

LIBROS SOBRE CIRUGÍA EN ENFERMOS ANTICOAGULADOS -

AUTOR:

- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON

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

- 5 TOMOS -

- TOMO IV -

**-AÑO 2019- 1ª Edición Virtual: (.2019.5)-
- 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 2019. Impresión virtual-.svb.smu@org.uy.

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

-Montevideo, 15 de junio 2019.

- Biblioteca Virtual de Salud del S. M.U.

-TOMO I V-

- ÍNDICE.
- CAPÍTULO I : -1)-

- **ÍNDICE.**
- **PROLOGO.**
- **INTRODUCCIÓN.**

- TOMO I-
- CAPÍTULO I: -1)- CIRUGÍA. -
- 1.1)- Terminología.
- 1.1.1.)- [Datos Terminológicos.](#)
- 1.2)- [Historia](#)
- 1.2.1)- [Edad Antigua.](#)
- 1.2.2)- [Edad Media.](#)
- 1.2.2.1)- [Cirugía Árabe.](#)
- 1.2.2.2)- [Cirugía Cristiana.](#)
- 1.2.3)- [Renacimiento.](#)
- 1.2.4)- [Siglo XVIII: Ilustración](#)
- 1.2.5)- [Siglo XIX.](#)
- 1.2.6)- [Siglo XX.](#)
- 1.2.7)- [Siglo XXI.](#)
- 1.3)- [Ramas de la Cirugía.](#)
- 1.3.1)- [Especialidades Quirúrgicas.](#)
- 1.3.2)- [Especialidades Médico-quirúrgicas.](#)
- 1.4)- [Tipos de Cirugía.](#)
- 1.5)- [Véase También.](#)
- 1.5.1)- CIRUJANO.
- 1.5.1.1)- [Historia.](#)
- 1.5.1.1.1)- [El Cirujano en los Tiempos de Cervantes.](#)
- 1.5.1.2)- [El Siglo XIX.](#)
- 1.5.1.3)- [Formación.](#)
- 1.5.1.4)- [Integrantes del Equipo Quirúrgico.](#)
- 1.5.1.4.)- [Equipo Operatorio.](#)
- 1.5.1.5)- [Roles de los Integrantes del Equipo Quirúrgico.](#)
- 1.5.1.5.1)- [El Cirujano.](#)
- 1.5.1.5.2)- [El Primer Ayudante.](#)
- 1.5.1.5.3)- [El Segundo Ayudante.](#)
- 1.5.1.5.4)- [El/la instrumentista/a.](#)
- 1.5.1.5.5)- [Enfermero/a del quirófano o circulante.](#)
- 1.5.1.5.6)- [Médico Anestesiólogo .](#)
- 1.5.1.5.7)- [El/la Ayudante de Anestesia.](#)
- 1.5.1.6)- [Cirujanos Notables.](#)
- 1.5.1.7)- [Véase También.](#)
- 1.5.1.8)- [Referencias.](#)
- 1.5.1.9)- [Bibliografía.](#)
- 1.5.1.10)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.6)- [Bibliografía.](#)
- 1.7)- [Enlaces externos.](#)
- . CAPÍTULO II : -2)- ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN.-

- [2.1\)- Competencias Profesionales.](#)
- 2.2) - Preparación Preoperatoria.
- 2.2.1)- Evaluación.
- 2.2.2)- Elaboración Plan Anestésico.
- 2.2.3)- Consulta Preanestésica.
- 2.3)- Véase También.
- [2.4\)- Referencias.](#)
- 2.5)- Bibliografía.
- [2.6\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO III: -3)- ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR.-
- [3.1\)- Campo de Acción.](#)
- [3.2\)- Diagnóstico.](#)
- [3.3\)- Tratamiento.](#)
- [3.3.1\)- Tratamiento Médico.](#)
- [3.3.2\)- Tratamiento Quirúrgico.](#)
- [3.3.2.1\)- Tratamiento Endovascular.](#)
- [3.3.2.2\)- Tratamiento Quirúrgico Abierto.](#)
- [3.3.2.3\)- Cirugía de Mínima Invasión.](#)
- [3.4\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO IV: -4)- CIRUGÍA BARIÁTRICA .-
- [4.1\)- Etimología.](#)
- [4.2\)- Bases Fisiopatológicas.](#)
- [4.3\)- Tipos de Procedimientos.](#)
- [4.3.1\)- Técnicas Restrictivas.](#)
- [4.3.2\)- Técnicas Malabsortivas.](#)
- [4.3.3\)- Técnicas Mixtas \(o restrictivas/malabsortivas\).](#)
- [4.4\)- Indicaciones de la Cirugía Bariátrica.](#)
- [4.5\)- Evaluación Psicológica.](#)
- [4.6\)- Contraindicaciones.](#)
- [4.7\)- Riesgos y Complicaciones.](#)
- [4.7.1\)- Mortalidad.](#)
- [4.8\)- Referencias.](#)
- 4- CAPÍTULO V: - CIRUGÍA CARDÍACA.-
- [5.1\)- Historia](#)
- [5.1.1\)- Malformaciones Cardíacas – Primeras aproximaciones](#)
- [5.1.2\)- Cirugía a Corazón Abierto.](#)
- [5.1.3\)- Cirugía Moderna con Corazón Latiente.](#)
- [5.1.4\)- Cirugía Cardíaca Mínimamente Invasiva.](#)
- [5.2\)- Riesgos.](#)
- [5.3\)- Véase También.](#)
- [5.4\)- Referencias.](#)
- [5.5\)- Enlaces Externos.-](#)
- CAPÍTULO VI: -6)- [CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO.](#)-
- CAPÍTULO VII: -7)- LAPAROSCOPIA .-
- [7.1\)- Historia](#)
- [7.2\)- Indicaciones.](#)
- [7.3\)- Técnica.](#)
- [7.4\)- Complicaciones.](#)
- [7.5\)- Véase También.](#)
- [7.6\)- Referencias](#)
- [7.7\)- Enlaces Externos.](#)

- CAPÍTULO VIII : -8)- CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL.-
- 8.1)- [Denominación.](#)
- 8.2)- [Formación.](#)
- 8.3)- [Campo de Actuación.](#)
- 8.3.1)- [Cirugía Reconstructiva.](#)
- 8.3.2)- [Cirugía Plástica Estética \(cosmética\) Facial.](#)
- 8.3.3)- [Medicina y Cirugía Regenerativa.](#)
- 8.4)- [Logros Recientes de la Cirugía Maxilofacial.](#)
- 8.5)- [Véase También.](#)
- 8.6)- [Referencias.](#)
- 8.7)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO IX: -9)- CIRUGÍA PLÁSTICA .-
- 9.1)- [Cirugía Reconstructiva.](#)
- 9.2)- [Cirugía Estética.](#)
- 9.3)- [ISAPS.](#)
- 9.4)- [Disciplinas Relacionadas.](#)
- 9.5)- [Sociedades Científicas.](#)
- 9.6)- [Titulación en Cirugía Plástica.](#)
- 9.7)- [Véase También.](#)
- 9.8)- [Referencias.](#)
- 9.9)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO X: -10)- CIRUGÍA TORÁCICA.-
- 10.1)- [Campo de Acción Quirúrgica.](#)
- 10.2)- [Ejercicio Profesional.](#)
- 10.3)- [En España.](#)
- 10.4)- [Véase También.](#)
- 10.5)- [Referencias.](#)
- 10.6)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XI: -11)- CIRUGÍA ONCOLÓGICA.-
- 11.1)- [Formación.](#)
- 11.2)- [Competencias.](#)
- 11.3)- [Asignaturas.](#)
- 11.4)- [Referencias.](#)
- 11.5)- [Véase También.](#)
- CAPÍTULO XI: -11)- CIRUGÍA ONCOLÓGICA.-
- 11.1)- [Formación.](#)
- 11.2)- [Competencias.](#)
- 11.3)- [Asignaturas.](#)
- 11.4)- [Referencias.](#)
- 11.5)- [Véase También.](#)
- CAPÍTULO XII: - 12)- CIRUGÍA ORTOPÉDICA y TRAUMATOLOGÍA.-
- 12.1)- [Terminología.](#)
- 12.2)- [Formación.](#)
- 12.2.1)- [Uruguay y Venezuela.](#)
- 12.2.2)- [Estados Unidos y Canadá.](#)
- 12.2.3)- [Colombia.](#)
- 12.2.4)- [España.](#)
- 12.3)- [Campo de Trabajo.](#)
- 12.4)- [Historia.](#)
- 12.5)- [Véase También.](#)
- 12.6)- [Referencias.](#)

- [12.7\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XIII: -13)- CIRUGÍA PEDIÁTRICA.-
- 13.1)- Historia.
- 13.2)- Referencias.
- 13.3)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO XIV: -14)- CIRUGÍA REFRACTIVA.-
- 14.1)- [Requisitos.](#)
- 14.2)- [Método Quirúrgico con Láser \(genérico\).](#)
- 14.3)- [Cirugía Refractiva incisional.](#)
- 14.4)- [Referencias.](#)
- 14.5)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO XV: -15)- NEUROCIRUGÍA.-
- 15.1)- [Campo de Actuación.](#)
- 15.2)- [Sub-especialidades de la Neurocirugía.](#)
- 15.3)- [Historia de la neurocirugía.](#)
- 15.4)- Referencias.
- 15.4)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XVI: -16)- DERMATOLOGÍA .-
- 16.1)- [Formación.](#)
- 16.1.1)- [Subespecialidades.](#)
- 16.2)- [Lesiones Elementales.](#)
- 16.3)- [Enfermedades.](#)
- 16.4)- [Referencias.](#)
- 16.5)- [Véase También](#)
- 16.6)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XVII: -17)- ELECTROFISIOLOGÍA.-
- 17.1)- [Técnicas.](#)
- 17.1.1)- [Técnicas Electrofisiológicas Clásicas.](#)
- 17.1.2)- [Técnicas Ópticas Electro fisiológicas.](#)
- 17.2)- [Registro Intracelular.](#)
- 17.3)- [Referencias.](#)
- 17.4)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XVIII: -18)- OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA.-
- 18.1)- [Formación Especializada.](#)
- 18.2)- [Subespecialidades.](#)
- 18.3)- [Véase También.](#)
- 18.4)- [Referencias](#)
- 18.5)- [Bibliografía.](#)
- 18.6)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XIX: -19)- ODONTOLOGÍA.-
- 19.1)- [Significado del Término.](#)
- 19.2)- [Historia de la Odontología.](#)
- 19.3)- [Estudios de Odontología.](#)
- 19.4)- [Especialidades.](#)
- 19.5)- [Enfermedades de las Que se Ocupa la Odontología.](#)
- 19.5.1)- [Caries.](#)
- 19.5.2)- [Enfermedad Periodontal.](#)
- 19.5.3)- [Mal oclusión.](#)
- 19.5.4)- [Traumatismos Dentales.](#)
- 19.5.5)- [Lesiones de la Mucosa Oral .](#)
- 19.5.6)- [Necesidades Especiales y Prevención Enfermedades Sistémicas.](#)

- [19.6\)- Principales Intervenciones en Odontología.](#)
- [19.6.1\)- Exodoncia o Extracción.](#)
- [19.6.2\)- Obturación o Empaste.](#)
- [19.6.3\)- Endodoncia.](#)
- [19.6.4\)- Ortodoncia.](#)
- [19.6.5\)- Implante Dental.](#)
- [19.7\)- Terminología en Odontología.](#)
- [19.8\)- Referencias.](#)
- [19.9\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XX: -20)- OFTALMOLOGÍA.-
- [20.1Historia](#)
- [20.1.1\)- Antigua India.](#)
- [20.1.2\)- Prehipocráticos.](#)
- [20.1.3\)- Siglos XVII y XVIII.](#)
- [20.2\)- Subespecialidades.](#)
- [20.3\)- Enfermedades del Globo Ocular.](#)
- [20.3.1\)- Tratamientos Más Comunes.](#)
- [20.4\)- Véase También.](#)
- [20.5\)- Referencias.](#)
- [20.6\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXI: -21)- OTORRINOLARINGOLOGÍA .-
- [21.1\)- Sub Especialidades.](#)
- [21.2\)-Historia.](#)
- [21.3\)- Enfermedades.](#)
- [21.4\)- Cirugía.-](#)
- [21.5\)- Véase También.](#)
- [21.6\)- Referencias.](#)
- [21.7\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXII: -22)- UROLOGÍA.-
- [22.1\)- Historia.](#)
- [22.2\)- Áreas.](#)
- [22.2.1\)- Andrología.](#)
- [22.2.2\)- Laparoscopia.](#)
- [22.2.3\)- Oncología Urológica.](#)
- [22.2.4\)- Neurourología.](#)
- [22.2.5\)- Endourología.](#)
- [22.2.6\)- Urología Pediátrica o Infantil.](#)
- [22.2.7\)- Urología Geriátrica.](#)
- [22.2.8\)- Urolitiasis.](#)
- [22.2.9\)- TRANSPLANTE RENAL.](#)
- [22.2.9.1\)-Historia.](#)
- [22.2.9.2\)- Indicaciones.](#)
- [22.2.9.3\)- Contraindicaciones.](#)
- [22.2.9.4\)- Fuentes de Riñones.](#)
- [22.2.9.4.1\)- Donantes Vivos](#)
- [22.2.9.4.2\)- Donantes Fallecidos.](#)
- [22.2.9.5\)-Compatibilidad.](#)
- [22.2.9.6\)- Procedimiento.](#)
- [22.2.9.7\)- Trasplante de Riñón y Páncreas.](#)
- [22.2.9.8\)- Post operación.](#)
- [22.2.9.9\)- Complicaciones.](#)

