATOLOGÍA](#).

- -34.1)- [Clasificación de las Enfermedades Reumatológicas](#).
- -34.2)- [Referencias](#).
- -34.3)- [Véase También](#).
- -34.4)- [Enlaces Externos](#).

-34.1)- Clasificación de las Enfermedades Reumatológicas.

-La reumatología se dedica a un amplio abanico de enfermedades, la mayoría de etiología desconocida, y mecanismos fisiopatológicos no muy bien definidos. Esto ha dificultado bastante, como estructurar una clasificación general de las entidades clínicas, que entran en el dominio de la reumatología.

.Sin embargo, tras años de estudio e investigación ,se han ido elaborando clasificaciones, para lograr una aproximación más cabal al enfermo con patología reumatológica.

.Las enfermedades reumatológicas en niños son poco frecuentes, pero potencialmente graves, y tienen particularidades específicas, que requieren habilidades y un alto índice de sospecha en su abordaje inicial, en la consulta de [pediatría](#) de [atención primaria](#).².

-1) Artropatías Degenerativas: [artrosis](#) (enfermedad degenerativa articular) = [osteoartritis](#), [síndrome artrósico](#):

- primaria : idiopática:
 - localizada: [nódulos de Heberden](#); [nódulos de Bouchard](#); [rizartrosis del pulgar](#); [gonartrosis](#); [coxartrosis](#); otras.
 - generalizada.
- secundaria a otros procesos patológicos: postraumática; congénita; localizada, o generalizada.
- [espondiloartrosis](#): discartrosis; artrosis interapofisaria; uncartrosis.

-2) Artropatías Inflamatorias:

- [artritis reumatoide](#), y [síndrome de Felty](#).
- [espondiloartropatías](#) :
 - [espondilitis anquilosante](#)
 - [artritis psoriásica](#) : artropatía psoriásica.
 - [artritis reactiva](#).
 - artritis asociada a [enfermedades inflamatorias del intestino](#).
 - otras: [espondiloartropatía indiferenciada](#), [síndrome SAPHO](#), [uveítis anterior aguda](#).
- [artritis juvenil idiopática](#).
- enfermedades por microcristales: [gota](#).
- [artritis séptica](#).

-3) Condiciones Sistémicas y Enfermedades del Tejido Conectivo:

- [lupus eritematoso](#) sistémico.
- [esclerosis sistémica](#).
- [síndrome de Sjögren](#).
- [polimiositis](#).

- [dermatomiositis](#).
 - [polimialgia reumática](#).
 - [enfermedad mixta del tejido conjuntivo](#).
 - [sarcoidosis](#).
 - [vasculitis](#):
 - [púrpura de Schönlein-Henoch](#).
 - [poliarteritis nodosa](#).
 - [arteritis de la temporal](#).
 - [enfermedad del suero](#).
 - [granulomatosis de Wegener](#).
 - [arteritis de células gigantes](#).
 - [arteritis de Takayasu](#).
 - [síndrome de Behçet](#).
 - [enfermedad de Kawasaki](#).
 - [poliangitis microscópica](#).
 - tromboangeitis obliterans: [enfermedad de Buerger](#).
- 4) Reumatismo de Tejidos Blandos:
- lesiones yuxtaarticulares: [bursitis](#), [tendinitis](#), [entesopatías](#), [quistes](#).
 - alteraciones del [disco intervertebral](#).
 - [lumbalgia](#).
 - síndromes dolorosos misceláneos: [fibromialgia](#), reumatismo psicógeno, [cervicalgia](#), codo de tenista, codo de golfista, y bursitis oleocraneana.
- 5) Enfermedad Asociado a los Huesos:
- [osteoporosis](#).
 - [osteomalacia](#).
 - osteodistrofia renal.
 - Fluorosis.
 - [Raquitismo](#).
 - [osteoartritis hipertrófica](#).
 - [hiperostosis anquilosante](#).
 - [enfermedad de Paget](#).
 - [osteólisis](#) / [condrólisis](#).
 - [costocondritis](#) : Tietze.
 - [osteítis condensante del ilíaco](#).
 - [displasia congénita de cadera](#).
 - [condromalacia rotuliana](#).
- 6) Enfermedades Congénitas y Familiares que Afectan las Articulaciones:
- [síndrome de Ehlers-Danlos](#).
 - síndrome de [Hiperlaxitud articular](#).
 - [síndrome de Marfan](#).
 - [osteogénesis imperfecta](#).
- 7) Síndromes Reumáticos Asociados a Agentes Infecciosos:
- por mecanismo directo.
 - reactivos.
- 8) Enfermedades metabólicas/endocrinas asociadas a reumatismos:
- otras anomalías bioquímicas: [amiloidosis](#), [hemofilia](#).
 - trastornos hereditarios: [fiebre mediterránea familiar](#).
- 9) [Neoplasias](#):
- primarias.
 - secundarias: [síndrome paraneoplásico](#), [metástasis](#).

-10) Trastornos Neurovasculares:

- [articulación de Charcot.](#)
- [síndromes compresivos.](#)
- [distrofia simpática refleja.](#)
- [eritromelalgia.](#)
- [síndrome de Raynaud.](#)

-11) Miscelánea con Manifestaciones Articulares:

- [reumatismo palindrómico.](#)
- [hidrartrosis intermitente.](#)
- reumatismos relacionados con fármacos : con excepción del lupus.
- [reticulohistiocitosis multicéntrica.](#)
- [sinovitis vellosanodular pigmentada.](#)
- Déficit de [vitamina C](#) : [escorbuto.](#)
- Enfermedad [pancreática.](#)
- [Hepatitis crónica](#) activa.
- [Traumatismo](#) músculoesquelético.

-12) Otras:

- [síndrome Antifosfolípidos.](#)
- [enfermedad indiferenciada del tejido conjuntivo.](#)
- [síndrome similar al lupus](#) o lupus probable.
- [síndromes asociados al antígeno Jo-1.](#)
- [granuloma de la línea media.](#)
- [paniculitis](#) y otros trastornos de la grasa cutánea : [lipodistrofias.](#)
- [policondritis recidivante.](#)
- [fibrosis de tipo idiopático](#) o [fibrosis sistémicas.](#)
- [enfermedad de Berger](#) Nefropatía por IgA.
- [síndrome de Churg-Strauss.](#)
- [Púrpura crioglobulinémica.](#)
- [vasculitis leucocitaria cutánea.](#)
- [vasculitis por hipersensibilidad.](#)
- [vasculitis primaria del sistema nervioso central.](#)
- [fascitis difusa](#) con o sin eosinofilia.
- [enfermedad de Still](#) del adulto.
- [vasculitis necrosante](#) y variantes de [vasculopatías.](#)
- [espondilitis.](#)
- [eritema nodoso.](#)

-34.2)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑ Colegio Estadounidense de Reumatología: ¿Qué es un Reumatólogo?](#)
2. [Volver arriba ↑ Prada Ojeda A, Otón Sánchez MT. Las enfermedades reumatológicas en el niño: características fundamentales que reconocer en una consulta de Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2013;15:275-81.](#)

3. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos: -Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-34.3)- Véase También.

- [Artritis](#)
- [Enfermedades autoinmunes](#)

-34.4)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#): alberga contenido multimedia sobre [Reumatología](#).
- [Asociación Colombiana de reumatología](#)
- [Sociedad Argentina de Reumatología](#)
- [Sociedad Española de Reumatología](#)
- [Liga Reumatológica Española](#)
- [Colegio Estadounidense de Reumatología](#)
- [Liga Panamericana de Asociaciones de Reumatología](#)
- [Liga Europea contra el Reumatismo](#)
- [Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología](#).
- [SOCIEDAD URUGUAYA DE REUMATOLOGIA ...reumauruguay.org](#). SOCIEDAD URUGUAYA DE REUMATOLOGIA. El 21 de diciembre de 1939 se crea la "Liga Uruguaya contra el Reumatismo" bajo la presidencia de Dr. Fernando Herrera ...
- [SOCIEDAD URUGUAYA DE REUMATOLOGIA | LinkedIn](#)

<https://uy.linkedin.com/in/sociedad-uruguaya-de-reumatologia-49751829>

- REUMATÓLOGOS EN SOCIEDAD ...
- PROFESIONES MÉDICAS
- 1 CONEXIÓN.