- 22.2.9.10)- [Pronóstico.](#)
- 22.2.9.11)- [Requisitos del Trasplante de Riñón.](#)
- 22.2.9.12)- [Estadísticas del Trasplante de Riñón.](#)
- 22.2.9.13)- [Véase También.](#)
- 22.2.9.14)- [Referencias.](#)
- 22.2.9.15)- [Notas](#)
- 22.2.9.16)- [Enlaces Externos.](#)
- 22.3)- [Referencias.](#)
- 22.4)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXIII: -23)- CIRUGÍA ROBÓTICA.-
- 23.1)- [Antecedentes Históricos.](#)
- 23.2)- [Ventajas.](#)
- 23.3)- [Desventajas.](#)
- 23.4)- [Avances de la Cirugía Robótica.](#)
- 23.5)- [Accidentes en Operaciones.](#)
- 23.6)- [Robots quirúrgicos](#)
- 23.7)- [Véase También.](#)
- 23.8)- [Referencias.](#)
- 23.9)- [Enlaces externos.](#)
- CAPÍTULO XXIV: -24)- MEDICINA INTENSIVA.-
- 24.1)- [Sistemas Orgánicos.](#)
- 24.2)- [Equipo y Sistemas.](#)
- 24.3)- [Médicos e Intensivistas.](#)
- 24.4)- [Historia.](#)
- 24.4.1)- [Florence Nightingale.](#)
- 24.4.2)- [Walter Edward Dandy](#)
- 24.4.3)- [Peter Safar.](#)
- 24.5)- [Véase También.](#)
- 24.6)- [Referencias.](#)
- 24.7)- [Enlaces Externos](#)
- 24.8)- [Otras especialidades médicas.](#)
- TOMO II -
- CAPÍTULO XXV : -25)- HISTORIA DE LA CIRUGÍA.
- 25.1)- [Generalidades.](#)
- 25.2)- [Orígenes.](#)
- 25.2.1)- [Mesopotamia.](#)
- 25.2.2)- [Egipto.](#)
- 25.2.2.1)- [El Papiro Ebers.](#)
- 25.2.2.2)- [El Papiro Edwin Smith.](#)
- 25.2.3)- [China.](#)
- 25.2.4)- [India.](#)
- 25.2.5)- [América Precolombina.](#)
- 25.3)- [Antigüedad.](#)
- 25.3.1)- [Grecia.](#)
- 25.3.2)- [Roma.](#)
- 25.3.3)- [Bizancio.](#)
- 25.4)- [Edad Media.](#)
- 25.4.1)- [Árabes.](#)
- 25.4.2)- [Europa Continental.](#)
- 25.4.3)- [Inglaterra.](#)
- 25.5)- [Renacimiento.](#)

- [25.5.1\)- Los Barberos.](#)
- [25.5.2\)- La Nueva Cirugía.](#)
- [25.6\)- Edad Moderna.](#)
- [25.7\)- Siglo XIX.](#)
- [25.7.1\)- Protagonistas y Acontecimientos Destacados.](#)
- [25.8\)- Siglo XXI.](#)
- [25.9\)- Véase También.](#)
- [25.10\)-Referencias.](#)
- [25.11\)- Bibliografía](#)
- 25.11.1)- CURRÍCULO PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON.
- [25.12\)-Enlaces Externos.-](#)
- CAPÍTULO XXVI : -26- CIRUGÍA MENOR.
- 26.1)- Definición de cirugía menor.
- 26.2)- ¿ Donde Realizar la Cirugía Menor?.
- 26.3)- Instrumental Básico en Cirugía Menor.
- 26.4)- Maniobras Quirúrgicas Básicas en Cirugía Menor .
- 26.4.1).Incisión y Disección Quirúrgicas.
- 26.4.2)- Hemostasia.
- 26.4.3)- Principios Básicos de las Técnicas de Sutura.-
- CAPÍTULO XXVII: -27)- CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA- CARACTERÍSTICAS.
- 27.1)- Definición.
- 27.2)- Candidatos a CMA.
- 27.3)- Pacientes No Aptos.
- 27.4)- Tipo de Intervenciones.
- 27.5)- Lugar Realización.
- 27.6)- Circuito del Paciente.
- 27.7)- Criterios de Alta.
- 27.8)- Seguimiento Posoperatorio.
- . CAPÍTULO XXVIII: - 28)- UNIDAD CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA.
- 28.1)- Estándares y Recomendaciones .
- 28.2)- Análisis de Situación.
- 28.2.1)- Regulación las Unidades de CMA en España.
- 28.2.1.1)- . Autorización y Registro .
- 28.2.1.2)- Acreditación.
- 28.2.1.3. Guías y Recomendaciones .
- 28.2.2)- Regulación de las Unidades de CMA en otros países.
- 28.2.2.1)- Regulación de las Unidades de CMA, en los EE.UU.
- 28.2.2.2)- Regulación de las Unidades de CMA, en el Reino Unido .
- 28.2.3)-. Actividad de CMA en España e Internacional .
- 28.2.3.1)- . La CMA en el Sistema Nacional de Salud.
- 28.2.3.2)- La CMA en el Ámbito Internacional .
- 28.2.3.3)- Conclusiones : Actividad de CMA en España y en el Ámbito Internacional.
- 28.3)- .Derechos y Garantías de los Pacientes .
- 28.3.1)-.Información a Pacientes y Familiares. Consentimiento informado.
- 28.3.1.1).- Información sobre las características generales de la UCMA .
- 28.3.1.2)- Información detallada sobre el procedimiento de CMA .
- 28.3.1.3)- Consentimiento Informado .
- 28.3.1.4)- Instrucciones y Recomendaciones.
- 28.3.2.1)- Plan de Acogida del Paciente .
- 28.3.2.2)- Código Ético .
- 28.3.2.3)- Guías de Práctica Clínica .

- 28.3.2.4)- Procedimientos de Ensayos Clínicos .
- 28.3.2.5)- Lista de Precios .
- 28.3.2.6)- Reclamaciones y Sugerencias .
- 28.3.2.7)- Seguro de Responsabilidad .
- 28.3.2.8)- Archivo de Pólizas .
- 28.4)- Seguridad del Paciente.
- 28.4.1)- Infecciones Nosocomiales .
- 28.4.2)- Alertas Epidemiológicas .
- 28.4.3)- Gestión de Fármacos .
- 28.4.5)- Gestión de Seguridad .
- 28.4.4)- Identificación de Pacientes .
- 28.4.6.)- Plan de Autoprotección .
- 28.5)- Organización y Gestión.
- 28.5.1)- Selección de Procedimientos .
- 28.5.2)- Cartera de Servicios .
- 28.5.3)- Criterios de Inclusión de Pacientes .
- 28.5.4)- Estructura y Tipologías de las UCMA .
- 28.5.5)- Organización de la UCMA .
- 28.5.5.1)- . Acceso a la UCMA .
- 28.5.5.2)- Circulación Dentro de la UCMA .
- 28.5.5.3). Circulación Tras Practicarse la CMA .
- 28.5.5.4)- Requisitos Organizativos Imprescindibles.
- 28.5.5.5)- Alta.
- 28.5.6)- Estructura de Gestión .
- 28.5.7)- Manual de Organización y Funcionamiento .
- 28. 5.8)- SISTEMA DE INFORMACIÓN .
- 28.5.9)- GESTIÓN DE PACIENTES .
- 28.5.9.1)- Admisión .
- 28.5.9.2)- Documentación Clínica .
- 28.5.9.2.1)- Historia Clínica .
- 28.5.9.2.2)- Registro de Pacientes Atendidos .
- 28.5.9.2.3)- Informe de Alta .
- 28.5.9.3)- Protección de Datos Sanitarios .
- 28.5.9.3.1)- Obligaciones y Derechos .
- 28.5.9.3.2)- Sujeto Responsable de los Ficheros.
- 28.5.9.3.3)- Confidencialidad de los Datos.
- 28.5.9.3.4)- Cesión de Datos.
- 28.6)- Estructura y Recursos Materiales .
- 28.6.1)- Programa Funcional .
- 28.6.1.1)- Aspectos Estructurales de las Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria .
- 28.6.2)-. EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES .
- 28.6.3)- MATERIAL SANITARIO. ESTERILIZACIÓN .
- 28.6.4)- Protocolos de Limpieza .
- 28.6.5)- Gestión de Residuos Sanitarios .
- 28.7)- Recursos Humanos.
- 28.7.1)- . Registro de Personal Sanitario .
- 28.7.2)- Expediente Personal .
- 28.7.3)- Titulación .
- 28.7.4)- Responsable Sanitario .
- 28.7.5.)- Identificación y Diferenciación del Personal .
- 28.7.6.)- Medios Documentales.

- 28.7.7)- . Formación de Pre y Posgrado.
- 28.7.7.1)- Objetivos a Desarrollar en los Próximos Años.
- 28.7.7.2)- Plan de formación en CMA para el Pre y Posgrado .
- 28.7.8)- Formación Continuada.
- 28.7.9)- Criterios Para el Cálculo de los Recursos Necesarios .
- 28.8)- Calidad.
- 28.8.1)-Acreditación .
- 28.8.2)- Indicadores de calidad .
- 28.9)- Criterios de Revisión y Seguimiento de los Estándares y Recomendaciones .
- 28.10)- ANEXO 1. PROCESOS QUIRÚRGICOS AMBULATORIOS MÁS FRECUENTES.
- 28.10. Anexos.
- 28.10.1)- Anexo 1. Procesos quirúrgicos ambulatorios más frecuentes del SNS en 2005.
- 28.10.2)- Anexo 2. Índice de Sustitución de procesos quirúrgicos ambulatorios en el SNS (2005).
- 28.10.3)- Anexo 3. Modelo de consentimiento informado para UCMA.
- 28.10.4)- Anexo 4. Listado A de procedimientos susceptibles de CMA.
- 28.10.5)- Anexo 5. Listado B de procedimientos susceptibles de CMA.
- 28.10.6)-Anexo 6. Listado C de procedimientos considerados de cirugía menor ambulatoria o realizados preferentemente en gabinetes de endoscopia, salas de cura u otras salas de tratamiento y diagnóstico.
- 28.10.7)- Anexo 7. Criterios anestésicos para la catalogación de los pacientes (American Society of Anesthesiologists)
- 28.10.8)- . Anexo 8. Esquema de circulación de pacientes en el proceso de atención de una UCMA.
- 28.10.9)- Anexo 9. Recomendaciones antes de la intervención en la UCMA.
- 28.10.10)- Anexo 10. Solicitud de pruebas complementarias.
- 28.10.11)- Anexo 11. Criterios de Alta.
- 28.10.12)- Anexo 12. Equipamiento de la UCMA.
- 28.10.13)- Anexo 13. Criterios para la selección de indicadores de calidad de las UCMA.
- 28.10.14)- Anexo 14. Criterios de dimensionado de los recursos.
- 28.10.15)- Anexo 15. Programa funcional de espacios de una UCMA de 4 quirófanos.
- 28.10.16)- Anexo 16. Estudio de los tiempos quirúrgicos de los procedimientos incluidos en el Listado A (Anexo 4).
- 28.10.17)- Anexo 17. Definiciones.
- 28.10.18)- Anexo 18. Abreviaturas.
- 28.11)- Bibliografía.
- 28.12)- VENTAJAS DE LA CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA PARA EL PACIENTE.
- 28.13)- ESTAS SON LAS 15 CIRUGÍAS AMBULATORIAS MÁS COMUNES .
- CAPÍTULO XXIX: -29)- ANESTESIA PARA CIRUGÍA AMBULATORIA.
- CAPÍTULO XXX: - 30)- RESECCIÓN TRANSURETRAL (R.T.U.).
- TOMO III -
- CAPÍTULO XXXI : - 31)- COAGULACIÓN.-
- 31.1)- [Fisiología.](#)
- 31.1.1)- [Activación Plaquetaria.](#)
- 31.1.2)- [La Cascada de Coagulación.](#)
- 31.1.2.1)- [Mecanismo Básico.](#)
- 31.1.2.2)- [Etapas de la Cascada de Coagulación.](#)
- 31.1.2.3)- [Vía del Factor Tisular \(Extrínseca\).](#)
- 31.1.2.4)- [Vía de Activación Por Contacto \(Intrínseca\).](#)
- 31.1.2.5)- [Vía Final Común.](#)
- 31.1.3)- [Cofactores.](#)

- [31.1.4\)- Reguladores.](#)
- [31.1.5\)- Fibrinólisis.](#)
- [31.1.6\)- Papel en el Sistema Inmune.](#)
- [31.2\)- Evaluación.](#)
- [31.2.1\)- DÍMERO D.](#)
- [31.2.1.1\)- Historia.](#)
- [31.2.1.2\)- Descripción.](#)
- [31.2.1.3\)- Indicaciones.](#)
- [31.2.1.4\)- Referencias y Notas de pie.](#)
- [31.2.1.5\)- Bibliografía.](#)
- [31.2.2\)- OTROS.](#)
- [31.3\)- Papel en la Enfermedad.](#)
- [31.3.1\)- Desórdenes Plaquetarios.](#)
- [31.3.2\)- Enfermedades e Importancia Clínica de la Trombosis.](#)
- [31.4\)- Farmacología.](#)
- [31.4.1\)- Procoagulantes.](#)
- [31.4.2\)- Anticoagulantes.](#)
- [31.4.2.1\)- Anticoagulantes Para Uso *in vitro*.](#)
- [31.5\)- Factores de Coagulación.](#)
- [31.6\)- Historia.](#)
- [31.6.1\)- Descubrimientos Iniciales.](#)
- [31.6.2\)- Descubrimiento de los Factores de Coagulación.](#)
- [31.6.3\)- Nomenclatura.](#)
- [31.7\)- En Otras Especies.](#)
- [31.8\)- Véase También.](#)
- [31.9\)- Bibliografía.](#)
- [31.10\)- Referencias.](#)
- [31.11\)- Lecturas Adicionales.](#)
- [31.12\)- Enlaces Externos.](#)
- [31.12.1\)- Estructuras Tridimensionales.](#)
- **CAPÍTULO XXXII : - 32)- FACTOR DE COAGULACIÓN.-**
- **CAPÍTULO XXXIII: - 33)- ANTICOAGULANTE.-**
- [33.1\)- Anticoagulantes Endógenos.](#)
- [33.2\)- Fármacos Anticoagulantes.](#)
- [33.2.1\)- Heparina No Fraccionada.](#)
- [33.2.2\)- Heparinas de Bajo Peso Molecular \(HBPM\).](#)
- [33.2.3\)- Inhibidores Selectivos del Factor Xa.](#)
- [33.2.4\)- Anticoagulantes Orales.](#)
- [33.2.4.1\)- Inhibidores de la Vitamina K: Cumarinas.](#)
- [33.2.4.2\)- Inhibidores Directos de Trombina.](#)
- [33.2.4.3\)- Inhibidores Directos del Factor Xa.](#)
- [33.2.5\)- Utilidad Clínica.](#)
- [33.3\)- Referencias.](#)
- [33.4\)- Enlaces Externos.](#)
- **CAPÍTULO XXXIV: - 34)- WARFARINA.-**
- [34.1\)- Uso Médico.](#)
- [34.1.1\)- Indicaciones.](#)
- [34.1.2\)- Posología y Supervisión.](#)
- [34.1.3\)- Complicaciones.](#)
- [34.1.3.1\)- Hemorragia.](#)
- [34.1.3.2\)- Necrosis Cutánea Inducida Por Warfarina.](#)