.Ver el perfil profesional de SOCIEDAD URUGUAYA DE REUMATOLOGIA en LinkedIn.

- [Sociedad Uruguaya de Reumatología](#) www.reumauruguay.org/encabezado.htm

Sur | Directiva | Estatutos | Encuesta | Publicaciones | Enlaces Web | Correo Reumatológico | Para pacientes | Clamar | Inicio | Webmail.

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Reumatología&oldid=94133159>»

-Categoría: [Reumatología](#).

-35)- TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La Traumatología es la rama de la [medicina](#) que se dedica al estudio de las lesiones del [aparato locomotor](#).

.La especialidad es quirúrgica, y los médicos que la practican, se llaman traumatólogos o cirujanos [traumatólogos](#), su ámbito se extiende más allá del campo de las [lesiones traumáticas](#); abarcando el estudio de las enfermedades [congénitas](#) o adquiridas, que afectan al aparato locomotor, especialmente de aquellas que precisan tratamiento con cirugía, [prótesis](#) u [órtesis](#).

.Sin embargo, no todas las enfermedades del aparato locomotor, entran dentro del campo de la traumatología, pues gran parte de los problemas de salud, que afectan a las articulaciones, se incluyen en el ámbito de: la [reumatología](#) o la [rehabilitación](#), que son otras especialidad médicas diferentes.

.Algunas de las enfermedades de las que se ocupa la traumatología son: las [fracturas](#) y [luxaciones](#) de los huesos, las lesiones de [ligamentos](#), [tendones](#) y [músculos](#), también los tumores óseos, y numerosas afecciones de la columna vertebral como: la [hernia discal](#) y la [escoliosis](#).¹

-Índice.

-35)-[TRAUMATOLOGÍA](#). -

- [-35.1\)- Historia de la Traumatología.](#)
- [-35.2\)- Campo de Acción .](#)
 - [-35.2.1\)- Tratamiento Conservador.](#)
 - [-35.2.2 \)- Tratamiento Quirúrgico.](#)
- [-35.3\)- Véase También.](#)
- [-35.4\)- Referencias.](#)

-35.1)- Historia de la Traumatología.

-[Hipócrates](#): Hizo referencia a técnicas de tracción continua, inmovilización con [férulas](#), para el tratamiento de [fracturas](#), como asimismo el tiempo estimado de consolidación, en sus obras: "Tratado de las fracturas" y "Tratado de las articulaciones".

.En su tratado sobre articulaciones ,describe la técnica para la reducción de la [luxación](#) de: hombro, [articulación](#) acromioclavicular, temporomandibular; como así también de rodilla, cadera y codo.

-[Galeno](#): Fue quien tuvo una influencia decisiva en el estudio de la [osteología](#), los [músculos](#) y el papel de transmisión que le cabe a los [nervios](#), en su función de enviar señales a los músculos desde el [cerebro](#).

-En el [siglo X](#) : Se atribuye a la medicina [persa](#), la implementación del [yeso](#) , con el agregado de agua, al polvo de [sulfato cálcico](#) deshidratado, para el tratamiento de fracturas y otras lesiones óseas de los miembros.

-En el [siglo XIV](#): Se encuentran referencias del uso de la tracción continua a través de pesos y poleas, para la reducción de fracturas femorales.

.En esa época, la separación entre la medicina y la cirugía era notable, siendo la primera una actividad reglada, que se enseñaba en las cátedras de las escuelas de medicina; y la cirugía una actividad menor, realizada por barberos ,que realizaban sangrías, amputaciones y extracciones dentarias.

-En el [siglo XVI](#): [Ambrosio Paré](#) fue el primero en describir una [fractura expuesta](#), tratada con

éxito sin amputación, y el método de mantener limpias las heridas, como medio para que las mismas cicatricen y curen con mayor éxito, que con el método de cauterización habitual : consistente en el volcado de aceite hirviendo en la herida. También fue el primero en describir la fractura de cuello femoral ,y los desprendimientos epifisarios en niños.

-En el [siglo XVIII](#) : El libanés, [Yamid Manssur](#), expone una técnica para las amputaciones, consistente en cubrir el muñón de amputación, mediante un colgajo de piel sana.
.Es precisamente en este siglo, que aparece por primera vez la nomenclatura “Ortopedia” derivado del griego orthos: derecho y paidos: niño; el Dr. [Nicolas Andry de Boisregard](#), decano de la Facultad de París, publica “Orthopaedia”, libro dedicado a corregir y prevenir deformidades en niños. También se vincula a Andry ,como el responsable del emblema que actualmente identifica a la ortopedia: un árbol torcido, que se intenta corregir con una guía externa, en forma de sarmiento.
[Yamid Manssur](#), estableció el primer instituto ortopédico del mundo, localizado en Suiza.
.Se trataba del primer hospital dedicado de forma específica, al tratamiento de las lesiones y deformidades esqueléticas en niños.
.Siendo de esta forma, el primer ortopedista y padre de la ortopedia, pues su instituto ortopédico, sirvió como modelo para muchos otros centros similares.

-En el [siglo XIX](#) : Se realizan cambios profundos, en lo que a la aceptación de la cirugía como parte de medicina se refiere, aunado esto al hecho, a que el desarrollo de la anestesia ,permitió mayor posibilidad de trabajar sobre los fragmentos óseos expuestos.
.Se mejora la perspectiva de resolución a cielo abierto de las fracturas.
. A finales del siglo XIX y principios del XX: El desarrollo de los rayos X ; la implementación por parte de Joseph Lister, del concepto de antisepsia, que permitió una mejor respuesta de los pacientes sometidos a tratamientos cruentos ; disminuyendo significativamente los casos de septicemia, que coronaban mayoritariamente las intervenciones hasta ese momento.

-[Wilhelm Röntgen](#): Obtuvo la primera radiografía en 1895, que era de los huesos de la mano de su esposa, logrando de este modo, cambiar la traumatología como se concebía hasta ese momento, ya que permitía observar las características de las lesiones óseas ,de una manera que revolucionó la especialidad ,y dándole a la cirugía ortopédica, el sesgo que aún posee hasta la actualidad.

-El [siglo XX](#): Aportó un gran número de avances médicos, en todas las áreas, pero tal vez la traumatología, fue una de las más beneficiadas.
.Las dos guerras mundiales, con la gran cantidad de soldados y civiles lesionados, lograron que se desarrollaran tratamientos novedosos, como el clavo endomedular de Küntscher para el tratamiento de las fracturas de fémur, y la [fijación externa](#), en el tratamiento de las fracturas abiertas.
.Pero uno de los avances más importantes, se realizaría en los años 60 en Inglaterra, donde un traumatólogo logró un avance tan importante, que años después la reina de Inglaterra le conferiría el título de caballero: Sir John Charnley. Lo que Charnley logró, fue la sustitución de caderas enfermas, por piezas de metal y plástico, el llamado reemplazo articular.
-A lo que se agrega el gran avance de: la anestesia y la reanimación; los cuidados intensivos, los tratamientos anticoagulantes, la reposición de sangre y fluidos, los antibióticos, la sala blanca, y otros, que permitieron la colocación de prótesis de cadera, rodilla y hombro, y la osteosíntesis, entre otros.

-35.2)- Campo de acción.

-La traumatología se ocupa de las lesiones traumáticas de columna y extremidades que afectan a:

- **Huesos:** [fracturas](#) : [fractura de femur](#), [fractura de húmero](#), [fractura de Colles](#)), [epifisiólisis](#), etc
- **Ligamentos** y **articulaciones:** [esguinces](#), [luxaciones](#), [artritis traumática](#), etc
- **Músculos** y **tendones:** roturas fibrilares, [hematomas](#), [contusiones](#), [tendinitis](#), etc.

-35.2.1)- Tratamiento Conservador.

-Los tratamientos conservadores se basan en:

- Reducciones incruentas.
- Vendajes blandos : compresivos, tapings, Velpeau, Gillchrist, Robert-Jones,
- Colocación de férulas y vendajes de yeso.
- Tracciones blandas o esqueléticas. (Escuela de Puti).

-35.2.2)- Tratamiento Quirúrgico.

-Los tratamientos quirúrgicos implican una acción sobre situaciones de mayor gravedad o que requieran cirugía, como único medio de solución. Para ello se emplean: la reducción abierta, [agujas de Kirschner](#) y Steinmann, placas y tornillos de osteosíntesis, dispositivos clavo-placa y tornillo-placa, clavos intramedulares : Küntscher, Gross-Kempff, Ender, Russ, fijadores externos : Hoffman, Ilizarov, monolaterales, injerto óseo, cementos óseos, y [prótesis](#) para reemplazos articulares.

-35.3)- Véase También.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Traumatología y Ortopedia](#).
- [Ortopedia](#)

-35.4)- Referencias.

1. [Volver arriba](#) ↑ *Manual de residente de C.O.T.*
2. [Prada Ojeda A, Otón Sánchez MT. Las enfermedades reumatológicas en el niño: características fundamentales que reconocer en una consulta de Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2013;15:275-81.](#)
3. [Sociedad de Ortopedia y Traumatología del Uruguay - sotu](#) ;
.www.sotu.org.uy/joomla- Sociedad de Ortopedia y Traumatología del Uruguay.
Torre del Congreso: 8 de octubre 2355, apto 504. Teléfono: 24078705. Contacto.
Sigamos en Facebook ...
4. [Congreso Uruguayo de Ortopedia y Traumatología 2017](#)
[www.cuandoo.com/congreso-uruguayo-de-ortopedia-y-traumatologia...](#) El 10, 11 y 12 de noviembre se celebrará el XIX Congreso de la Sociedad Uruguaya de Traumatología del Uruguay en el Hotel Radisson Montevideo.
5. [Ya está funcionando en su nuevo edificio el Hospital de](#)
[...www.republica.com.uy/hospital-de-traumatologia/549610](#) .Este Hospital de

Traumatología, funciona en el exedificio Libertad, actual sede de la Administración de Servicios de Salud del Estado (ASSE), ubicada en el cruce ...

6. [Dr. Fernando Nin](#)

drfernandoninnova.com.uy -Fernando Nin Novoa | Doctor en medicina desde el año 1979 y traumatólogo desde el año 1983. Actual presidente de la Sociedad Uruguaya de Columna Vertebral (SUCVE)..

7. [HISTORIA DE LA ORTOPEDIA INFANTIL EN EL URUGUAY Prof. ...](#)

docplayer.es/10034945-Historia-de-la-ortopedia-infantil-en-el...HISTORIA DE LA ORTOPEDIA INFANTIL EN EL URUGUAY Prof ... trascendente para que todos los uruguayos puedan tener acceso a técnicas ... PRINCIPALES Tomás.

8. [HISTORIA DE LA TRAUMATOLOGIA by Katicita Quiroga](#)

<https://prezi.com/04ajmyp5nmvi/historia-de-la-traumatologia>: by Katicita Quiroga Quispe on 27 March 2015 Tweet ... En el VIII congreso SPOT Lima, el Dr. Roberto Masliah de Uruguay,

9. [R.O.U. - UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA - CLINICA DE ...](#)

www.ortoped.fmed.edu.uy Historia de la Ortopedia Infantil en Uruguay; Asociación PONSETI INTERNACIONAL P.I.A PRIMEROS 10 AÑOS: Nueva Cruzada Dr. Caritat HPR - UDELAR.

10. [MEDICOS TRAUMATOLOGOS Y ORTOPEDISTAS en](#)

www.guiadelmercursosur.com/.../region...traumatologos-y-ortopedistas.html -Listado de MEDICOS TRAUMATOLOGOS Y ORTOPEDISTAS en MONTEVIDEO, Uruguay,

11. [Un médico uruguayo que innova para la humanidad | Noticias](#)

www.elpais.com.uy/.../medico-uruguayo-que-innova-humanidad.html - En caché y Similares- Uruguayo, médico traumatólogo desde hace 35 años, Fernández Dell'Oca goza de respeto y reconocimiento en las universidades más importantes del mundo ...

12. [PDF\]Dr. JOSÉ LUIS BADO 1903 – 1977 En el centenario de su](#)

nacimientowww.smu.org.uy/dpmc/hmed/historia/articulos/bado.pdf. En caché y Similares- El Dr. José Luis Bado, médico uruguayo nacido el 8 de julio de 1903 y de junio de 1952, Montevideo: en Prof. José. Luis Bado, libro del Dr. Amílcar Cagnoli, ...

13. [\[PDF\]José Luis Bado - Sindicato Médico del Uruguay](#)

www.smu.org.uy/publicaciones/libros/ejemplares/bado.pdf En caché y Similares.conocer la nota que el profesor le había asignado; En un descuido acceden a la honorario Prof. Dr.: José, Luis Bado le otorga como un justo galardón_ el ...

14. [MEDICOS EN URUGUAY - InfoUruguay- www.infouruguay.com.uy/MEDICOS.htm-](#)

En caché y Similares -Listado de Médicos y relacionados en Uruguay. ... Medicos Traumatólogos y Ortopedistas - Rubro: MEDICOS EN URUGUAY protesis de cadera. Prótesis de ...

16. [Pionero de la traumatología uruguaya cuenta su](#)

experienciawww.espectador.com/.../pionero-de-la-traumatologia-uruguaya-cuenta- s...En caché y Similares- 24 dic. 2010 - El próximo lunes 27 de diciembre a las 19.30 horas, en el Museo del Fútbol y con el apoyo de CASMU, Roberto Masliah, un profesional destacado.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon

- Año 2017.2- TOMO II -

1. 17. -  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4

Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-

-Obtenido de

:<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Traumatología_y_Ortopedia&oldid=95021160

>> -[Categorías: Traumatología; Términos médicos.](#)

-36)- TOXICOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La Toxicología es una [ciencia](#) que identifica, estudia y describe: la dosis, la naturaleza, la incidencia, la severidad, la reversibilidad y, generalmente, los mecanismos de los efectos tóxicos, que producen los [xenobióticos](#) que dañan el organismo.

.La toxicología también estudia los efectos nocivos de los agentes químicos, biológicos y de los agentes físicos en los sistemas biológicos, y que establece, además, la magnitud del daño en función de la exposición de los organismos vivos a previos agentes, buscando a su vez identificar, prevenir y tratar las enfermedades derivadas de dichos efectos.¹.

.Actualmente la toxicología también estudia, el mecanismo de los componentes endógenos, como los radicales libres de oxígeno, y otros intermediarios reactivos, generados por [xenobióticos](#) y [endobióticos](#).

.En el último siglo, la toxicología se ha expandido, asimilando conocimientos de varias ramas como: la biología, la química, la física y las matemáticas.

.[Mateo Orfila](#) ha sido considerado como «padre» de esta disciplina.².

-Índice.

- -36)-[TOXICOLOGÍA](#).
- -36.1)- [Etimología](#).
- -36.2)- [Historia](#).
- -36.3)- [Ramas](#)
 - -36.3.1)- [Ocupacional](#).

- -36.3.2)- [Ambiental](#).
- -36.3.3)- [Ecotoxicología](#).
- -36.3.4)- [Alimentaria](#).
- -36.4)- [Términos y Definiciones](#) .
 - -36.4.1)- [Peligro y Riesgo](#).
 - -36.4.2)- [Vías de exposición](#).
 - -36.4.3)- [Concentración o Dosis y Respuesta](#) .
 - -36.4.3.1)- [Dosis o Concentraciones Significativas](#).
- -36.5)- [Véase También](#).
- -36.6)- [Referencias](#).
- -36.7)- [Bibliografía](#).
- -36.8)- [Enlaces Externos](#).

-36.1)- Etimología.

-Etimológicamente la palabra se deriva del latín toxicum : veneno, y esta del griego toxik (o)- τοξικόν gr. 'veneno de flechas', 'veneno' + -logí (ā) -λογία gr. 'estudio'.

.Se han encontrado puntas de lanzas y flechas del Paleolítico empleadas para la caza, impregnadas en sustancias tóxicas, de origen animal y vegetal.

-36.2)- Historia.

-[Dioscorides](#): Médico griego al servicio del emperador [Nerón](#), hizo la primera clasificación de plantas, de acuerdo a su toxicidad y su efecto terapéutico³.

.Ibn Wahshiya, médico persa, escribió el *Libro de los Venenos*, cerca del [siglo X](#).⁴

.Pero fue el Prof. Mateo Orfila, el que escribió el primer tratado formal de Toxicología en 1813, en París, Francia, llamado: *Toxicología General*.⁵.

-36.3)- Ramas.

-La toxicología tradicional estudia los efectos tóxicos en los organismos individuales.