- 34.1.3.3)- [Interacciones Dietéticas.](#)
- 34.1.3.4)- [Interacciones con Otros Fármacos.](#)
- 34.1.4)- [Tratamiento Durante el Embarazo.](#)
- 34.2)- [Farmacología.](#)
- 34.2.1)- [Mecanismo de Acción.](#)
- 34.2.2)- [Farmacocinética.](#)
- 34.2.3)- [Farmacogenética.](#)
- 34.3)- [Uso Como Rodenticida.](#)
- 34.4)- [Síntesis de la Warfarina.](#)
- 34.59)- [Estereoquímica](#)
- 34.6)- [Referencias.](#)
- 34.7)- [Enlaces externos.](#)
- CAPÍTULO XXXV: -35)- ANTICOAGULACIÓN.-
- 35.1)- [Inicio.](#)
- 35.2)- [Pacientes .](#)
- 35.3)- [Tratamientos .](#)
- 35.4)- [Anticoagulación .](#)
- CAPÍTULO XXXVI: -36)- INSUFICIENCIA CARDÍACA Y ANTICOAGULANTES-
- CAPÍTULO XXXVII: -37)- ANTICOAGULANTES.-
- CAPÍTULO XXXVIII: -38)- CLASIFICACIÓN.TIPOS DE ANTICOAGULANTES.
- 38.1)- ¿Qué es un «Anticoagulante»?.
- 38.2)- [Tipos de Anticoagulantes.](#)
- 38.3)- [Los Riesgos de un Coágulo.](#)
- 38.4)- [Coágulos: Formas de Manifestarse.](#)
- 38.5)- [Causas de Coagulación Sanguínea.](#)
- 38.6)- [MEDICAMENTOS ANTICOAGULANTES.](#)
- 38.7)- [Bibliografía.](#)
- CAPÍTULO XXXIX: -39)- RIVAROXABÁN (XARELTO Bayer)-
- 39.1)- [Usos Médicos.](#)
- 39.2)- [Contraindicaciones.](#)
- 39.3)- [Los Efectos Adversos.](#)
- 39.4)- [Mecanismo de Acción.](#)
- 39.5)- [Química.](#)
- 39.6)- [Historia.](#)
- 39.7)- [La Sociedad y la Cultura.](#)
- 39.7.1)- [Economía.](#)
- 39.7.2)- [Aprobación.](#)
- 39.7.3)- [Acciones Legales.](#)
- 39.8)- [Investigación.](#)
- 39.9)- [Referencias.](#)
- 39.10)- [Los Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XL: 40)- CARDIOASPIRINA. BAYER o TRIBUFF.
- 40.1)- [Farmacología.](#)
- 40.2)- [Farmacocinética.](#)
- 40.3)- [Indicaciones.](#)
- 40.4)- [Contraindicaciones.](#)
- 40.5)- [Presentación.](#)
- 40.6)- [Diferencia de Aspirina y Cardioaspirina.](#)
- CAPÍTULO XL: 40)- CARDIOASPIRINA. BAYER o TRIBUFF.
- 40.1)- [Farmacología.](#)
- 40.2)- [Farmacocinética.](#)

- 40.3)- Indicaciones.
- 40.4)- Contraindicaciones.
- 40.5)- Presentación.
- 40.6)- Diferencia de Aspirina y Cardioaspirina. -
- CAPÍTULO XLI: 41)- HEPARINA.-
- 41.1)- [Historia](#).
- 41.2)- [Mecanismo de Acción](#).
- 41.3)- [Intoxicación por Heparina](#).
- 41.4)- [Reacciones Adversas](#).
- 41.5)- [Heparina Sintética](#).
- 41.6)- [Vida Útil](#).
- 41.7)- [Véase También](#).
- 41.8)- [Referencias](#).
- 41.9)- [Enlaces Externos](#)
- CAPÍTULO XLII: -42)- EL CALCIONADROPARIN: FRAXIPARINE.
- 42.1)- Referencias .
- 42.2)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO XLIII: -43)- LINFEDEMA (PDQ®), VERSIÓN PARA PROFESIONALES DE SALUD.-
- 43.2)- Anatomía y Fisiopatología del Sistema Linfático.
- 43.2.1)-Manifestaciones Clínicas.
- 43.2.2)- Síntomas Psicológicos.
- 43.3)-Epidemiología.
- 43.4)- Factores de Riesgo.
- 43.4.1)- Extirpación del Ganglio Axilar.
- 43.4.2)- Biopsia de Ganglio Centinela.
- 43.4.3)- Obesidad.
- 43.4.4)- Otros factores de riesgo
- 43.4.5)- El Ejercicio No Aumenta el Riesgo de Aparición de Linfedema.
- 43.5)- Diagnóstico y Evaluación.
- 43.6)- Prevención.
- 43.7)- Tratamiento.
- 43.8)- Bibliografía.
- CAPÍTULO XLIV: - CAP-44)- LINFEDEMA : VERSIÓN PARA EL PACIENTE.-
- 44.1)- Prevención.
- 44.1.1)- Educación.
- 44.1.2)- Ejercicio.
- 44.1.3)- Otras Medidas Preventivas.
- 44.2)- Tratamiento.
- 44.2.1)- Ejercicio.
- 44.2.2)- Prendas de Vestir de Compresión Graduada.
- 44.2.3)- Vendas.
- 44.2.4)- Cuidado de la Piel.
- 44.2.5)- Terapia Descongestiva Compleja.
- 44.2.6)-Compresión Neumática Intermitente Externa.
- 44.2.7)- Tratamiento Farmacológico.
- 44.2.8)- Pérdida de Peso
- 44.2.9)- Terapia Láser de Intensidad Baja.
- 44.2.10)- Cirugía.
- 44.3)- Modalidades Integrales.
- 44.3.1)- Terapia Manual del Linfedema-

- 44.4)- Linfedema Resistente y Complicaciones.
- 44.5)- Bibliografía.
- 44.6)- Modificaciones a Sumario.
- CAPÍTULO XLV: -45)- COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA.-
- 45.1)- [Historia](#).
- 45.2)- [Fisiopatología](#).
- 45.3)- [Síntomas](#).
- 45.4)- [Tipos de CID](#).
- 45.5)- [Causas](#).
- 45.6)- [Diagnóstico y Pruebas de Laboratorio](#).
- 45.7)- [Tratamiento](#).
- 45.8)- [Bibliografía](#).
- 45.9)- [Enlaces Externos](#).
- CAPÍTULO XLVI: -46)-TROMBOEMBOLISMO PULMONAR.-
- 46.1)- [Epidemiología](#).
- 46.2)- [Signos y Síntomas](#).
- 46.3)- [Diagnóstico](#).
- 46.4)- [Etiología](#).
- 46.5)- [Tratamiento](#).
- 46.6)- [Mortalidad](#).
- 46.7)- [Véase También](#).
- 46.8)- [Referencias](#).
- 46.9)- [Bibliografía](#).
- 46.10)- [Enlaces Externos](#).
- TOMO IV-
- CAPÍTULO XLV: -47)- PREOPERATORIO DE ENFERMO QUE RECIBE ANTICOAGULANTES.-
- CAPÍTULO XLVI: -48)- HISTORIA CLÍNICA.-
- 48.1)- [Origen](#).
- 48.2)- [Descripción](#).
- 48.2.1)- [Modelos](#).
- 48.2.2)- [Soporte Físico](#).
- 48.2.3)- [Gestión del Archivo en Formato Papel](#).
- 48.2.4)- [Gestión de la Historia Clínica Electrónica](#).
- 48.3)- [Funciones](#).
- 48.4)- [Propiedad](#).
- 48.5)- [Legislación Por Países](#)
- 48.5.1)- [Argentina](#).
- 48.5.2)- [Colombia](#).
- 48.5.3)- [España](#).
- 48.5.4)- [México y Uruguay](#).
- 48.6)- [Privacidad y Confidencialidad](#).
- 48.7)- [Véase También](#).
- 48.8)- [Referencias](#).
- 48.9)- [Bibliografía](#).
- CAPÍTULO IL: -49)- HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA.-
- 49.1)- [Historia Clínica](#).
- 49.2)- [Historia Clínica Electrónica](#).
- 49.3)- [Estándares Informáticos Para la HCE](#).
- 49.3.1)- [HL7](#).
- 49.3.2)- [Otros Estándares de HCE](#).

- [49.4\)- Véase También.](#)
- [49.5\)- Referencias.](#)
- [49.6\)- Bibliografía.](#)
- [49.7\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO L: -50)- ANEURISMAS.-
- [50.1\)- Clasificación.](#)
- [50.1.1\)- Verdaderos y Falsos Aneurismas.](#)
- [50.1.2\)- Morfología.](#)
- [50.1.3\)- Localización.](#)
- [50.2\)- Signos y Síntomas.](#)
- [50.2.1\)- Aneurisma Cerebral.](#)
- [50.2.1.1\)- Síntomas de un Aneurisma Que No Se Ha Roto.](#)
- [50.2.1.2\)- Síntomas de un Aneurisma Roto.](#)
- [50.3\)- Factores de Riesgo.](#)
- [50.4\)- Fisiopatología.](#)
- [50.5\)- Diagnóstico.](#)
- [50.6\)- Tratamiento.](#)
- [50.6.1\)- Aneurismas Intracraneales.](#)
- [50.6.2\)- Aneurismas Aórticos y Periféricos.](#)
- [50.6.3\)- Aneurismas Renales.](#)
- [50.7\)- Epidemiología.](#)
- [50.7.1\)- Aneurismas Pediátricos.](#)
- [50.7.2\)- Factores de Riesgo.](#)
- [50.8\)- Referencias.](#)
- [50.9\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LI: -51)- ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL: SÍNTOMAS, TRATAMIENTOS ,Y ROTURA.
- [51.1\)- Definición : ¿Qué es un Aneurisma de la Aorta Abdominal?.](#)
- [51.2\)- Síntomas: ¿Cuáles son los Síntomas de un Aneurisma Aórtico Abdominal?](#)
- [51.3\)- Factores de Riesgo para el Aneurisma Aórtico Abdominal.](#)
- [51.3.1\)- Aneurisma Roto: ¿Qué es un Aneurisma Aórtico Abdominal Roto?.](#)
- [51.4\)- Tamaño: ¿Qué tamaño tienen los Aneurismas Aórticos Abdominales?.](#)
- [51.5\)- Antecedentes:- ¿Quién tiene aneurismas aórticos abdominales? ¿Son genéticos?.](#)
- [51.6\)- Diagnóstico: ¿Cómo se Diagnostican los Aneurismas Aórticos Abdominales?.](#)
- [51.7 \)- Complicaciones: ¿Cuáles son las Complicaciones de un Aneurisma Aórtico Abdominal?.](#)
- [51.8\)- Evolución: ¿Qué Sucede con el Tiempo en los Aneurismas?](#)
- [51.9\)- Oportunidad Operatoria: ¿Cuándo operar en un aneurisma aórtico abdominal?](#)
- [51.10\)- Como Retardar un Aneurisma Aórtico Abdominal Naturalmente.](#)
- [51.11\)- Suplementos para el Aneurisma Aórtico Abdominal.](#)
- [51.11.1\)- Espino.](#)
- [51.11.2\)- Centella Asiática..](#)
- [51.11.3\)- Ajo](#)
- [51.12\)- Ejercicios con Aneurisma Aórtico Abdominal.](#)
- [51.12.1\)- Progresión Natural.](#)
- [51.12.2\)- Prevención.](#)
- [51.12.3\)- Ejercicios](#)
- [51.13\)- SISTEMA CIRCULATORIO.](#)
- [51.13.1\)- Sistema Abierto.](#)
- [51.13.2\)- Sistema Cerrado.](#)
- CAPÍTULO LII: -52)- ÉMBOLOS.-

- 52.1)- [Definición.](#)
- 52.2)- [Clasificación.](#)
- 52.3)- [Patología.](#)
- 52.3.1)- [Embolismo Graso.](#)
- 52.3.2)- [Embolismo Aéreo.](#)
- 52.3.3)- [Otros Embolismos.](#)
- 52.3.3.1)- [Complicaciones.](#)
- 52.3.4)- [Émbolos Cardíacos.](#)
- 52.4)- [Tratamientos.](#)
- 52.5)- [Prevención.](#)
- 52.6)- [Referencias.](#)
- 52.7)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LIII: -53)- EMBOLIA CEREBRAL.-
- 53.1)- [Causas.](#)
- 53.2)- [Síntomas.](#)
- 53.3)- [Diagnóstico.](#)
- 53.4)- [Tratamiento.](#)
- 53.4.1)- [Fase Inicial o aguda.](#)
- 53.4.2)- [Fase de Seguimiento.](#)
- 53.5)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LIV: -54)- TROMBOSIS. -
- 54.1)- [Etiología.](#)
- 54.2)- [Factores de Riesgo.](#)
- 54.2.1)- [Primarios.](#)
- 54.2.2)- [Secundarios.](#)
- 54.3)- [Tipos de Trombosis.](#)
- 54.4)- [Diferencia Entre Trombosis y Embolia.](#)
- 54.5)- [Tratamiento.](#)
- 54.6)- [Véase También.](#)
- 54.7)- [Referencias.](#)
- 54.8)- [Enlaces Externos.](#)
- 54.1)- [Etiología.](#)
- CAPÍTULO LV: - 55)- ARTERIOSCLEROSIS.-
- 55.1)- [Terminología.](#)
- 55.2)- [Factores de riesgo.](#)
- 55.3)- [Etiología.](#)
- 55.4)- [Tipos de Arteriosclerosis.](#)
- 55.5)- [Tratamiento.](#)
- 55.6)- [Referencias.](#)
- 55.7)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LVI: - 56)- HIPERTENSIÓN ARTERIAL.-
- 56.1)- [Historia.](#)
- 56.2)- [Epidemiología.](#)
- 56.3)- [Clasificación.](#)
- 56.3.1)- [Clasificación de la Hipertensión Sistémica Según su Causa.](#)
- 56.4)- [Etiología.](#)
- 56.4.1)- [Sodio.](#)
- 56.4.2)- [Renina.](#)
- 56.4.3)- [Resistencia a la Insulina.](#)
- 56.4.4)- [Diabetes](#)
- 56.4.5)- [Peso.](#)

- [56.4.6\)- Apnea Durante el Sueño.](#)
- [56.4.7\)- Genética.](#)
- [56.4.8\)- Edad.](#)
- [56.5\)- Patogenia.](#)
- [56.6\)- Lesiones a Órganos.](#)
- [56.6.1\)- Ojo.](#)
- [56.6.2\)- Sistema Nervioso Central.](#)
- [56.6.3\)- Arterias Periféricas.](#)
- [56.6.4\)- Corazón.](#)
- [56.6.5\)- Riñones.](#)
- [56.7\)- Diagnóstico.](#)
- [56.7.1\)- Anamnesis.](#)
- [56.7.2\)-Procedimientos Para la Medición Correcta de la Presión Arterial.](#)
- [56.7.3\)- Exploración Física.](#)
- [56.7.4\)- Exámenes de Laboratorio.](#)
- [56.7.5\)- Estudios Adicionales.](#)
- [56.8\)- Tratamiento.](#)
- [56.9\)- Prevención.](#)
- [56.10\)- Véase También.](#)
- [56.11\)- Referencias.](#)
- [56.12\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LVII: -57)- TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA.-
- [57.1\)- Etiología.](#)
- [57.2\)- Cuadro Clínico.](#)
- [57.3\)- Diagnóstico.](#)
- [57.3.1\)- Examen Físico.](#)
- [57.3.2\)- Probabilidad Por Puntuación.](#)
- [57.3.3\)- Laboratorio.](#)
- [57.3.3.1\)- Dímero-D.](#)
- [57.3.4\)- Imagenología.](#)
- [57.4\)- Tratamiento.](#)
- [57.4.1\)- Hospitalización.](#)
- [57.4.2\)- Anticoagulación.](#)
- [57.4.3\)- Trombolisis.](#)
- [57.4.4\)- Medias de Compresión.](#)
- [57.4.5\)- Filtro de la Vena Cava Inferior.](#)
- [57.5\)- Prevención.](#)
- [57.5.1\)- Pacientes Hospitalizados.](#)
- [57.5.2\)- Pacientes Quirúrgicos.](#)
- [57.5.3\)- Viajeros.](#)
- [57.6\)- Complicaciones.](#)
- [57.7\)- Referencias.](#)
- [57.8\)- Enlaces Externos.-](#)
- TOMO V-
- TOMO V-
- CAPÍTULO LVIII: -58)- ALERGIAS. -
- [58.1\)- Problemas Terminológicos.](#)
- [58.2\)- Clasificación.](#)
- [58.2.1\)- Asma.](#)
- [58.2.2\)- Rinitis.](#)
- [58.2.3\)- Conjuntivitis.](#)