.La toxicología se ha subdividido en varias ramas de acuerdo: al área, al tipo de pacientes o el tipo de tóxicos, que estudian.

-36.3.1)- Ocupacional.

-La [toxicología ocupacional](#) : Trata de las sustancias químicas presentes en el sitio de trabajo.

.Entre las tareas más importantes de dicha especialidad, están identificar los posibles agentes dañinos, y detectar las enfermedades agudas y crónicas que causan; definir las circunstancias en las que se pueden usarse en forma [inocua](#), y evitar la absorción de cantidades [nocivas](#) de esas [sustancias](#).

.También define y se ocupa de programas para vigilar a los trabajadores expuestos, y al entorno en que laboran.

.Se han elaborado límites de regulación, y lineamientos para definir las concentraciones ambientales seguras de aire, respecto a muchas sustancias presentes en el sitio de trabajo.¹

.También establece límites de exposición a corto y largo plazo de los trabajadores, conforme a sus estudios; sinde estos tienen validez legal en algunos países.⁶.

-36.3.2)- Ambiental.

-La [toxicología ambiental](#) se ocupa de las posibles repercusiones nocivas de las sustancias químicas en los organismos vivos, que están presentes en la forma de [contaminantes ambientales](#).

.El término ambiente comprende todo el entorno, que rodea a cada organismo individual, y en particular, son el aire, la tierra y el agua.¹.

-36.3.3)- Ecotoxicología.

-La [ecotoxicología](#) se ocupa de estudiar los efectos tóxicos de sustancias químicas y agentes físicos, en poblaciones y comunidades de organismos vivos ,dentro de [ecosistemas](#) definidos; comprendiendo las vías de transferencia de dichos agentes y sus intenciones con el entorno.

.A diferencia de la toxicología tradicional, la ecotoxicología versa sobre las consecuencias nocivas, que tienen en poblaciones de organismos o ecosistemas.¹.

-36.3.4)- Alimentaria.

-La toxicología alimentaria se ocupa de estudiar los efectos tóxicos de la sustancias químicas presentes o añadidas, en los alimentos e ingeridas con ellos.

.Pueden ser ingredientes o componentes de los alimentos, aditivos o contaminantes.

-36.4)- Términos y Definiciones.

-36.4.1)- Peligro y Riesgo.

-El peligro es la capacidad de un agente químico para ocasionar daño en una situación o circunstancia en particular; aspectos fundamentales, son las características y condiciones del uso y la exposición.

.Para valorar el peligro, se necesitan conocimientos de la toxicidad inherente de la sustancia, y las cantidades a la que puede estar expuesta esa persona.¹.

.El riesgo: Se define como la frecuencia esperada de que aparezca un efecto nocivo indeseable, por la exposición a un agente químico o físico.

.Para estimar dicha variable, habrá que recurrir a datos de [dosis](#) y [respuesta](#) , y de dosis efectiva.

-36.4.2)- Vías de Exposición.

-Las vías de entrada de sustancias químicas en el [organismo](#), difieren en situaciones de exposición diversas.

.En el [entorno industrial](#), la vía principal es la inhalación.

. La [vía transdérmica](#) es importante, pero tiene menor trascendencia que la ingestión de sustancias.¹

-Las vías de ingreso al organismo de estas sustancias [xenobióticas](#) son:

-[Respiratoria](#): Es la más común y la mayor, los contaminantes llegan rápidamente al [organismo](#), a través de los [pulmones](#), y luego al resto del cuerpo por medio del [torrente sanguíneo](#).

.Debemos tener presente, que no solo una sustancia en estado gaseoso, puede ser inhalada, también pueden ser líquidos : aerosoles)y sólidos : polvo en suspensión,.

.Para evitar el ingreso de este agente al organismo, se deben utilizar protectores respiratorios, con un filtro adecuado al agente contaminante.

-**Digestiva**: Podemos ser afectados, no solo por ingerir directamente el producto, sino por otros elementos contaminados, los cuales llevamos a la boca y nariz.

-**Cutánea**: Se produce en el momento, que ingresan los contaminantes por los poros, y estos a su vez llegan al **torrente sanguíneo**.

.Los efectos no necesariamente se presentarán de forma inmediata : habiendo un estado de latencia; se debe tener especial cuidado cuando se produce una lesión, con algún elemento contaminado, ya que de esta forma el agente tiene acceso directo a nuestro organismo, cuando la piel deja de ser nuestra capa protectora, que además hace daño a nuestro organismo.

-36.4.3)- Concentración o Dosis y Respuesta.

-Para cada sustancia química existe una relación entre dosis y respuesta, para los diversos tipos de efectos toxicológicos. La relación siempre es, generalmente, positiva y directa, lo que quiere decir ,que a mayor concentración o dosis, mayor es el efecto.

-Umbral : Es el punto más bajo, a partir del cual, todos los individuos de una especie empiezan a reaccionar.

-Las concentraciones iniciales y finales en un organismo son problemáticas, debido a que las primeras son dosis tan pequeñas, que los equipos de medida no son capaces de medirla, y las últimas son dosis que afectan a todos los individuos.

-36.4.3.1)- Dosis o Concentraciones s Significativas.

- ED: dosis efectiva. Las dosis terapéuticas son consideradas como dosis efectivas.
- TD: dosis tóxica , es dosis con efecto negativo.
- LD: dosis letal : dosis con un efecto concreto, la muerte.
- NOEL, **NOAEL**: nivel sin efecto adverso observable. La concentración del tóxico es tan baja, que no produce efectos observables.
- LOE, **LOAEL**: nivel más bajo con efecto o umbral. Es un punto específico con la concentración más baja, donde tenemos efectos adversos observables.
.A partir de este punto, los efectos no se deben a efectos aleatorios : edad, peso, sexo..., sino que se deben únicamente, a la sustancia tóxica suministrada.
- Efecto techo: Los individuos más resistentes, requieren de concentraciones más elevadas de lo normal , para que respondan al tóxico.
- Potencia : toxicidad: Es un Término relativo, que compara la dosis efectiva de diferentes fármacos : tóxicos. Una sustancia es más potente, si requiere menos concentración para provocar efecto.
- Margen de seguridad: Cociente entre dosis tóxica letal y dosis efectiva. Como esto en la práctica es difícil de determinar, se calcula como el cociente, entre la dosis tóxica para el 50% de la población, y la dosis efectiva también para el 50% de la población (TD_{50}/ED_{50}).
.Útil en determinación de exposición ambiental aceptable de un tóxico o la seguridad de un **fármaco**.

-36.5)- Véase También.

- **Instituto de Toxicología de la Defensa.**

-36.6)- Referencias

1. [↑ Salta a: a b c d e f](#) Daniel T. Teitelbaum (2009) [Primera edición: 1982]. «Capítulo 56: Introducción a la toxicología ocupacional y ambiental». escrito en [Estados Unidos](#). En Bertram G Katzung; Susan B Masters; Anthony J Trevor. *Farmacología básica y clínica*. Lange médica book (11a edición edición). [México: McGraw-Hill](#)-Lange. pp. 987-998. [ISBN 978-607-15-0336-7](#). [OCLC 699461359](#).
2. [Volver arriba ↑](#) ["Entre la ciencia y el crimen". Libro sobre Orfila y la toxicología](#)
3. [Volver arriba ↑](#) Hodgson, Ernest (2010). *A Textbook of Modern Toxicology*. John Wiley and Sons. p. 10. [ISBN 0-470-46206-X](#).
4. [Volver arriba ↑](#) Levey, Martin (1966). *Medieval Arabic Toxicology: The Book on Poisons of ibn Wahshiya and its Relation to Early Native American and Greek Texts*.
5. [Volver arriba ↑](#) «[Biography of Mathieu Joseph Bonaventure Orfila \(1787 – 1853\)](#)». U. S. National Library of Medicine.
6. [Volver arriba ↑](#) [Página web de la OSHA](#) *United States Occupational Safety and Health Administration* .

-36.7)- Bibliografía.