- [58.2.4\)- Dermatitis.](#)
- [58.2.4.1\)Eczema.](#)
- [58.2.4.2\)- Dermatitis de Contacto.](#)
- [58.2.4.3\)- Otras Formas de Dermatitis.](#)
- [58.2.5\)- Urticaria.](#)
- [58.2.6\)- Alergia a los Alimentos.](#)
- [58.2.7\)- Alergia a los Medicamentos.](#)
- [58.2.8\)- Alergia a las Picaduras de Insectos.](#)
- [58.2.9\)- Anafilaxia.](#)
- [58.3\)- Historia.](#)
- [58.4\)- Epidemiología.](#)
- [58.5\)- Etiología.](#)
- [58.5.1\)- Aumento de la Permeabilidad Intestinal.](#)
- [58.5.2\)- Defectos en la Barrera Pulmonar.](#)
- [58.5.3\)- Hipótesis de la Higiene.](#)
- [58.6\)- Patogenia.](#)
- [58.7\)- Cuadro Clínico.](#)
- [58.7.1\)- Crisis Alérgica.](#)
- [58.8\)- Diagnóstico.](#)
- [58.8.1\)- Análisis de Sangre.](#)
- [58.8.2\)- Tests.](#)
- [58.8.3\)- Seguimiento.](#)
- [58.8.4\)- Estudios Genéticos.](#)
- [58.9\)- Tratamiento.](#)
- [58.9.1\)- Evitación del Alérgeno.](#)
- [58.9.2\)- Tratamiento Farmacológico.](#)
- [58.9.3\)- Inmunoterapia con Alérgenos.](#)
- [58.10\)- Profilaxis.](#)
- [58.10.1\)- Lactancia Materna](#)
- [58.11\)- La Aerobiología y la Alergia.](#)
- [58.12\)- Véase También](#)
- [58.13\)- Referencias.](#)
- [58.14\)- Enlaces Externos.](#)
- [CAPÍTULO LIX: -59\)- VARICES.-](#)
- [59.1\)- Factores de Riesgo.](#)
- [59.2\)- Clínica.](#)
- [59.3\)- Tratamiento.](#)
- [59.4\)- Complicaciones.](#)
- [59.5\)- Enlaces Externos.](#)
- [CAPÍTULO LX: - 60\)- SISTEMA INMUNITARIO.-](#)
- [60.1\)- Terminología.](#)
- [60.2\)- Órganos Primarios y Secundarios.](#)
- [60.3\)- Líneas Inmunitarias de Defensa.](#)
- [60. 4\)- Características del Sistema Inmunitario.](#)
- [60.5\)- Barreras Superficiales y Químicas.](#)
- [60.6\)- Inmunidad Innata.](#)
- [60.6.1\)- Barreras Humorales y Químicas.](#)
- [60.6.1.1\)- Fiebre.](#)
- [60.6.1.2\)- Inflamación.](#)
- [60.6.1.3\)- Sistema del Complemento.](#)
- [60.6.2\)- Barreras Celulares del Sistema Innato.](#)

- [60.7\)- Inmunidad Adaptativa o Adquirida.](#)
- [60.7.1\)- Linfocitos](#)
- [60.7.1.1\)- Linfocitos T Citotóxicos.](#)
- [60.7.1.2\)- Linfocitos T colaboradores](#)
- [60.7.1.3\)- Células T y \$\delta\$.](#)
- [60.7.1.4\)- Anticuerpos y Linfocitos B.](#)
- [60.7.1.5\)- Sistema Inmunitario Adaptativo Alternativo.](#)
- [60.7.2\)- Memoria Inmunitaria.](#)
- [60.7.2.1\)- Inmunidad Pasiva.](#)
- [60.7.2.2\)- Inmunidad Activa e Inmunización.](#)
- [60.8\)- Trastornos de la Inmunidad Humana.](#)
- [60.8.1\)- Inmunodeficiencias](#)
- [60.8.2\)- Autoinmunidad.](#)
- [60.8.3\)- Hipersensibilidad.](#)
- [60.9\)- Otros Mecanismos de Defensa del Huésped.](#)
- [60.10\)- Inmunología de Tumores.](#)
- [60.11\)- Regulación Fisiológica.](#)
- [60.12\)- Manipulación en la Medicina.](#)
- [60.13\)- Manipulación Por los Patógenos.](#)
- [60.14\)- Historia de la Inmunología.](#)
- [60.15\)- Véase También.](#)
- [60.16\)- Referencias.](#)
- [60.17\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXI: - 61)- LINFEDEMA.-
- [61.1\)- Causas.](#)
- [61.1.1\)- Linfedema Primario.](#)
- [61.1.2\)- Linfedema Secundario.](#)
- [61.1.3\)- Forma en Que se Desarrolla un Linfedema.](#)
- [61.2\)- Diagnóstico](#)
- [61.2.1\)- Utilidades de la Linfogammagrafía.](#)
- [61.3\)- Tratamiento.](#)
- [61.3.1\)- Drenaje Linfático Manual \(D.L.M.\).](#)
- [61.3.2\)- Cuidados de la Piel.](#)
- [61.3.3\)- Cinesiterapia.](#)
- [61.3.4\)- Vendajes Compresivos.](#)
- [61.3.5\)- Kinesiotape.](#)
- [61.3.6\)- Otros.](#)
- [61.4\)- Cuidados de un Linfedema.](#)
- [61.5\)- Véase También.](#)
- [61.6\)- Referencias.](#)
- [61.7\)- Enlaces externos.](#)
- CAPÍTULO LXII: - 62)- ANGIOEDEMA.-
- [62.1\)- Los Signos y Síntomas.](#)
- [62.2\)- Diagnóstico.](#)
- [62.2.1\)- Angioedema Adquirido.](#)
- [62.2.2\)- Angioedema Hereditario.](#)
- [62.3\)- Patofisiología.](#)
- [62.4\)- Administración.](#)
- [62.4.1\)- Alérgica.](#)
- [62.4.2\)- Inducción de Fármacos.](#)
- [62.4.3\)- Hereditario.](#)

- [62.4.4\)- Adquirido.](#)
- [62.4.5\)- Profilaxis.](#)
- [62.5\)- Historia.](#)
- [62.6\)- Epidemiología.](#)
- [62.7\)- Consulte También.](#)
- [62.8\)- Referencias.](#)
- [62.9\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXIII: - 63) FIBROMIALGIA.
- [63. 1\)- Historia.](#)
- [63.2\)- Clasificación.](#)
- [63.3\)- Epidemiología.](#)
- [63.4\)- Etiología.](#)
- [63.4.1\)- Sistema Nervioso Central.](#)
- [63.4.2\)- Sistema Neuroendocrino.](#)
- [63.4.3\)- Trastornos del Sueño.](#)
- [63.4.4\)- Factores Genéticos.](#)
- [63.4.5\)- Factores Psiquiátricos.](#)
- [63.4.6\)- Sensibilidad Al Gluten No Celíaca.](#)
- [63.4.7\)- Otras.](#)
- [63.5\)- Patogenia.](#)
- [63.6\)- Cuadro Clínico.](#)
- [63.6.1\)- Dolor.](#)
- [63.6.2\)- Trastornos Psíquicos.](#)
- [63.6.3\)- Cansancio y Fatiga.](#)
- [63.6.4\)- Enfermedades Asociadas](#)
- [63.7\)- Diagnóstico](#)
- [63.7.1\)- Criterios de Fibromialgia.](#)
- [63.8\)- Diagnóstico Diferencial.](#)
- [63.9\)- Tratamiento.](#)
- [63.9.1\)- Tratamiento Farmacológico.](#)
- [63.9.1.1\)- Antidepresivos Tricíclicos.](#)
- [63.9.1.2\)- Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina.](#)
- [63.9.1.3\)- Antidepresivos Inhibidores Duales de la Recaptación de la Serotonina y la Noradrenalina.](#)
- [63.9.1.4\)- Inhibidores Reversibles de la Monoaminoxidasa.](#)
- [63.9.1.5\)- Antiinflamatorios No Esteroidales.](#)
- [63.9.1.6\)- Antiepilépticos.](#)
- [63.9.1.7\)- Terapia Hormonal.](#)
- [63.9.2\)- Tratamientos No Farmacológicos.](#)
- [63.9.2.1\)- Dieta Sin Gluten.](#)
- [63.10\)- Véase También.](#)
- [63.11\)- Bibliografía.](#)
- [63.12\)- Referencias.](#)
- [63.13\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXIV: - 64)- ENFERMEDADES VASCULARES.-
- [64.1\)- Enfermedades de las Arterias.](#)
- [64.1.1\)- Apoplejía.](#)
- [64.1.2\)- Enfermedad de Buerger \(tromboangitis obliterante\)](#)
- [64.1.3\)- Enfermedad de Raynaud \(síndrome de Raynaud\)](#)
- [64.2\)- Enfermedades de las venas](#)
- [64.3\)- Enlaces Externos.](#)

- CAPÍTULO LXV: - 65)- TRASPLANTES (MEDICINA).-
- 65.1)- [Historia](#).
- 65.1.1)- [Se Busca el Método](#).
- 65.1.2)- [Se Busca Seguridad](#).
- 65.2)- [Tipos de Trasplantes](#).
- 65.2.1)- [Autotrasplante, Autoinjerto o Trasplante Autólogo](#).
- 65.2.2)- [Isotrasplante o Trasplante Singénico](#).
- 65.2.3)- [Alotrasplante u Homotrasplante](#).
- 65.2.4)- [Xenotrasplante, Heterotrasplante, o Trasplante Xenogénico](#).
- 65.3)- [Tejidos y Órganos Trasplantados](#).
- 65.4)- [Tipos de Trasplante Según el Donante](#).
- 65.4.1)- [Donante Vivo](#).
- 65.4.2)- [Donante Cadavérico](#).
- 65.4.2.1)- [Muerte Encefálica](#).
- 65.4.2.2)- [Paro Cardíaco](#).
- 65.5)- [¿Qué Problemas Presentan los Trasplantes?](#).
- 65.5.1)- [El Rechazo Inmunológico](#).
- 65.5.2)- [Tipos de Rechazo](#)
- 65.5.2.1)-[Rechazo Hiperagudo](#).
- 65.5.2.2)- [Rechazo Acelerado](#).
- 65.5.2.3)- [Rechazo Agudo](#).
- 65.5.2.4)- [Rechazo Crónico](#).
- 65.5.3)- [La Escasez de Órganos Disponibles](#).
- 65.5.4)- [La Imposibilidad Técnica de Obtener Determinados Órganos y Tejidos](#).
- 65.6)- [Medicina Regenerativa](#).
- 65.7)- [Véase También](#).
- 65.8)- [Referencias](#).
- 65.9)- [Enlaces Externos](#).
- CAPÍTULO LXVI: -66)- LOS 115 LIBROS PUBLICADOS PROF. Dr. ENRIQUE BARMAIMON:

- CAPÍTULO LXVII : -67)- CURRICULO PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON B.:

0 0 0 0 0 0 0 0.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- TOMO I V -

- CAPÍTULO XLVII: -47)- PREOPERATORIO DE ENFERMO QUE RECIBE ANTICOAGULANTES.-

-HISTORIA CLÍNICA.-

- El cirujano debe realizar en la consulta, una historia clínica del paciente, preguntando datos sobre la enfermedad principal, estado de salud general, y otras enfermedades, que puedan acompañar, antecedentes médicos y quirúrgicos, alergias a medicamentos, y medicación actual. Después anotará los resultados de la exploración física del paciente.

- Estudios preoperatorios.

- Dependiendo del tipo de intervención y de las condiciones del paciente, serán necesarios unos estudios previos a la intervención.

- En general se suelen realizar análisis de sangre, de coagulación, electrocardiograma y radiografía de tórax.

- Información:

- El cirujano debe informar al paciente de forma clara y fácil, sobre el diagnóstico, en qué consiste la intervención, cuáles son las complicaciones más frecuentes, los riesgos personalizados, acerca de las posibles secuelas, y si existen otras alternativas de tratamiento.

-CONSENTIMIENTO: -Como paso final, el paciente firma un documento en el que hace

constar su satisfacción con la información recibida, y su consentimiento, para que le sea realizada la intervención quirúrgica especificada.

-¿Cuáles son los pasos previos a una intervención quirúrgica?: -Antes de cualquier operación, ya sea con hospitalización o en régimen ambulatorio, es necesario que tanto el médico como el paciente, preparen la intervención que se pretende realizar:

-¿Qué necesitan saber el cirujano y el anestesiólogo?:

- -Si el paciente es alérgico a algún medicamento.
- -Si el paciente está tomando alguna medicación en el momento actual: especialmente anticoagulantes o antiagregantes de la sangre y corticoides.
- - Si el paciente fuma o ha fumado, y si tiene el pulmón dañado por el tabaco: bronquitis o enfisema.
- -Si el paciente tiene o ha tenido la presión arterial alta.
- -Si el paciente tiene o ha tenido el azúcar en sangre alto.
- -Si el paciente tiene o ha tenido asma bronquial.
- - Si el paciente ha tenido dolor torácico o angina de pecho, o un infarto de miocardio previo.
- - Si el paciente ha sido anestesiado con anterioridad, y los problemas que pudieron surgir.
- - Si el paciente ha sido intervenido quirúrgicamente con anterioridad, y qué tipo de intervención.
- - Si el paciente acepta la transfusión de sangre o derivados, si fuese necesario.
- ¿Cómo será la anestesia?: - El anestesiólogo ya habrá comentado con el paciente, el tipo de anestesia, que es previsible utilizar en su intervención. Dependiendo de ésta y de cada paciente, puede ser:
 - - Anestesia Local: - Sólo se anestesia la zona donde se va a realizar la incisión.
 - - Anestesia Regional : - Epidural o Raquídea, donde se anestesia la mitad inferior del cuerpo, aproximadamente desde la cintura para abajo.
 - - Anestesia General: El paciente se duerme por completo, donde suele ser necesario mantener la respiración mediante intubación endotraqueal y ventilación mecánica.