- Curtis D. Klaassen, Ph. D. Casarett and Doulls Toxicology, the basic science of poisons. Séptima edición. New york: Mc Graw Hill; 2008
 - Repetto, M y Guillermo Repetto G. 2009. Toxicología Fundamental 4ª Edición. Ediciones Díaz de Santos. Madrid.
 - Walker, C.H. Sibly, R.M. Hopkin S.P., Peakall D.B. 2012. Principles of Ecotoxicology, Fourth Edition. CRC Press. Taylor & Francis. Boca Ratón. USA.
3. [Prada Ojeda A, Otón Sánchez MT. Las enfermedades reumatológicas en el niño: características fundamentales que reconocer en una consulta de Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2013;15:275-81.](#)
 4.  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico;
PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud;
PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 19 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros);
(barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-36.8)- Enlaces Externos.

-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [toxicología](#).

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Toxicología](#).
- [Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades - USA](#)
 - [ToxFAQs](#).
 - [Curso de toxicología para comunidades](#).
 - [Resúmenes de Salud Pública](#).
 - [Estudios de Caso en Medicina Ambiental](#).
- [Vademécum Veterinario](#).
- [Colección de fichas de seguridad](#).

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Toxicología&oldid=95595485>»
-Categoría: [Toxicología](#).

-37)- SEMIOLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-Para rama de la medicina que estudia los [signos clínicos](#), véase [Semiología clínica](#). -

-La semiología es la disciplina que estudia el [signo](#), en tanto entidad ,que participa del fenómeno de semiosis.

.La indistinción propuesta hoy, atiende a la necesidad de reconocer que en su origen las problemáticas fueron suscritas por los lingüistas, pero que el campo de la significación fue también abordado por otros espacios de conocimiento, que constituyeron el corpus actual de la Semiótica.

-Este fenómeno es la instancia donde "algo significa algo para alguien", y es por lo tanto portador de [sentido](#).

.Se debe aclarar, que la significación se realiza como condición de la semiosis de la que Morris , en 1938, distingue: "*vehículo signico : sign; designatum : lo designado; interpretantes : consideraciones del intérprete; y el intérprete mismo*".

.Estos tres o cuatro elementos, si consideramos a este último, en el marco de un sistema llamado lenguaje, que al decir de Morris, es todo: "conjunto de signos más un conjunto de reglas"; señala las *dimensiones* que constituyen un lenguaje.

- Estas dimensiones dan origen a disciplinas homónimas, que rigen las relaciones entre signo y cosa designada: la *semántica*; relaciones entre signos: la *sintáctica*; y entre signos y sus condiciones de uso: la *pragmática*.

.Esto es, que desde las dimensiones se analizan los fenómenos, objetos y sistemas de la [significación](#), de los [lenguajes](#) y de los [discursos](#), en los diferentes lenguajes; en tanto procesos a ellos asociados : producción e [interpretación](#).

.Toda producción e interpretación del sentido, constituye una práctica signifiante, un proceso de [semiosis](#) que se vehiculiza mediante [signos](#), y se materializa en [textos](#).

- Algunos autores suelen indicar una distinción entre semiótica y semiología, como postulando campos de estudios diferentes; problemática superada el Tratado de Semiótica de Eco, que minimiza la cuestión dado que todo signo se construye de naturaleza social ,aunque no todos lo son.

.Cabe separarlas también, de la llamada [teoría de la información](#) y de la [comunicología](#) o ciencia, que estudia los sistemas de comunicación dentro de las sociedades humanas , y la [hermenéutica](#) : disciplina que se encarga de la interpretación de los [textos](#).¹.

.La peculiaridad del enfoque semiológico, responde al siguiente interrogante: "¿Por qué y cómo en una determinada sociedad algo : una imagen, un conjunto de palabras, un gesto, un objeto, un comportamiento, etc., significa?"².

Índice

- -37)-[SEMILOGÍA](#).
- -37.1)- [Introducción](#).
- -37.2)- [Desarrollo](#).
- -37.3)- [La semiología Frente a la Semiótica](#).
- -37.4)-[Función de la Semiología](#).
- -37.5)- [Ramas](#).
- -37.6)- [Semiótica en el Teatro](#).
- -37.7)- [Autores Destacados de la Semiótica](#).
- -37.8)- [Véase También](#).
- -37.9)- [Referencias](#).
- -37.10)- [Bibliografía : en español e inglés](#).
- -37.11)- [Enlaces Externos](#).

-37.1)- Introducción.

-La luego denominada semiótica, como campo disciplinar, constituía una de las ciencias integradas en la [Lingüística](#).

.Comenzó su desarrollo sistemático en la [década del sesenta](#), pero sus suposiciones se encontraban ya en el *Curso de lingüística general* , del suizo [Ferdinand de Saussure](#), publicado póstumamente, por sus discípulos en 1913; dentro de una corriente epistemológica, denominada: [estructuralismo saussure-hjelmsleviano](#) , que obtuvo una fuerte impronta de esta disciplina [lingüística](#), porque sus autores fundamentales fueron filólogos y lingüistas como: [Ferdinand de Saussure](#), [Louis Hjelmslev](#), [Roman Jakobson](#) y [Ludwig Wittgenstein](#).

-El lingüista [Ferdinand de Saussure](#), a comienzos del [Siglo XX](#), había concebido la posibilidad de la existencia de una ciencia, que estudiara los signos «en el seno de la vida social», a la que denominó *semiología*, del griego: *semeion* ("signo").

.Posteriormente otro lingüista, el [danés Louis Hjelmslev](#), profundizó en esta teoría, y elaboró su sistemática formalización dentro del [paradigma](#) estructural, que bautizó como [glosemática](#), en sus *Prolegómenos a una teoría del lenguaje* , en 1943, sentando un conjunto de principios, que servirán de fundamento teórico y epistemológico, a ulteriores desarrollos de la semiótica estructuralista.

.A estos autores, agregó sus aportaciones también otro famoso lingüista, el ruso [Roman Jakobson](#), y el austríaco [Ludwig Wittgenstein](#), quien pusieron las bases de la [pragmática](#) lingüística al declarar que "el significado es el uso".

-Con independencia de este desarrollo europeo, otra línea de investigación semiótica se desarrolló sobre los escritos, que dejó el filósofo y lógico [estadounidense Charles Sanders Peirce](#), lo conocido como: *semiótica anglosajona*, *semiótica lógica* o *semiótica a secas*.

.En su desarrollo teórico, Peirce toma como objeto de estudio a la [semiosis](#), proceso en el cual se daba la cooperación de tres instancias (o *subjects*):

- El *representamen*: O signo en sí, es decir, una manifestación material y perceptible que representa a otro objeto.
- El *objeto*: Que es aquello representado, esto es, aquello de lo que el signo da cuenta.
- El *interpretante*: O sentido que el signo produce, y que se traduce en otro signo o representamen.

.Así pues, el signo es para él el producto de esta dinámica de semiosis, que la semiología europea designaba con otra [terminología](#), respectivamente: [significante](#), [referente](#) y [significado](#); lo que luego se denominó [triángulo de Ogden y Richards](#), estructura que integra estos tres elementos, que configuran cualquier [signo](#), y que puede desfigurarse por fenómenos como: la [sinonimia](#), la [homonimia](#), la [polisemia](#), etc., de forma que el triángulo puede transformarse en un rombo, un segmento, etcétera.

-Profundizando en la clasificación de los signos, Peirce llegó a la convicción de que estos podían clasificarse, por la relación que guardaban estos elementos entre sí, en tres tipos determinados:

- **Ícónicos o iconos**: Cuyo representamen o significante, guarda una relación de parecido con su objeto o referente: mapas, caricaturas, croquis...
- **Indicios o indicadores**: Cuyo representamen o significante, guarda una relación natural o de causa-efecto, con el objeto o referente: el humo como signo de fuego, el llanto como signo de emoción intensa : tristeza o alegría.
- **Símbolos**: Aquellos signos en los que la relación entre representamen o significante y objeto o referente , no es de semejanza ni natural o de causa-efecto, sino arbitraria, convencional, pactada en el seno de una sociedad: el himno nacional, la bandera, la mayor parte de los vocablos de las lenguas naturales salvo las onomatopeyas sonoras del lenguaje oral o visuales del lenguaje escrito : [caligramas](#), por ejemplo.

-37.2)- Desarrollo.

-Diversas corrientes semióticas que pertenecían al [estructuralismo](#), se gestaron en la década del sesenta.

.Estos abordajes difirieron en cuanto a qué rama de este [paradigma](#) se adscribían, a la selección que operaban sobre el campo de estudio, los propósitos que las animaron ,y la metodología que utilizaban.