-Cirugía Mayor Ambulatoria: -El paciente pasa las primeras horas del postoperatorio en el hospital, hasta que se da el alta al domicilio; una vez recuperado, en el mismo día de la intervención.

- Cada vez se realizan más intervenciones en régimen de cirugía mayor ambulatoria: hernia inguinal, hemorroides, nódulos de mama, cataratas, etc..

- Cirugía con Hospitalización: -El paciente ingresa y pasa en el hospital al menos una noche. Puede ser cirugía de corta estancia : ingresos de 24-48 horas.

-Ésta, es una buena alternativa, cuando no es posible la cirugía mayor ambulatoria, por las condiciones del paciente o por motivos de organización.

-¿Cuánto tiempo estaré en el hospital?: La cirugía puede ser, según el tiempo que se necesita pasar en el centro sanitario.

-¿Qué hacer con la medicación habitual?: -Normalmente, el anestesiólogo verá al paciente unos días antes de la intervención, y le aconsejará sobre la medicación que puede tomar en los días previos a la cirugía. En general, se puede seguir con la medicación habitual hasta el día de la intervención, con varias excepciones de gran importancia:

- -Anticoagulantes Orales : (Sintrom)(Rivaroxaban): Se deben suspender 3-4 días antes de la cirugía. En los casos en que sea imprescindible continuar con la anticoagulación, deberá administrarse heparina al enfermo, hasta el momento de la intervención.

- -Antiagregantes de las Plaquetas: Ácido acetil salicílico (Aspirina, Adiro, Tromalyt, etc.) y otros (Persantín, Tiklid, Cardioaspirina, etc.). Se deben suspender :7-10 días antes de la cirugía.
- ¿Qué se debe llevar al hospital?: El paciente ingresa la tarde anterior o el mismo día de la intervención, si no requiere ninguna preparación especial. Debe llevar:
 - -Historial clínico e informes de episodios anteriores, radiografías.
 - -Medicación habitual.
 - -Nombres, direcciones y números de teléfono de familiares próximos
 - -En general, se proporcionará pijama, pero conviene llevar bata y zapatillas.
 - - Útiles de aseo.
- ¿Cómo es la preparación en las horas anteriores a la cirugía?:
 - Normalmente se proporcionará medicación sedante la noche anterior, para facilitar el descanso.
 - El paciente se debe duchar, y la zona quirúrgica será rasurada.
 - Dependiendo del tipo de intervención, el paciente recibirá antibióticos, para prevenir infecciones, y medicación para prevenir la formación de trombos en las venas, y para prevenir la gastritis y el sangrado del estómago.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO XLVIII: -48)- HISTORIA CLÍNICA.-
- De Wikipedia, la enciclopedia libre.
- [*Historia clínica \(unitario\).*](#)
- ÍNDICE.-
- CAPÍTULO XLVI: -48)- HISTORIA CLÍNICA.-
- 48.1)- [Origen.](#)
- 48.2)- [Descripción.](#)
- 48.2.1)- [Modelos.](#)
- 48.2.2)- [Soporte Físico.](#)
- 48.2.3)- [Gestión del Archivo en Formato Papel.](#)
- 48.2.4)- [Gestión de la Historia Clínica Electrónica.](#)
- 48.3)- [Funciones.](#)
- 48.4)- [Propiedad.](#)

- 48.5)- [Legislación Por Países](#)

- 48.5.1)- [Argentina](#).

- 48.5.2)- [Colombia](#).

- 48.5.3)- [España](#).

- 48.5.4)- [México](#) y Uruguay.

- 48.6)- [Privacidad y Confidencialidad](#).

- 48.7)- [Véase También](#).

- 48.8)- [Referencias](#).

- 48.9)- [Bibliografía](#).

- 48.1)- Origen.

- La historia clínica se origina con el primer episodio de enfermedad o control de salud ,en el que se atiende al paciente, ya sea en el [hospital](#) o en el [centro de atención primaria](#), o en un consultorio médico. La historia clínica está incluida dentro del campo de la [semiología clínica](#).

-El registro de la historia clínica construye un documento principal, en un sistema de información sanitario, imprescindible en su vertiente asistencial, administrativa, y además constituye el registro completo de la atención prestada al paciente, durante su enfermedad, de lo que se deriva su trascendencia, como documento legal.

-La información contenida en la historia clínica, puede obtenerse siguiendo el [método clínico](#), orden de trabajo semiológico, por diferentes vías que son:

- La [Anamnesis](#). Es la información surgida de la [entrevista clínica](#), proporcionada por el propio paciente o familiar, en el caso de menores de edad, alteraciones de la conciencia del propio paciente, o del responsable del animal en el caso de los veterinarios.
- [Exploración Física](#) o Examen físico: A través de la inspección, palpación, percusión y auscultación del paciente, deben registrarse: peso, talla, índice de masa corporal y signos vitales.
- [Exploración Complementaria](#) : Pruebas o Exámenes Complementarios: De laboratorio, diagnóstico por imágenes y pruebas especiales, realizados en el paciente;
- Diagnósticos Presuntivos: Basados en la información extraída del interrogatorio y exploración física, calificados de presuntivos, ya que están sujetos a resultados de laboratorio o pruebas de gabinete : estudios de imagen, así como a la propia evolución natural de la enfermedad;
- Juicios de valor , que el propio médico extrae o de documentos que él elabora, para fundamentar un diagnóstico, prescribir el tratamiento y, finalmente, dejar constancia del curso de la enfermedad;
- Tratamiento Instaurado.

- Por tanto, los cinco componentes principales de la historia clínica son:

- Datos subjetivos proporcionados por el paciente;
- Datos objetivos obtenidos de la exploración física y de las exploraciones complementarias;
- Diagnóstico;
- Pronóstico;
- Tratamiento.

- Con el transcurso del tiempo, los datos surgidos de la enfermedad del paciente, ayudan a comprender la variación de la [historia natural de la enfermedad](#).

- 48.2)- Descripción.

-Además de los datos clínicos, que tengan relación con la [situación actual](#) del [paciente](#), incorpora los datos de sus antecedentes personales y familiares, sus hábitos y todo aquello vinculado con su salud biopsicosocial.

- También incluye su proceso evolutivo, tratamiento y recuperación.

- La historia clínica no se limita a ser una narración o exposición de hechos simplemente, sino que incluye en una sección aparte, los juicios, documentos, procedimientos, informaciones y [consentimiento informado](#).

- El consentimiento informado del paciente, que se origina en el [principio de autonomía](#), es un documento donde el paciente deja registrado y firmado su reconocimiento y aceptación sobre su situación de salud y/o [enfermedad](#), y participa en la [toma de decisiones](#) del profesional de la salud.

- 48.2.1)- Modelos.

-Hay varios modelos de historia clínica:

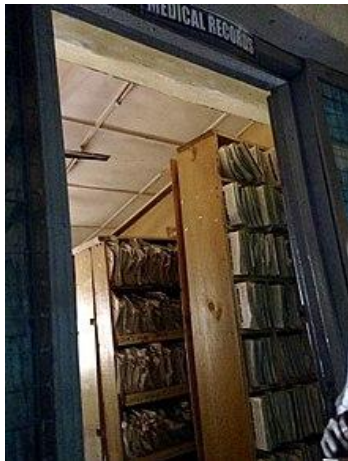
- la cronológica: la tradicionalmente usada en los [hospitales](#);
- la orientada por problemas de salud,¹ manejada sobre todo en [atención primaria](#) y descrita por el doctor [Lawrence L. Weed](#) en 1968;²
- la protocolizada: con preguntas cerradas, que se utiliza para el seguimiento de enfermedades muy concretas; se usa en unidades especializadas.

-48.2.2)- Soporte Físico.

-Básicamente la historia clínica en la actualidad, tiene dos tipos de soportes:

- [Papel](#): Una serie de formularios, que se ordenan en una carpeta. Puede ser individual o familiar.
- [Electrónico](#): Es la denominada [historia clínica electrónica](#), almacenada en ordenadores, mediante la utilización de programas informáticos.³⁴⁵.

- 48.2.3)- Gestión del Archivo en Formato Papel.



- Archivo .

- Esta documentación debidamente encarpeta pasa al archivo central y único del [hospital](#) o [centro de salud](#), para su correspondiente [custodia](#). Es responsabilidad de este sector la oportuna entrega de la misma a los distintos profesionales que la soliciten. No resulta extraño encontrar hospitales que entregan/reciben varios cientos y hasta algunos miles de historias clínicas al día. Es fácil imaginar las dificultades que esto implica.

-Se conocen, al menos, tres distintos procedimientos de archivado: correlativo : por números correlativos empezando desde el uno; por dígito terminal: por ejemplo a partir de la fecha

de nacimiento del paciente; y por valor posicional dinámico, asistido por ordenador.

-Los dos primeros corresponden a diseños, realizados en la era pre-digitalización, y se caracterizan por ocupar grandes espacios, y generar mucho trabajo para su rearchivo.

-De todos modos, son los más difundidos en este momento.

-Ambos implican la existencia de Ubicación Unívoca : un lugar para cada carpeta y cada carpeta en su lugar, en perfecto ordenamiento.

- Desde hace ya más de una década, algunos hospitales de Argentina, utilizan el sistema de Valor Posicional Dinámico.⁶ .

- 48.2.4)- Gestión de la Historia Clínica Electrónica.

- Con la [historia clínica electrónica](#), persisten los problemas de almacenamiento : centralizado o descentralizado, y de protección, confidencialidad y seguridad, de los datos clínicos.⁷⁸ .

- 48.3)- Funciones.

-La información recogida y ordenada en la historia clínica, es un registro de datos imprescindible, para el desarrollo de las funciones profesionales de los médicos:

- [Clínica](#) o [asistencial](#): - Es la principal, y la que le da sentido a la creación y manejo continuo en la relación médico-paciente.
- [Docencia](#):- Permite aprender tanto de los aciertos como de los errores de las actividades desarrolladas.
- [Investigación](#): - A partir de la información que aporta la historia clínica, se pueden plantear preguntas de investigación sanitaria, con el objetivo de buscar respuestas científicas razonables.
- [Epidemiología](#): - Con los datos acumulados en las historias clínicas, se puede extrapolar perfiles e información sanitaria local, nacional e internacional.
- Mejora Continua de [Calidad](#):- La historia clínica es considerada por las normas deontológicas y legales, como un derecho del paciente, derivado del derecho a una asistencia médica de calidad; puesto que se trata de un fiel reflejo de la relación médico-paciente, así como un registro de la actuación médico-sanitario prestada al paciente. Su estudio y valoración, permite establecer el nivel de calidad asistencial prestada.
- [Gestión](#) y [Administración](#): - La historia clínica es el elemento fundamental para el control y gestión de los servicios médicos de las instituciones sanitarias.
- Médico-Legal- La historia clínica es un documento legal, que se usa habitualmente para enjuiciar la relación médico-paciente.

- 48.4)- Propiedad.

- La Ley 41/2002 de 14 de noviembre de la autonomía del paciente y los derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (España), no especifica a quién pertenece la historia clínica, por el contrario sí que indica cuales son las instituciones asistenciales las encargadas de custodiar, vigilar, regular y facilitar el acceso a ellas.

-No es, tampoco, propiedad del equipo facultativo, pese a ser artífices materiales de ella. Sin embargo, al igual que el paciente, tendrán el derecho a ser conservada su intimidad en caso de revisión de la misma por parte del paciente.

-Tampoco, se indica en la ley, que la historia clínica sea propiedad del paciente, pese a ser el agente causal de ella.

-Aun así, la ley 41/2002 deja los límites que tiene éste para tener acceso a su propia historia,

que según el párrafo 3º del artículo 18: "El derecho al acceso del paciente a la documentación de la historia clínica no puede ejercitarse en perjuicio del derecho de terceras personas a la confidencialidad de los datos que constan en ella ,recogidos en interés terapéutico del paciente, ni en perjuicio del derecho de los profesionales participantes en su elaboración ,los cuales pueden oponer al derecho de acceso la reserva de sus anotaciones subjetivas".

-Es un tema muy discutido el qué se considera *anotación subjetiva*, y qué no.

-Respecto a la propiedad de la historia clínica, de lo único que podemos estar seguros, es que en caso de denuncia, y una vez que la historia es reclamada por el juzgado, la discusión carece de sentido, ya que pasa a ser propiedad judicial, con todas sus consecuencias.⁹.

- 48.5)- Legislación Por Países.

- 48.5.1)- Argentina.

-En Argentina la [ley 26.529 de Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud](#), es la normativa que establece las definiciones, derechos y obligaciones en lo que respecta a las historias clínicas, como además reglamenta sobre el uso del consentimiento informado.

- 48.5.2)- Colombia.

- [Resolución 1995 de 1999](#) : Establece definiciones, ámbito de aplicación, características y obligatoriedad del registro. La forma del diligenciamiento de sus registros y anexos; también su forma de almacenamiento, su custodia, personas que tienen derecho a su acceso, y finalmente medidas y tiempo de conservación.

- 48.5.3)- España.

- [Ley General de Sanidad \(14/1986, de 25 de abril\)](#): El paciente tiene derecho a que quede constancia por escrito de todo su proceso, en una historia clínica, así como a recibir un Informe de Alta, al finalizar su estancia hospitalaria y al informe de consulta externa.
- La historia clínica se identifica con un número único, por cada paciente, y debe ser almacenada de forma centralizada en un único lugar.
- [Real Decreto 63/1995 \(BOE 10-2-95\)](#): El paciente tiene derecho a la comunicación o entrega, a petición del interesado, de un ejemplar de su historia clínica o de determinados datos contenidos en la misma, sin perjuicio de la obligación de su conservación en el centro sanitario.
- El Sistema Público, debe preservar y garantizar la confidencialidad de los datos contenidos en la Historia clínica. «El paciente tiene derecho a la confidencialidad de toda la información relacionada con su proceso y con su estancia en instituciones sanitarias públicas o privadas que colaboren con el sistema público».
- El acceso a la historia clínica sin autorización, en perjuicio de un tercero, está tipificado como delito grave, y está castigado con penas de prisión. Igualmente el profesional que revele o divulgue datos de la historia clínica, será castigado con las mismas penas.
- La Historia clínica debe ser un reflejo veraz del curso de la enfermedad. Los datos incluidos entre sus documentos no pueden ser alterados, falseados ni simulados, lo cual constituiría un delito de falsedad documental, que está penado por el mismo Cuerpo Legal.

- [LOPD](#): Ley Orgánica de Protección de Datos de carácter personal (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre).
- [Ley 41/2002, de 14 de noviembre](#), básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

- 48.5.4)- México y Uruguay.

- Los prestadores de servicios de atención médica de los establecimientos de carácter público, social y privado, estarán obligados a integrar y conservar el expediente clínico, y los establecimientos serán solidariamente responsables respecto del cumplimiento de esta obligación, por parte del personal que preste sus servicios en los mismos, independientemente de la forma en que fuere contratado dicho personal.¹⁰.

- 48.6)- Privacidad y Confidencialidad.

-De esta forma, todo el personal que trata con los [datos de carácter personal](#) de los pacientes : ficheros de cualquier tipo, o que mantiene relación laboral con ellos, y por tanto tiene acceso a [información](#) confidencial, está obligado a mantener el secreto de la información conocida.

- No sólo está obligado por el [Código Deontológico](#) de su profesión : en el caso de los médicos y enfermeras, sino también por la legislación en materia de protección de datos y por la legislación penal.

-El secreto profesional alcanza a los facultativos, psicólogos, enfermería, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, auxiliares de enfermería, podólogos, celadores y personal administrativo, así como al personal auxiliar del hospital.

-El mantenimiento de la [confidencialidad](#) y privacidad de los pacientes implica primeramente a la historia clínica, que debe estar custodiada de forma adecuada, permaneciendo accesible únicamente al personal autorizado.

-Sin embargo, los preceptos de privacidad deben ser observados en todos los campos de la vida hospitalaria: la privacidad en el momento de la realización de la anamnesis y de la exploración física, la privacidad en el momento de la información a los familiares, las conversaciones entre sanitarios en los pasillos, el mantenimiento de la reserva adecuada de los datos de los pacientes en los controles de enfermería de las plantas de hospitalización : tableros, pizarras, las conversaciones telefónicas, los interfonos abiertos...

- 48.7)- Véase También.

-  [Portal:Medicina](#). Contenido relacionado con [Medicina](#).
- [Anamnesis](#)
- [Caso clínico](#)
- [Catamnesis](#)
- [Historia clínica electrónica](#)
- [Informática médica](#)
- [Leyes de España sobre privacidad](#)
- [Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal de España](#)
- [Privacidad](#)

- 48.8)- Referencias.

[↑ Equipo CESCA. *Los sistemas de registro en la atención primaria de salud*. Madrid: Díaz de Santos; 1987.](#)

1. [↑ Weed, L. L. «Medical records that guide and teach \(I y II\).» *N Engl J Med*. 1968 Mar 14;278\(11\):593-600. y *NEJM*. 1968 Mar 21; 278\(12\):652-7.](#)
2. [↑ Pastor Sánchez R, López Miras A, Gervas J. Historia clínica informatizada. *Med Clin \(Barc\)*. 1994;103:304-9.](#)
3. [↑ Pastor Sánchez R, López Miras A, Gervas J. Evaluación de historias clínicas informatizadas. *Med Clin \(Med\)*. 1996;107:250-4.](#)
4. [↑ Gervas, J., Pérez Fernández, M. «La historia clínica electrónica en atención primaria. Fundamento clínico, teórico y práctico.» *SEMERGEN*. 2000;26\(1\):17-32.](#)
5. [↑ Rosbaco G, et al. *Archivo central de historias clínicas hospitalarias a 10 años de su informatización*. Argentina: Hospital A. Zatti; 1996.](#)
6. [↑ Gervas, J. «Expectación excesiva acerca de la pronta implantación de la historia clínica electrónica.» *SEMERGEN*. 2000;26\(1\):3-4.](#)
7. [↑ Gervas, J. «La historia clínica electrónica: muchas promesas y pocos hechos.» *Aten Primaria*. 2008; 40\(Supl 1\):13.](#)
8. [↑ Gervas, J., García Sagredo, P., Pérez Fernández, M. «El libre acceso del paciente a su historia clínica.» *BIS*. 1988;28.](#)
9. [↑ NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.](#)

- 48.9)- Bibliografía.

- [Da Costa Carballo CM. Otros documentos: la historia clínica. Documentación de las Ciencias de la Información. 1997; \(20\): 41-63.](#)
- 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](#).
- - Nº 105 a 109- -  -Barmaimon, Enrique- *Libros Sobre Cirugía en Enfermos Anticoagulados-* 5 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-

- TOMO I: Prólogo; Introducción; Cirugía; Anestesiología y Reanimación; Angiología y Cirugía Vascular; Cirugía Bariátrica; Cirugía Cardíaca; Cirugía General y Digestiva; Laparoscopías; Cirugía Oral y Maxilofacial; Cirugía Plástica; Cirugía Torácica; Cirugía Oncológica; Cirugía Ortopédica; Cirugía Pediátrica; Cirugía Refractiva; Neurociencias; Dermatología; Electrofisiología; Obstetricia y Ginecología; Odontología; Oftalmología; Otorrinolaringología; Urología; Cirugía Robótica; y Medicina Intensiva.

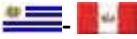
. TOMO II: Historia Cirugía; Cirugía Menor; Cirugía Mayor Ambulatoria: Características; C.M.A.; Anestesia Para C.M.A.; R.T.U.

- Tomo III: Coagulación; Factores de Coagulación; Anticoagulantes; Warfarina; Anticoagulación; Insuficiencia Cardíaca y Anticoagulantes; Clasificación Anticoagulantes; Rivaroxaban; Cardioaspirina ; Heparina; Fraxiparine; Linfedemas para Equipo de Salud y Paciente.

- Tomo IV: Preoperatorio de Anticoagulados; Historia Clínica; Historia Clínica Electrónica; Aneurismas; Aneurisma Abdominal Roto; Émbolos; Embolia Cerebral; Trombosis; Arterioesclerosis; Hipertensión Arterial; T. V.P.; y

-TOMO V: Alergia; Várices; Sistema inmunitario; Linfedema; Angioedema; Fibromialgia; Trasplantes, 112 Libros Publicados; Currículo. 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S. - -  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Nº 110 a 112- -  -Barmaimon, Enrique- Libros Sobre República Del Perú: Aspectos Médicos , Anestesiológicos y Universitarios - 3 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-

-TOMO I: GENERALIDADES; Etimología; Historia; Gobierno y Política; Organización Territorial; Geografía; Economía; Infraestructura; Población; Cultura; Referencias, Bibliografía.

-TOMO II:U.P.C.H; Clasificación Universidades; Educación Perú; y Currículo Prof.Dr.

Barmaimon(112 libros) y

- TOMO III: UPSMP; Udelar: Centros Universitarios y Regionales, Gobierno, Ley Orgánica, Editorial Universitaria; Educación Uruguay; Otras Universidades; Prestadores de Seguros.

- 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.

- - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- -- - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

- 48.10)- Enlaces Externos.

Obtenido de

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Historia clínica&oldid=113297849](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Historia_clínica&oldid=113297849)»

Categorías:

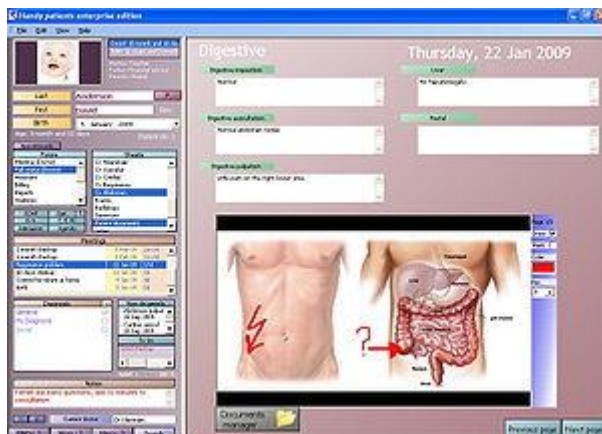
- [Términos médicos](#)
- [Documentación médica](#)

- Esta página se editó por última vez el 16 mayo 2019 a las 07:38.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO XLIX: -49)- HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA.-
- De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La Historia Clínica Electrónica (HCE): También denominada historia clínica informatizada (HCI), es el registro mecanizado de los datos sociales, preventivos y médicos de un paciente, obtenidos de forma directa o indirecta , y constantemente puestos al día.¹ .



-Ejemplo de historia clínica electrónica.

- ÍNDICE.- -

- CAPÍTULO IL: -49)- HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA.-

-49.1)- [Historia Clínica](#).

- 49.2)- [Historia Clínica Electrónica](#).

- 49.3)- [Estándares Informáticos Para la HCE](#).

- 49.3.1)- [HL7](#).

- 49.3.2)- [Otros Estándares de HCE](#).

- 49.4)- [Véase También](#).

- 49.5)- [Referencias](#).

- 49.6)- [Bibliografía](#).

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

- 49.1)- Historia Clínica.

- La [Historia Clínica](#) : Es el conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole, sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial.

-La historia clínica está constituida por el conjunto de documentos, tanto escritos como gráficos, que hacen referencia a los episodios de salud y enfermedad de una persona, y a la actividad sanitaria que se genera con motivo de esos episodios.

- 49.2)- Historia Clínica Electrónica.

-La Historia Clínica electrónica supone incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación ([TIC](#)), en el núcleo de la actividad sanitaria.

-Esto trae como consecuencia, que la historia deje de ser un registro de la información generada en la relación entre un [paciente](#) y un profesional o un centro sanitario, para formar parte de un sistema integrado de información clínica.

- La Historia Clínica Electrónica es el [registro](#) unificado y personal, [multimedia](#), en el que se archiva en soporte electrónico, toda la información referente al paciente y a su atención.

-Es accesible, con las limitaciones apropiadas, en todos los casos en los que se precisa asistencia clínica : urgencias, [atención primaria](#), especialidades, ingresos [hospitalarios](#), y demás.

- Debe integrarse toda la [información](#) multimedia, que se utiliza en la práctica clínica.

- Almacenar adecuadamente esta información, hacerla amigablemente accesible, difundirla de forma adecuada a los posibles usos, y con las garantías debidas : [consentimiento](#), [confidencialidad](#), [seguridad](#) y demás requisitos; y recibirla y reutilizarla, en la forma más conveniente, siendo un proceso todavía en potencia.² .

- Hay problemas de conceptualización del proceso de atención, y del de implementación de las TIC, ya que no se ha demostrado, que impacte positivamente en la [calidad](#) de la atención clínica, ni en la [morbilidad](#) , ni en la [mortalidad](#) .

- Además, hay problemas respecto a la codificación, las normas y los estándares.³ .

- En inglés tiene varias denominaciones: " *Electronic medical record, Electronic health record, Electronic patient record o Computerised patient record*".

- 49.3)- Estándares Informáticos Para la HCE.

- Mientras los Sistemas de Información Hospitalarios (HIS) o los Sistemas de Información Clínicos (CIS) , no utilicen estándares, que faciliten el intercambio electrónico de los datos;

no es posible, que la información esté disponible en el punto de atención, donde se encuentra el paciente; independientemente de la institución prestadora de servicios de salud, donde sea atendido.

- El uso de HCE compartida por múltiples instituciones, y la [interoperabilidad](#) de los [documentos electrónicos](#), que componen la HCE, independientemente de las plataformas de software que utilicen, hace necesario que los sistemas de información, que utilizan las instituciones de prestación de servicios de salud, implementen estándares informáticos internacionalmente reconocidos, con el fin de garantizar la integridad y legibilidad de la información.

- 49.3.1)- HL7.

- El conjunto de estándares informáticos de salud más desarrollado y de mayor cobertura internacional, para hacer posible el uso la HCE, es [HL7](#).

- [HL7](#): Cuenta con especificaciones de mensajes, documentos electrónicos, y vocabularios controlados para dominios de salud, tales como: Arquitectura de Documentos Clínicos (CDA); Registros Médicos (Medical Records); Laboratorio (Laboratory); Medicación (Medication); Imaginología diagnóstica e integración [DICOM](#) (Imaging Integration Domain); Banco de sangre, tejidos y órganos (Blood, Tissue and Organ);y Prestación de atención (Care Provision), etc. ; entre otros.

- 49.3.2)- Otros Estándares de HCE.

- Aparte de [HL7](#), existen varios estándares de HCE, entre los que se destacan:

- [DICOM](#);
- [LOINC](#);
- [EN13606](#);
- [HISA](#);
- [OpenEHR](#);
- [CottageMed](#);
- [IHE](#);

- 49.4)- Véase También.

- [Anamnesis](#);
- [Caso clínico](#);
- [Catamnesis](#);
- [Health Level Seven](#) o [HL7](#);
- [Historia clínica](#);
- [Informática en salud](#);
- [Sistemas de información](#);
- [Tecnologías de la información y la comunicación](#) (TIC);

- 49.5)- Referencias.

1. [↑ Gérvas J, Pérez Fernández M. La historia clínica electrónica en atención primaria. Fundamento clínico, teórico y práctico. SEMERGEN. 2000;26\(1\):17-32.](#)
2. [↑ Gérvas J. Expectación excesiva acerca de la pronta implantación de la historia clínica electrónica. SEMERGEN. 2000;26\(1\):3-4.](#)
3. [↑ Gérvas J. La historia clínica electrónica: muchas promesas y pocos hechos. Aten Primaria. 2008;40\(Supl 1\):13.](#)

- 49.6)- Bibliografía.

- Pastor Sánchez R, López Miras A, Gervas J. Historia clínica informatizada. Med Clin (Barc). 1994;103:304-9.
- Pastor Sánchez R, López Miras A, Gervas J. Evaluación de historias clínicas informatizadas. Med Clin (Med). 1996;107:250-4.
- [De la historia clínica a la historia de salud electrónica. V Informe de la Sociedad Española de Informática de la Salud \(SEIS\). 2003](#)
- [Turabián Fernández JL, Pérez Franco B. La historia clínica electrónica: ¿comiendo sopa con tenedor? Cuadernos de Gestión. 2004; 10\(4\):175-88](#)
- [La interoperabilidad de los datos en la Historia Clínica Electrónica \(HCE\), una visión global de la persona.](#)
- - Nº 36 a 39:  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
 - TOMO I : Índice; Prólogo Dr. Antonio Turnes; 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.
 - Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
 - Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: 9 Especialidades de Ciencias Sociales Relacionadas con Intervención Social; 3 con Ciencias Cognitivas, Biblioteconomía; y 8 con Evolución de Sociedades; PARTE VIII: Bibliografía; PARTE IX: Véase También; PARTE X: Enlaces Externos; y PARTE XI: Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
- . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Nº 42 y 43:  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Biblioteconomía, y Educación Virtual y Biblioteca Virtual- 2 Tomos-
 - Tomo I : Introducción; Biblioteconomía; Bibliotecas; Biblioteca Virtual Digital.
 - Tomo II: Educación Virtual; E.Learning, Blogs, TICS, Aprendizaje; Evaluación; Curricula Prof. Dr. E. Barmaimon; Bibliografía.
- . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- - Nº 105 a 109- -  -Barmaimon, Enrique- *Libros Sobre Cirugía en Enfermos Anticoagulados*- 5 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
 - TOMO I: Prólogo; Introducción; Cirugía; Anestesiología y Reanimación; Angiología y Cirugía Vascular; Cirugía Bariátrica; Cirugía Cardíaca; Cirugía General y Digestiva; Laparoscopías; Cirugía Oral y Maxilofacial; Cirugía Plástica; Cirugía Torácica; Cirugía Oncológica; Cirugía Ortopédica; Cirugía Pediátrica; Cirugía Refractiva; Neurociencias; Dermatología; Electrofisiología; Obstetricia y Ginecología; Odontología; Oftalmología; Otorrinolaringología; Urología; Cirugía Robótica; y Medicina Intensiva.
 - . TOMO II: Historia Cirugía; Cirugía Menor; Cirugía Mayor Ambulatoria: Características; C.M.A.; Anestesia Para C.M.A.; R.T.U.
 - Tomo III: Coagulación; Factores de Coagulación; Anticoagulantes; Warfarina; Anticoagulación; Insuficiencia Cardíaca y Anticoagulantes; Clasificación Anticoagulantes;

Rivaroxaban; Cardioaspirina ; Heparina; Fraxiparine; Linfedemas para Equipo de Salud y Paciente.