.El primer esbozo lo constituye la [Semiología de la Comunicación](#), corriente enmarcada en el saussuro-funcionalismo, que se proponía estudiar los sistemas de signos convencionalizados no verbales, cuya función era la de comunicar.

.Es decir, sistemas de comunicación diferentes de la lengua natural.

-En su análisis de los cuentos maravillosos rusos , particularmente de las [vilinas](#), que, andando el tiempo, originaría la disciplina denominada [narratología](#), [Vladimir Propp](#), clasificado dentro del [formalismo ruso](#), encontró homologías y regularidades , que remitían a una [estructura](#) arquetípica común, expresa en variantes. Entre dichas regularidades se encontraba su análisis de tres tipos de pruebas:

- Calificante
- Decisiva
- Glorificante.

.Existía asimismo un personaje o función constante, el [héroe](#) : agonista o protagonista, al que se le pedía un objeto de valor, y para lograrlo, antes debía adquirir la competencia necesaria.

.Propp la llamó *prueba calificante*. Después de haberse calificado, el héroe era capaz de pasar pruebas difíciles : *prueba decisiva*, que conducían a su reconocimiento como héroe, y a la adquisición del objeto de valor : *prueba glorificante*.

.Otro de los aportes hechos por Propp, fue la propuesta de la *estructura polémica*: junto a la historia del [héroe](#), aparece el [antagonista](#) o *traidor*, quien, en la búsqueda del mismo objeto de valor, genera una confrontación.

.Y la *estructura contractual*, que Propp representa, como un contrato en que un [destinatario](#) se compromete a realizar una serie de pruebas o *performances*, por petición u orden de un [mandador](#) o *destinador*.

.Cuando finaliza las pruebas del destinatario, el destinador reconocerá y sancionará el resultado de las pruebas : *sanción*.

-Otras aportaciones a la teoría semiológica son las hechas por: [Georges Dumézil](#) y [Claude Lévi-Strauss](#); este último más bien desde el campo de la [antropología](#), quienes habían planteado la existencia de ciertos patrones o constantes en las estructuras profundas de sus disciplinas.

.Lévi-Strauss, en su análisis estructural del mito de [Edipo](#), consideraba que había una organización de contenidos, que podía ser formulada por categorías [binarias](#) de oposiciones, a través de un análisis *paradigmático*.

.También se puede citar la obra de [Yuri Lotman](#) y su aportación al definir el concepto de la [semiosfera](#), donde la [comunicación](#) está definida como un acto de [traducción](#), estructurado por la [cultura](#).

-Algunos autores han definido la semiótica, como la ciencia que estudia todos los sistemas de signos en general, incluyendo al [lenguaje humano](#).

.Es necesario recalcar que el lenguaje humano, es el sistema de signos más potente y complejo, que existe ,al menos para el hombre, de modo que todos los demás sistemas de signos, son traducibles a él; pero no al contrario, que se sepa.

.Por tanto, el signo lingüístico es comprendido ,como la asociación más importante en la comunicación humana.

-Por otra parte, la semiótica puede entenderse también, según autores como [José Carlos Cano Zárate](#), como una de las [ciencias sociales](#), que analiza el comportamiento y funcionamiento del pensamiento, y busca una explicación de cómo el ser humano interpreta el contexto y entorno social , y dónde crea conocimiento y aprendizaje, sobre la base de sus experiencias, y lo comparte de generación en generación.

-37.3)- La Semiología Frente a la Semiótica.

-La semiología se identifica con la [lingüística](#) , en cuanto abarca sistemas de signos puramente humanos, entre ellos los verbales; pero también sistemas de signos no verbales ,pero igualmente humanos, como: los códigos de los gestos, la vestimenta etc.; que son propios de la vida social.

.Una escuela de la misma, la semiología rusa o [formalismo ruso](#), se aplicó al análisis de las artes y la cultura.

-37.4)- Función de la Semiología.

-Semiología es la ciencia que estudia sistemas de signos: códigos, lenguas, señales, entre otras.

.Esta definición abarca todos los sistemas de signos: las lenguas de signos de los sordos, las señales de tráfico, los códigos, el alfabeto Morse, etc..

.El lenguaje se exceptúa de esta definición, debido a su carácter especial, y por ello, la semiología se puede definir como: “el estudio de los sistemas de signos no lingüísticos”.

.El estudio de los signos es indispensable para nuestra comunicación, nuestra necesidad de expresión e interpretación de los complejos mensajes de nuestro entorno, vivimos en un mundo de signos; por ello la Semiología, es fundamental para establecer la diferencia entre términos, que se usan indistintamente como: signo, índice, icono, símbolo, señal.

.Cuando una persona desea comunicarse, utiliza alguna forma para poder expresarse, tomando como referencia la forma de expresión entendible por los demás, tal como: hacer gestos, escribir, hablar, dibujar, etcétera.; por lo tanto : el signo, gesto, expresión que quiera transmitir, se le llama referente; mientras que la interpretación de quien recibe el mensaje, es denominada representación.

-La [semiología médica](#): Por el contrario, estudia y clasifica una tipología de [síntomas](#), que ayuda a determinar qué enfermedad se padece.

-La semiótica de [Charles Peirce](#) o [semiótica peirciana](#): Tiene como propósito elaborar una teoría general de los signos, que los clasifique e identifique.

-Por último, y para evitar tanta confusión terminológica, en 1969 la [Asociación Internacional de Semiología](#), reunida en [Venezuela](#), acordó englobar todas, en la denominación *semiótica*.

-Así, confundir semiología con semiótica, es tan errado como confundir [símbolo](#) con [icono](#).

-37.5)- Ramas.

-La Semiología, tiene muchos campos, como por ejemplo:

- [Semiología clínica](#) : Estudio de los signos naturales a través de los cuales se manifiesta la [enfermedad](#),
- [Zoosemiótica](#) : Para la comunicación animal,
- [Cibernética](#) : Para la comunicación de las máquinas,
- [Biónica](#) : Para la comunicación de las células vivas, etcétera.
- [Biosemiótica](#),
- [Semiótica computacional](#),
- [Semiótica cultural](#) y [literaria](#),
- [Semiología musical](#)
- [Semiótica estética](#),
- [Semiótica visual](#),
- [Estructuralismo](#) y [postestructuralismo](#),
- [Semiótica urbana](#),
- [Semiótica social](#),
- [Semiótica de la diversión : ludosemiótica](#) ,
- [Semiótica del amor](#).

-37.6)- Semiótica en el Teatro.

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

- [Semiótica en el teatro](#)

-37.7)- Autores Destacados de la Semiótica.

- [Charles Sanders Peirce](#) - [Ferdinand de Saussure](#) - [Umberto Eco](#) - [Noam Chomsky](#) - [Pierre Guiraud](#) - [Eliseo Verón](#) - [Oscar Steimberg](#) - [Christian Metz](#)
- [Roland Barthes](#) - [Jean Baudrillard](#) - [Julia Kristeva](#) - [Claude Lévi-Strauss](#) - [Grupo μ](#) - [Jean-Jacques Boutaud](#)
- [Roman Jakobson](#) - [Jacques Lacan](#) - [Jacques Derrida](#) - [Charles W. Morris](#) - [Thomas A. Sebeok](#)
- [Algirdas Julien Greimas](#) - [Louis Hjelmslev](#) - [Jean-Marie Klinkenberg](#) - [Yuri Lotman](#) - [Denis Bertrand](#) - [Renato Prada Oropeza](#)
- [Jakob von Uexküll](#) - [Thure von Uexküll](#) - [Valentin Voloshinov](#)

-37.8)- Véase También.

- [Lingüística](#)
- [Filosofía del lenguaje](#)
- [Nombre](#)
- [Semántica](#)
- [Cuadrado semiótico](#)
- [Semiosis](#)
- [Iconografía](#)
- [Iconología](#)
- [Simbología](#)

-37.9)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑ Semiótica](#) Monografias.com
2. [Volver arriba ↑ Magariños de Morentin, Juan Angel](#) (1996). *Los fundamentos lógicos de la semiótica y su práctica*. Buenos Aires: Edicial.

-37.10)- Bibliografía : en español e inglés.