- Tomo IV: Preoperatorio de Anticoagulados; Historia Clínica; Historia Clínica Electrónica; Aneurismas; Aneurisma Abdominal Roto; Émbolos; Embolia Cerebral; Trombosis; Arterioesclerosis; Hipertensión Arterial; T. V.P.; y

-TOMO V: Alergia; Várices; Sistema inmunitario; Linfedema; Angioedema; Fibromialgia; Trasplantes, 112 Libros Publicados; Currículo. 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S. -- - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

• -- - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

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

- 49.7)- Enlaces Externos.

•  [Portal:Medicina](#). Contenido relacionado con [Medicina](#).

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Historia_clínica_electrónica&oldid=112686751

»

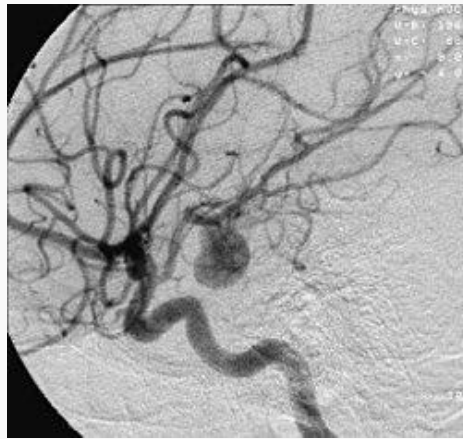
Categorías:

- [Interacción persona-ordenador](#);
 - [Informática en salud](#);
 - [Sociedad de la información](#);
 - [Tecnologías de la información](#);
 - [Términos médicos](#);
 - [Documentación médica](#);
 - Esta página se editó por última vez el 15 mayo 2019, a las 06:12.
 - 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.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO L: -50)- ANEURISMAS.-
-De Wikipedia, la enciclopedia libre

Aneurisma



[Angiografía](#) de un aneurisma en una arteria cerebral.

Clasificación y recursos externos

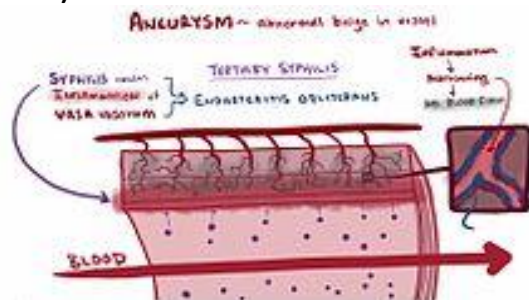
Especialidad	Cirugía vascular
CIE-10	I72
CIE-9	442
DiseasesDB	15088
MedlinePlus	001122

- Un aneurisma (del [griego](#) ἀνεύρυσμα *aneurysma* ‘dilatación’, de ἀνευρύειν *aneurynein* ‘dilatarse’): Es una pequeña protuberancia, con forma de [globo](#), llena de sangre que se forma en las paredes de los [vasos sanguíneos](#).¹ Cualquier vaso puede presentarlo, pero es más común en: la arteria [aorta](#), los vasos cerebrales, la [arteria poplítea](#), la [arteria mesentérica](#), y la [arteria esplénica](#).²
- Un aneurisma cerebral, puede ocurrir en venas o arterias de la base del cerebro : en el [polígono de Willis](#); y un aneurisma aórtico, ocurre en la arteria principal, que lleva sangre desde el ventrículo izquierdo del corazón al cerebro.
- Cuando el tamaño de un aneurisma aumenta, hay un riesgo significativo de rotura, lo que puede resultar en hemorragias graves, otras complicaciones, o muerte.
- Los aneurismas pueden ser hereditarios, o causados por enfermedades, que debilitan las paredes de los vasos sanguíneos.

- ÍNDICE.-
- CAPÍTULO L: -50)- ANEURISMAS.-
- 50.1)- [Clasificación](#).

- 50.1.1)- [Verdaderos y Falsos Aneurismas.](#)
- 50.1.2)- [Morfología.](#)
- 50.1.3)- [Localización.](#)
- 50.2)- [Signos y Síntomas.](#)
- 50.2.1)- [Aneurisma Cerebral.](#)
- 50.2.1.1)- [Síntomas de un Aneurisma Que No Se Ha Roto.](#)
- 50.2.1.2)- [Síntomas de un Aneurisma Roto.](#)
- 50.3)- [Factores de Riesgo.](#)
- 50.4)- [Fisiopatología.](#)
- 50.5)- [Diagnóstico.](#)
- 50.6)- [Tratamiento.](#)
- 50.6.1)- [Aneurismas Intracraneales.](#)
- 50.6.2)- [Aneurismas Aórticos y Periféricos.](#)
- 50.6.3)- [Aneurismas Renales.](#)
- 50.7)- [Epidemiología.](#)
- 50.7.1)- [Aneurismas Pediátricos.](#)
- 50.7.2)- [Factores de Riesgo.](#)
- 50.8)- [Referencias.](#)
- 50.9)- [Enlaces externos.](#)

- 50.1)- **Clasificación.**



- [Reproducir contenido multimedia](#)

-El video con subtítulos

-Los aneurismas son clasificados por el tipo, localización, y el o los vasos afectados. Otros factores también pueden influir en la patología y el diagnóstico de los aneurismas.

- 50.1.1)- **Verdaderos y Falsos Aneurismas.**

-Un aneurisma verdadero : Es aquel que involucra las tres partes de la pared de una arteria : íntima, media y adventicia.

- Los aneurismas verdaderos, incluyen aneurismas ateroscleróticos, sifilíticos, y congénitos; así como aneurismas ventriculares, que siguen a los infartos transmurales : aneurismas que involucran a todas las capas de la pared atenuada del corazón, que también se consideran aneurismas verdaderos).³ .

-Un aneurisma falso, o pseudoaneurisma: No incluye primariamente la distorsión de un vaso. Es un cúmulo de sangre, que gotea completamente fuera de una arteria o vena, pero confinada a lado del vaso por el tejido circundante.

- Esta cavidad llena de sangre, eventualmente se va a coagular lo suficiente, para sellar la fuga o rotura de los tejidos más duros, que encierra y que fluyen libremente entre las capas de otros tejidos o en los tejidos más flexibles.

- Los pseudoaneurismas, puede ser causados por un trauma que punza la arteria, y son un tipo de complicación, de procedimientos percutáneos arteriales, como: la arteriografía, los injertos arteriales, o el uso de una arteria por inyección.

- Como en el caso de los aneurismas verdaderos, se puede sentir una masa anormal pulsátil, a la palpación.

- 50.1.2)- Morfología.

- Los aneurismas son clasificados por su forma y tamaño macroscópico ,y son descritos como sacular o fusiformes.

- Los aneurismas saculares tienen forma esférica y contiene una porción de pared vascular; estos varían en tamaño de su diámetro , desde 5 a 20 cm, y son frecuentemente llenados completamente o parcialmente, de trombos.

Los aneurismas fusiformes, varían en diámetro y la longitud, y sus diámetros pueden extenderse hasta 20 cm. A menudo, incluyen grandes porciones del arco aórtico ascendente y transversal, la aorta abdominal, o con menos frecuencia las arterias ilíacas.

- La forma de un aneurisma, no es patognomónico de una enfermedad específica.⁴ .

- 50.1.3)- Localización.

- Los aneurismas cerebrales, también conocidos como aneurismas intracraneales o del cerebro, se presentan más comúnmente en la arteria cerebral anterior, que es parte del círculo de Willis. Los siguientes sitios más comunes de la aparición aneurisma cerebral, se encuentran en la arteria carótida interna.⁵

-Muchos aneurismas intracraneales no surgen distal al origen de las arterias renales, a la aorta abdominal infrarrenal. Sin embargo, la evidencia creciente, sugiere que aneurismas aórticos abdominales, son una patología totalmente separada.

- La aorta torácica también puede estar involucrada. Una forma común de aneurisma aórtico torácico, implica el ensanchamiento de la aorta proximal y de la raíz de la aorta; lo que conduce a una insuficiencia aórtica.

-Los aneurismas pueden también ocurrir en las piernas, especialmente en los vasos profundos , por ejemplo, en los vasos poplíteos, en la rodilla.

- 50.2)- Signos y Síntomas.

-La presentación de un aneurisma, puede variar desde complicaciones potencialmente mortales de un [choque hipovolémico](#), a ser encontrado casualmente en una radiografía.

- Los síntomas se diferencian por el sitio del aneurisma y pueden incluir:

- 50.2.1)- Aneurisma Cerebral.

- Los síntomas de un aneurisma cerebral se producen cuando el aneurisma comprime una estructura en el cerebro. En el caso de un aneurisma cerebral, los síntomas de un aneurisma que se ha roto, y que no se ha roto, pueden diferir entre sí.

- 50.2.1.1)- Síntomas de un Aneurisma Que No se Ha Roto.

- Fatiga;
- Pérdida de percepción;
- Pérdida de equilibrio;
- Problemas en el habla;
- Visión doble;
- Dolores de cabeza;

- 50.2.1.2)- Síntomas de un Aneurisma Roto.

- Dolores de cabeza severos;
- Perdida de la visión;

- Visión doble;
- Dolor o rigidez en el cuello;
- Dolor por encima o detrás de los ojos;
- Presenta óvulo rojo;

- 50.3)-Factores de Riesgo.

- Un factor de riesgo para un aneurisma, incluye la: diabetes, obesidad, hipertensión, consumo de tabaco, alcoholismo, altos niveles de colesterol, deficiencia de cobre.
- Algunos tipos, son el resultado de debilidad congénita o hereditaria, en las paredes de las arterias.⁶.

- 50.4)- Fisiopatología.

- La formación de un aneurisma es probablemente el resultado de múltiples factores, que afectan a ese segmento arterial y su medio ambiente local.
- Muchos aneurismas son ateroscleróticos en la naturaleza. La aparición y la expansión de un aneurisma, en un segmento determinado del árbol arterial, implican factores hemodinámicos locales, y factores intrínsecos al segmento arterial en sí.
- La aorta es un circuito de relativamente baja resistencia, para la circulación de la sangre.
- Las extremidades inferiores tienen mayor resistencia arterial, y el trauma repetido de una onda en la aorta distal, puede dañar una pared aórtica debilitada, y contribuir a la degeneración aneurismática.
- Compuestos sistémicos de la lesión, como la hipertensión, aceleran la expansión de los aneurismas conocidos, y pueden contribuir a su formación.
- El aumento de la dilatación aneurismática, conduce a aumentar la tensión de la pared arterial o estrés de la misma. En términos hemodinámicos, el acoplamiento de la dilatación aneurismática y el incremento en la tensión de la pared, se aproxima por la ley de Laplace.
- La ley de Laplace aplicado a un cilindro, explica que la tensión arterial) de la pared, es igual a la presión por el radio del conducto arterial dividida por el espesor de pared ($T = [P \times R] / t$).
- A medida que aumenta el diámetro, aumenta la tensión de la pared, lo que contribuye a mayor aumento de diámetro y riesgo de ruptura.
- El espesor de la pared, se reduce en los aneurismas, y añade, además, un aumento en la tensión de la pared.
- Además, la pared de los vasos sanguíneos se suministra por la sangre, dentro de su lumen en los seres humanos durante el desarrollo de un aneurisma, la parte más isquémica del aneurisma, se encuentra en el extremo más lejano, dando como resultado el debilitamiento de la pared del vaso, y ayudando a una mayor expansión del aneurisma.
- Así, con el tiempo, todos los aneurismas, si se deja a completar su evolución, sufrirán de una ruptura, en caso de que no haya intervención.
- Un [aneurisma micótico](#): Es un aneurisma que resulta de un proceso infeccioso, que involucra la pared arterial.⁷. Una persona con un aneurisma micótico tiene una infección bacteriana, en la pared de una arteria, lo que resulta en la formación de un aneurisma.
- Las localizaciones más comunes, incluyen las arterias en: el abdomen, el muslo, el cuello y el brazo.
- Un aneurisma micótico puede dar lugar a sepsis o hemorragia potencialmente mortal, si el aneurisma se rompe. Menos del 3 % de los aneurismas aórticos abdominales, son aneurismas micóticos.⁸
- Aunque la mayoría de los aneurismas se producen en una forma aislada, la aparición de los aneurismas saculares de la arteria comunicante anterior del círculo de Willis, se asocian con

una enfermedad autosómica dominante del riñón poliquístico (ADPKD).

- Este tipo de aneurisma, ejerce una presión sobre el tejido cerebral circundante, causando su mal funcionamiento. Una ruptura de este tejido cerebral, podría causar sangrado excesivo alrededor del cerebro, llamado hemorragia subaracnoidea. Esta hemorragia severa puede causar daños al cerebro y causar discapacidades permanentes.⁹.

- La tercera etapa de la sífilis, también se manifiesta como un [aneurisma de la aorta](#), que es debido a la pérdida de los [vasa vasorum](#), en la túnica adventicia.

- Una minoría de los aneurismas, son causados por una deficiencia de cobre. Numerosos experimentos con animales, han demostrado que una deficiencia de cobre, puede causar enfermedades afectadas por elastina, como es la afectación en la fuerza del tejido.¹⁰ ("Tissue strength" [Harris]). Aquí, la lisil oxidasa con enlaces cruzados del tejido conectivo, se secreta normalmente, pero su actividad se reduce,¹¹ debido a algunas de las moléculas de enzima inicial '(apo-enzima o enzima sin el cobre) por la falta de cobre.¹²¹³.

- Hombres que mueren de aneurismas, tienen un contenido de cobre en el hígado, que puede ser tan poco, como 26 % de lo normal.¹⁴. En tales hombres, la capa media del vaso sanguíneo; donde está la elastina, es más delgado, pero su contenido de cobre elastina es el mismo que en el elastina de los hombres normales.¹⁵. El cuerpo por lo tanto debe tener alguna manera de evitar que el tejido de la elastina de crecimiento, si no es lo suficientemente activa lisil oxidasa para ello. El Hígado de un bebé, tiene hasta diez veces más de cobre, tanto como un hígado adulto.¹⁶.