- Hall, J. (1987). *Diccionario de temas y símbolos artísticos*. Madrid: Alianza.
- Chevalier, J. (1999). *Diccionario de los símbolos*. Barcelona: Herder.
- [Kowzan, T.](#) (1997). "El signo en el teatro". En Bobes, Ma. del Carmen, *Teoría del teatro*. Madrid: Arco. pp.121-153.
-  - 2017. - Barmaimon, Enrique. 2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico;
PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud;
PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.
-Tomo III: PARTE V: 19 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros);
(barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- [Barthes, Roland.](#) ([1957] 1987). *Mythologies*. New York: Hill & Wang.

- Barthes, Roland ([1964] 1967). *Elements of Semiology*. (Translated by Annette Lavers & Colin Smith). London: Jonathan Cape.
- Bertrand, Denis. (2000). *Précis de sémiotique littéraire*. París: Nathan, col. « Fac. Linguistique ». (Trad. al italiano, G. Marrone et A. Perri, *Basi di semiotica letteraria*, Roma, Meltemi, 271 p., 2002. Trad. al portugués, Sao Paulo, 2003)
- Castañares, Wenceslao. *Historia del pensamiento semiótico*. Tres volúmenes. Madrid: Trotta- Volumen 1. [La Antigüedad grecolatina](#). 2014. [ISBN 978-84-9879-496-0](#).
- Chandler, Daniel. (2002). *Semiotics: The Basics*. London: Routledge.
- [Derrida, Jacques](#) (1981). *Positions*. (Translated by Alan Bass). London: Athlone Press.
- Eagleton, Terry. (1983). *Literary Theory: An Introduction*. Oxford: Basil Blackwell.
- [Eco, Umberto](#). (1976). *A Theory of Semiotics*. London: Macmillan.
- Eco, Umberto. (1998). *Kant y el Ornitorrinco*. Buenos Aires, Lumen.
- Fernández, José Luis (1994). *Los lenguajes de la radio*. Atuel, Buenos Aires. Colección del Círculo.
- Greimas, Algirdas. (1987). *On Meaning: Selected Writings in Semiotic Theory*. (Translated by Paul J Perron & Frank H Collins). London: Frances Pinter.
- [Hjelmslev, Louis](#) (1961). *Prolegomena to a Theory of Language*. (Translated by Francis J. Whitfield). Madison: University of Wisconsin Press.
- Hodge, Robert & Kress, Gunther. (1988). *Social Semiotics*. Ithaca: Cornell UP.
- [Klinkenberg, Jean-Marie](#) (2000). *Précis de sémiotique générale*. París: Le Seuil (*Manual de semiótica general*, trad. esp., Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2006).
- [Lacan, Jacques](#). (1977) *Écrits: A Selection*. (Translated by Alan Sheridan). New York: Norton.
- Lotman, Yuri L. (1990). *Universe of the Mind: A Semiotic Theory of Culture*. (Translated by Ann Shukman). London: [I.B. Tauris](#).
- Morris, Charles (1971) Fundamentos de la teoría de los signos (Título original: Foundations of the Theory of Signs Publicado en inglés como Parte Segunda de Writings on the General Theory of Signs, Mouton, La Haya-París 1971. Traducción de Rafael Grasa).
- Muniagurria Alberto J. "Semiología Clínica" 4 Tomos, Editorial Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
- "Semiología: Ciencia y Arte", Editorial Universidad de Rosario, Argentina
- Sebeok, Thomas A. (Editor) (1977). *A Perfusion of Signs*. Bloomington, IN: Indiana University Press
- Steimberg, Oscar (1987). *Semiótica de los Medios Masivos*. Atuel, Buenos Aires. Colección del Círculo.
- Traversa, Oscar (1988). *Cuerpos de Papel*. Gedisa, Barcelona.
- Verón, Eliseo (1988). *La semiosis social*. Gedisa, Barcelona.

-37.11)- Enlaces Externos.

- [Signo](#): Sitio que ofrece teorías semióticas y de las teorías de la semiótica estrecha (en francés e inglés)
- [Semiótica y Comunicación](#) por Pierce, Saussure, Hjelmslev y Eco
- [Semiología y Gramatología](#) por [Jacques Derrida](#)
- [Charles Morris, Análisis crítico de su teoría de los signos](#)
- [Modelos esquemáticos: El significado previo de los signos](#) por Ariel José James
- [AdVersuS. Revista de Semiótica](#).

- [Otra selección de enlaces.](#)
- [Potlatch - cuaderno de antropología y semiótica.](#)
- [Semiología en épocas de guerra - Por. Lic. Jhony Solís](#)
- <http://www.semiologiaclinica.com>.

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Semiología&oldid=94777970>»

-Categorías:

- [Semántica](#)
- [Semiótica](#)
- [Teoría literaria](#)
- [Disciplinas auxiliares de la Antropología.](#)

-38)- UROLOGÍA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La urología es la [especialidad médico-quirúrgica](#), que se ocupa del estudio, [diagnóstico](#) y [tratamiento](#) de las [patologías](#), que afectan al [aparato urinario](#), [glándulas suprarrenales](#) y [retroperitoneo](#) ,de hombres y mujeres y del [aparato reproductor masculino](#).

-Índice.

- -38)- [UROLOGÍA](#).
- -38.1)- [Historia](#).
- -38.2)- [Áreas](#) .
 - -38.2.1)- [Andrología](#).
 - -38.2.2)- [Laparoscopia](#).
 - -38.2.3)- [Oncología Urológica](#).
 - -38.2.4)- [Neurourología](#).
 - -38.2.5)- [Endourología](#).
 - -38.2.6)- [Urología Pediátrica o Infantil](#).
 - -38.2.7)- [Urología Geriátrica](#).
 - -38.2.8)- [Urolitiasis](#).
 - -38.2.9)- [Trasplante Renal](#).
- -38.3)- [Enlaces Externos](#).
- -38.4)- [Bibliografía](#).

-38.1)- Historia.

-Se considera a [Francisco Días](#) : Alcalá de Henares, en 1527-Madrid, en 1590, autor del primer tratado de urología, reconocido internacionalmente como: “Padre de la Urología universal”.

.Su nacimiento se remonta a la segunda mitad del [siglo XIX](#), como subespecialidad de la Cirugía general. Esta separación se debió fundamentalmente a tres factores:

1. Creación del [cistoscopio](#) : Antonin Jean Desormeux, en [1853](#).
2. Tratamiento especializado de la [patología litiásica](#), hasta entonces en manos de litotomistas.
3. Necesidad asistencial de crear unidades monográficas, dentro del campo de la Cirugía General.

-38.2)- Áreas.

-La urología incluye distintas subespecialidades.

-38.2.1)- Andrología.

- [Andrología](#).

- La andrología es la parte de la urología encargada del estudio, [investigación](#), y exploración de cualquier aspecto, relacionado con la [función sexual](#) y [reproducción masculina](#).

.Los principales problemas de los que se encarga la andrología, son los trastornos de [erección](#), otros [trastornos sexuales](#) del [varón](#), y la [infertilidad masculina](#).

.De los aspectos relacionados con enfermedades del aparato genitourinario masculino, se encarga la urología.

-38.2.2)- Laparoscopia.

- [Laparoscopia](#).

- Laparoscopia urológica o urolaparoscopia: Es una rama de reciente aceptación en la Urología.

.Clayman en Norteamérica realizó la primera nefrectomía Laparoscópica. A partir de allí de ha venido ampliando su uso, al grado de que los procedimientos que se llevaban a cabo con Cirugía abierta, ahora casi en su mayoría se pueden realizar por Laparoscopia.

.Su progreso ha sido distinto en los diversos países, pero a la fecha se realiza de manera global.

.Los procedimientos que con mayor frecuencia se efectúan con esta técnica, incluyen: Nefrectomía radical y parcial; Pieloplastia; Linfadenectomía lumboaórtica; Cistectomía; y Cistoprostatectomía.

-38.2.3)- Oncología Urológica.

-La urología oncológica, [oncología](#) urológica o uro-oncología, es la especialidad médica que estudia: los tumores benignos y malignos; pero con especial atención a los malignos, al cáncer.

-38.2.4)- Neurourología.

- [Neurourología](#).

-38.2.5)- Endourología.

- [Endourología](#).

- Son el conjunto de maniobras diagnósticas o terapéuticas, transuretrales o percutáneas, endoscópicas o imagenológicas, realizadas en la luz de las vías urinarias. Algunos autores la definen como cirugía «mínimamente invasiva».

-38.2.6)- Urología Pediátrica o Infantil.

-La urología [pediátrica](#) es aquella subespecialidad médica, dedicada a estudiar las enfermedades del genital y urinario de los niños y bebés, siendo necesario para esto el haber realizado al menos 1 a 2 años más después de una especialización en Cirugía, Pediatría o en Urología.

.En países europeos, los Estados Unidos y así como en algunos de América latina : México, es ideal tener este tipo de estudio.

-38.2.7)- Urología Geriátrica.

-La urología [geriátrica](#), es aquella subespecialidad médica dedicada, a estudiar las enfermedades del [sistema reproductor](#) y urinario de los ancianos.

-38.2.8)- Urolitiasis.

-La urología de la litiasis o urolitiasis, es aquella subespecialidad , que en algunos países se utiliza mejor el término de superespecialidad , para referirse a un apartado concreto de una especialidad, que se encarga del estudio, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que se manifiestan con formación de cálculos urinarios : piedras o concreciones.

.Los cálculos pueden formarse en cualquier punto de la vía urinaria, desde las cavidades del riñón a la uretra, conformando lo que se ha llamado "mal de piedra".

.Las localizaciones más comunes son: riñón, uréter y vejiga.

.La composición más frecuente es el oxalato cálcico.

.La urolitiasis constituye uno de los apartados más clásicos de la urología.

.Los primeros casos conocidos se remontan a las antiguas civilizaciones de Egipto y América precolombina.

.En excavaciones arqueológicas, se han hallado momias con restos litiásicos en riñones y en vejiga.

.Durante la edad media y el renacimiento, los litotomistas : personas con habilidad para extraer cálculos de vejiga o litotomía, difundieron los primeros tratamientos quirúrgicos frente a esta enfermedad.

.La cirugía abierta fue la terapia convencional de la urolitiasis, hasta llegar a su auge a mediados del siglo XX.

.En los años 70, de dicho siglo, apareció la litotricia extracorpórea, por ondas de choque: LEOC, capaz de fragmentar los cálculos sin necesidad de cirugía, aunque no haya resultado eficaz en todos los casos.

.Por ello, se ha ido consolidando el tratamiento de la urolitiasis, mediante endourología, con técnicas como: la ureterorenoscopia y la cirugía percutánea, que no han cesado de evolucionar.

.La aparición de endoscopios flexibles, de sistemas digitales de visualización y pincería de gran precisión; así como el empleo de energías neumática, ultrasónica o láser, hacen posible la fragmentación y la extracción de las concreciones en la mayoría de casos.

.Pese a estos avances, no existe en la actualidad un tratamiento farmacológico eficaz ,que evite la formación de los cálculos urinarios.

-38.2.9)- Trasplante Renal.

- [Trasplante Renal](#).

-38.3)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Urología](#).
-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [urología](#).
- [Archivos Españoles de Urología](#)
- [Asociación Española de Urología](#)
 - [UroWiki: Área de información al público de la Asociación Española de Urología](#)
- [European Association of Urology](#)
- [American Urological Association](#)
- [Confederación Americana de Urología](#)
- [European Society for Paediatric Urology](#)
- [Urología Peruana](#).
- [Trasplante Renal](#).
- **Blog Dr. Raul Romero Torres:** <https://raulromerotorres.blogspot.com/2016/09/blog-dr-raul-romero-torres.html>. **En caché:** 19 sept. 2016 - Con el paso de los años la familia del Dr. Raúl Romero Torres, tuvimos muchos ... el 30 de Noviembre de 1928, en la ciudad de Huancayo, Junín, Perú. ... de Trasplantes de Órganos del Profesor Roy Y. Caine Cambridge, ...
- **Historia de la medicina peruana en el siglo XX:**
<https://books.google.com.uy/books?isbn=997246119X> -PRIMER TRANSPLANTE RENAL EN EL PERÚ El Dr. Raúl Romero creó en el ... El equipo quirúrgico fue instruido y dirigido por el Dr. Raúl Romero Torres, con participacion de Prof. Enrique Barmaimon y Dr. Carlos Quintana.... Cargos: Profesor principal de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y Unuversidad San Martin de Porres.
- **PDF]Trasplante de órganos en el Perú - academia nacional de medicina ...**
www.acadnacmedicina.org.pe/publicaciones/Anales.../trasplante_organos_piazza.pdf
 1. **En caché**
 2. **Similares**

trasplantes de órganos y tejidos en el Perú, en especial del trasplante renal. en el Perú fue realizado por el equipo liderado por el Dr. Raúl Romero Torres.

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Urología&oldid=94997292>» -

Categoría: [Urología](#).

- . El texto está disponible bajo la [Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0](#); pueden aplicarse cláusulas adicionales. Al usar este sitio, usted acepta nuestros [términos de uso](#) y nuestra [política de privacidad](#).
Wikipedia® es una marca registrada de la [Fundación Wikimedia, Inc.](#), una organización sin ánimo de lucro.
- [Política de privacidad](#)
- [Acerca de Wikipedia](#)

- [Limitación de responsabilidad](#)
- [Desarrolladores](#)
- [Declaración de cookies](#)
- [Versión para móviles](#)

-38.4)- BIBLIOGRAFÍA.

- Los 41 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON: -. Alcance Gratuito , de 41 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son: LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]). .(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
. Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .
-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.

-Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique, Koyounian Pedro. Historia del General San Martín. Aspectos de su Salud.(2012).1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay.

-Barmaimon, Enrique. Guaymirán Ríos Bruno. Anécdotas : en Libro Dr. Antonio Turnes.(2013). Varias anécdotas, Reanimación Cardiopulmonar, Plan Nacional de Desastres. 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.

-Barmaimon Enrique.(2015). Historia de las Grandes Guerras y su Influencia sobre la Anestesia y la Reanimación. 3 Tomos:
. Tomo I: Grandes Guerras Europeas: Napoleónicas, Primera y Segunda Guerras mundiales, Resucitación Cardiopulmonar, Avances Medicina;
.Tomo II: Guerras de Corea y Vietnam, Avances Medicina; y

-LIBRO CIENCIAS DE LA SALUD- Prof. Dr. Enrique Barmaimon
- Año 2017.2- TOMO II -

- .Tomo III_ Guerras del Golfo, Irak, Afganistán y contra Terrorismo. . 1ª Ed. Virtual, Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
- . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Linguística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas. 1ªEd. Virtual, B.V.S.
 - . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
 - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
 - . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
 - . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
 - . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>).
 - 2. -Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:
 - .Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;
 - .Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar
 - .Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.
 - .Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguay; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía. 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
 - Barmaimon, Enrique. 2016. Trilogía Países Europeos: Historia Socio-política, Cultural, Educativa, y de Salud de República Francesa, Reino de España, y Reino Unido. 4 Tomos:
 - .Tomo I: República Francesa.
 - .Tomo II : Reino de España.
 - .Tomo III: Reino Unido.
 - .Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.
 - .1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
 - Barmaimon, Enrique. 2016. Museos del Mundo. Historia y Características. 4 Tomos:
 - .Tomo I: Generalidades, Museos de Arte Más Visitados, Museos de Ciencia,

Funcionamiento, Tipología, HISTORIA. FILOSOFÍA DE LA HISTORIA.

. Tomo II: Relación de Museos de Arte: del 1 al 10.

- Tomo III: Relación de Museos de Arte: del 11 al 20.

- Tomo IV: Relación de Museos de Arte: del 21 al 100. y 5 Adicionales.

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Tipos de Dietas y Alimentación Según Salud, Enfermedad, y Patología. 2 Tomos:

-Tomo I: Índice, Introducción, Régimen Alimenticio, Hábitos Alimentarios, Tipo de Dietas, Alimentos, Gastronomía Uruguay y el Mundo, Necesidades Básicas, Dieta Saludable, Animales por Dieta, y Alimentos Comunes y Energía.

-Tomo II: Índice, Dietista-Nutricionista, Ciencias de la Salud, Nutrición, Trastornos Conducta Alimentaria, Véase También, Referencias, Bibliografía, Curricula Prof. Barmaimon, Enlaces.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

1. - -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:

-Tomo I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas, Bibliografía.

-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;

-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: Especialidades de Ciencias Sociales Interrelacionadas: Con Interacción Salud, Con Ciencias Cognitivas, y Con Evolución Sociedades; Bibliografía; Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

0 0 0 0 0 0.