- El exceso de ingesta de zinc, puede conducir a la deficiencia de cobre (hypocupremia). Esta deficiencia se debe a que el exceso de zinc, en el cuerpo provoca reducción de la absorción de cobre.¹⁷.

- 50.5)- Diagnóstico.

- El diagnóstico de un aneurisma cerebral, se hace comúnmente mediante la búsqueda de signos de hemorragia subaracnoidea, en la tomografía computarizada (TC). Si la TC es negativa, pero una ruptura de aneurisma se sigue sospechando, basada en los hallazgos clínicos; una punción lumbar se puede realizar, para detectar sangre en el líquido cefalorraquídeo. La tomografía computada (CTA), es una alternativa a la angiografía tradicional, y se puede realizar sin la necesidad de un cateterismo arterial.

- Esta prueba combina un TC convencional con un medio de contraste, el cual es inyectado a una vena. Una vez que el medio de contraste se inyecta en una vena, éste viaja a las arterias cerebrales, y las imágenes se crean mediante una tomografía computarizada. Estas imágenes muestran exactamente cómo fluye la sangre hacia las arterias cerebrales.

- 50.6)- Tratamiento.

- Históricamente, el tratamiento de aneurismas arteriales, se ha limitado a una intervención quirúrgica, o a la espera vigilante en combinación con el control de función arterial.

- En los últimos años, las técnicas endovasculares o mínimamente invasivas, se han desarrollado para muchos tipos de aneurismas.

- Se usan dos métodos comúnmente, para reparar un aneurisma: El clipaje: colocación de grapas, que se hace durante una craneotomía abierta; y la reparación endovascular, que es la más común. Esta reparación, usa un espiral o embolización, que es el método menos invasivo.

- ¿Que riesgos conlleva la cirugía en el tratamiento de un aneurisma? : La enfermedad coronaria, la insuficiencia cardíaca, la enfermedad pulmonar, y la edad avanzada, son factores, que aumentan el riesgo de complicaciones, derivadas de una intervención

quirúrgica.

- Con una minuciosa valoración preoperatoria y con cuidados postoperatorios adecuados, la mortalidad operatoria se aproxima a 1 % y 2 %.

- Tras la rotura aguda, la mortalidad de la cirugía de urgencia, suele ser superior al 50 %.

- 50.6.1)- Aneurismas Intracraneales.

- Actualmente hay dos opciones de tratamiento para aneurismas cerebrales: recorte quirúrgico o un espiral endovascular.

- En la actualidad, existe un debate en la literatura médica, sobre qué tratamiento es el más adecuado dadas las situaciones particulares.

- El tratamiento quirúrgico fue introducido por Walter Dandy, del [Hospital Johns Hopkins](#), en 1937. Se compone de una craneotomía para exponer el aneurisma, y cerrar la base del aneurisma con un clip.

- La técnica quirúrgica ha sido modificada y mejorada con los años.

- La colocación de espirales endovasculares, fue presentado por Guido Guglielmi, en la UCLA, en 1991. Se compone de pasar un catéter en la arteria femoral en la ingle, a través de la aorta, a las arterias cerebrales, y finalmente llegar al aneurisma. Los espirales de platino inician una reacción de coagulación dentro del aneurisma, que si tiene éxito, eliminan el aneurisma.

- 50.6.2)- Aneurismas Aórticos y Periféricos.

- Para los aneurismas de la aorta, brazos, piernas, o cabeza, la sección debilitada del vaso, puede ser sustituido por un injerto de derivación, que se sutura a los muñones vasculares. En lugar de costura, los extremos del tubo de injerto, hechas rígidas y expandible de nitinol alambre, se pueden insertar fácilmente en su diámetro reducido en los muñones vasculares, y luego expandido hasta el diámetro más apropiado y permanentemente, fijados allí por ligadura externa.¹⁸¹⁹.

- Los nuevos dispositivos han sido desarrollados recientemente para sustituir la ligadura externa, por anillo expandible que permite el uso en la disección aguda aorta ascendente, proporcionando hermético, es decir, no depende de la integridad de coagulación, dando anastomosis fácil y rápida de extenderse a la concavidad del arco.²⁰²¹²².

- Técnicas endovasculares menos invasivas, permiten usar injertos cubiertos de dispositivo metálico, que se inserta a través de las arterias de la pierna y desplegado a través del aneurisma.

- 50.6.3)- Aneurismas Renales.

- Los aneurismas renales son muy raros, consistiendo solo 0,1-0,09 %, mientras que la ruptura es aún más rara. Tratamiento conservador con el control de la hipertensión arterial conjunta, es la principal opción con aneurismas menores de 3 cm. Si los síntomas ocurren, o se alarga el aneurisma, entonces la reparación abierta o endovascular, debe ser considerada.

- Las mujeres embarazadas, debido al alto riesgo de ruptura, de hasta un 80 %, deben ser tratadas quirúrgicamente.

- 50.7)- Epidemiología.

- Las tasas de incidencia de aneurismas craneales, se estima entre el 0,4 % y el 3,6 %.

- Los que no tienen factores de riesgo, han esperado prevalencia del 2-3 %.^{5:181}.

- En los adultos, las mujeres son más propensas a tener aneurismas, siendo más frecuentes en personas de 35 a 60, pero también puede ocurrir en niños.
- Los aneurismas son raros en los niños, con una prevalencia de 0,5 % a 4,6 %.
- La incidencia más común, son después de 50 años y generalmente no hay señales de advertencia. La mayoría de los aneurismas se desarrollan después de los 40 años.

- 50.7.1)- Aneurismas Pediátricos.

- Los aneurismas pediátricos tienen diferentes incidencias y características, que los aneurismas en adultos.²³
- Los aneurismas intracraneales son raros en la infancia; y más del 95 % de todos los aneurismas ocurren en los adultos.^{5:235}
- Las tasas de incidencia, son de dos a tres veces mayor en los hombres, siendo más grandes y gigantes los aneurismas; pero siendo menor, el número de aneurismas múltiples.
- Las hemorragias intracraneales son 1,6 veces más probable, que se deba a los aneurismas de malformaciones arteriovenosas cerebrales en los blancos; pero cuatro veces menos, en ciertas poblaciones asiáticas.^{5:23524}
- La mayoría de los pacientes, especialmente los bebés, se presentan con hemorragia subaracnoidea y dolores de cabeza correspondientes o déficit neurológico.
- La tasa de mortalidad para los aneurismas pediátricos es menor que en los adultos.^{5:235}

- 50.7.2)- Factores de Riesgo.

- Las tasas de incidencia son de dos a tres veces mayores en varones, mientras que hay más aneurismas gigantes y grandes y menos aneurismas múltiples.⁵
- Hemorragias intracraneales son 1.6 veces más probables debido a los aneurismas de malformaciones arteriovenosas cerebrales en personas blancas; pero cuatro veces menos en ciertas poblaciones asiáticas.⁵
- La mayoría de los pacientes, especialmente los bebés, presentan hemorragia subaracnoidea y dolores de cabeza correspondientes o déficits neurológicos.
- La tasa de mortalidad para los aneurismas pediátricos es menor que en los adultos.⁵

- 50.8)- Referencias

1. [↑ aneurysm](#) en el [Diccionario Médico de Dorland](#).
2. [↑ «Aneurisma»](#). *MedlinePlus*.
3. [↑](#) (Kumar, Vinay. Robbins Basic Pathology, 8th Edition. W.B. Saunders Company, 052007. 10.7).
4. [↑](#) [Kumar, Vinay. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 7th Edition. Saunders Book tea 082004. 11.2.6]
5. [↑ Saltar a:](#) [a](#) [b](#) [c](#) [d](#) [e](#) [f](#) [g](#) [h](#) Lumenta, Di Rocco, *Neurosurgery*, Springer: 2010, [ISBN 3-540-79564-2](#).
6. [↑ Understanding Aneurysm - the Basics](#), WebMD
7. [↑](#) Jonathan L Brisman, Emad Soliman, Abraham Kader, Norvin Perez (23 de septiembre de 2010). [«Medscape: Medscape Access»](#).
8. [↑](#) Stephen J. Schueler, MD; John H. Beckett, MD; D. Scott Gettings, MD (13 de noviembre de 2011). [«Mycotic Aneurysm: Overview»](#). ([enlace roto](#) disponible en [Internet Archive](#); véase el [historial](#) y la [última versión](#)).
9. [↑](#) Schueler, Stephen J.; John H. Beckett, MD; D. Scott Gettings, MD (13 de noviembre de 2011). [«Berry Aneurysm in the Brain: Overview»](#). ([enlace roto](#) disponible en [Internet Archive](#); véase el [historial](#) y la [última versión](#)).

10. [↑ Elastin review](#)
11. [↑](#) Kosonen T Uriu-Hare JY Clegg MS Keen CL Rucker RB 1996 «Copper incorporation into lysyl oxidase.» *FASEB Journal*; 10; A293,
12. [↑](#) Rucker RB, Kosonen T, Clegg MS, Mitchell AE, Rucker BR, Uriu-Hare JY, Keen CL 1998 «Copper, lysyl oxidase, and extracellular matrix protein cross-linking.» *Am J Clin Nutr.* May;67(5 Suppl):996S-1002S.
13. [↑](#) Smith-Mungo LI, Kagan HM.: «Lysyl oxidase 1998 properties, regulation and multiple functions in biology.» *Matrix Biol.* Feb;16(7); 387-98.
14. [↑](#) Tilson MD 1983 «Decreased hepatic copper levels.» *Arch. Surgery* 117; 1212.-1213
15. [↑](#) Senapati A Carlsson LK Fletcher CDM Browse NL & Thompson RPH 1995 «Is tissue copper deficiency associated with aortic aneurysms?» *British Journal of Surgery* 72; 352-353.
16. [↑](#) Dorea JG, Brito M, Araujo MO. 1987 «Concentration of copper and zinc in liver of fetuses and infants.» *J Am Coll Nutr.* Dec;6(6):491-5.
17. [↑](#) Nations SP, Boyer PJ, Love LA, *et al.* «Denture creams: an unusual source of excess zinc, leading to hypocupremia and neurologic disease.» *Neurology* 2008;71:639-43.
18. [↑](#) Stefano Nazari, MD (9 de junio de 2011). «[Aortic Aneurysm Treatment and Prevention](#)». [fondazionecarrel.org](#).
19. [↑](#) *Tex Heart Inst J.* 2002;29(1):56-9.
20. [↑](#) Stefano Nazari: Expandable device type III for easy and reliable approximation of dissection layers in sutureless aortic anastomosis. Ex vivo experimental study. *Interact CardioVasc Thorac Surg* 2010;10:161-164. [doi 10.1510/icvts.2009.216291](#)
21. [↑](#) «[Expandable device type III for easy and reliable approximation of dissection layers in sutureless aortic anastomosis. Ex vivo experimental study](#)». Archivado desde [el original](#) el 30 de septiembre de 2011.
22. [↑](#) «[New Devices TYPE I and II](#)». [fondazionecarrel.org](#).
23. [↑](#) «[Brain Aneurysm Basics - The Brain Aneurysm Foundation](#)». Archivado desde [el original](#) el 30 de mayo de 2014.
24. [↑](#) «[Copia archivada](#)». Archivado desde [el original](#) el 10 de octubre de 2012.
25. -Nº1 a 3:-  - 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.
 - Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- 26- Nº 44 a 46 :  - 2017 . - Barmaimon, Enrique.2017- Libro Enfermedades Vasculares . 3 Tomos:
 -Tomo I: Índice; Introducción; Generalidades; Enf. Vasculares; Enf. Arterias: Apoplejía, Trombosis, Coagulación, Conclusiones, Vasos Sanguíneos.

-Tomo II: Enf. Vasculares: Hipertensión Arterial; Enf. Coronarias; Enf. Cerebrovascular; Aneurismas; Aneurisma Aorta; Arterioesclerosis; Arteritis; Hipotensión; Choque Cardiogénico; Claudicación Intermitente; Embolismo; Tromboembolismo Pulmonar; Embolia Cerebral; Estenosis Art. Renal; Isquemia; Infarto; Ateroesclerosis; Atrotrombosis; Enf. Vascular Periférica; Malformación Congénita; Malformación Arteriovenosa; Eritromelalgia; Fístula Arteriovenosa; Gangrena.

-Tomo III: Enf. Venosas: Venas; Insuficiencia Venosa; Insuf. Venosa Mixta; Venas perforantes; Presión Venosa Central; Válvulas Venosas; Circulación Venosa y Linfática; Várices; Várices Esofágicas; Varicocele; Hemorroides; Flebitis; Tromboflebitis Superficial; Trombosis Venosa Profunda; Úlcera Venosa. Hipertensión Pulmonar. Sistema Linfático. Sistema Inmunitario. Bibliografía. Libros Prof. Dr. Enrique Barmaimon. Currículo Prof. Dr. Enrique Barmaimon.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

27 - Nº 105 a 109- -  -Barmaimon, Enrique- Libros Sobre Cirugía en Enfermos Anticoagulados- 5 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-

- TOMO I: Prólogo; Introducción; Cirugía; Anestesiología y Reanimación; Angiología y Cirugía Vascular; Cirugía Bariátrica; Cirugía Cardíaca; Cirugía General y Digestiva; Laparoscopías; Cirugía Oral y Maxilofacial; Cirugía Plástica; Cirugía Torácica; Cirugía Oncológica; Cirugía Ortopédica; Cirugía Pediátrica; Cirugía Refractiva; Neurociencias; Dermatología; Electrofisiología; Obstetricia y Ginecología; Odontología; Oftalmología; Otorrinolaringología; Urología; Cirugía Robótica; y Medicina Intensiva.

. TOMO II: Historia Cirugía; Cirugía Menor; Cirugía Mayor Ambulatoria: Características; C.M.A.; Anestesia Para C.M.A.; R.T.U.

- Tomo III: Coagulación; Factores de Coagulación; Anticoagulantes; Warfarina; Anticoagulación; Insuficiencia Cardíaca y Anticoagulantes; Clasificación Anticoagulantes; Rivaroxaban; Cardioaspirina ; Heparina; Fraxiparine; Linfedemas para Equipo de Salud y Paciente.

- Tomo IV: Preoperatorio de Anticoagulados; Historia Clínica; Historia Clínica Electrónica; Aneurismas; Aneurisma Abdominal Roto; Émbolos; Embolia Cerebral; Trombosis; Arterioesclerosis; Hipertensión Arterial; T. V.P.; y

-TOMO V: Alergia; Várices; Sistema inmunitario; Linfedema; Angioedema; Fibromialgia; Trasplantes, 112 Libros Publicados; Currículo. 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S. - -  - Biblioteca Virtual en Salud (BVS)- (S.M.U.)-

- - www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

28-- Nº 110 a 112- -   -Barmaimon, Enrique- Libros Sobre República Del Perú: Aspectos Médicos , Anestesiológicos y Universitarios - 3 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-

-TOMO I: GENERALIDADES; Etimología; Historia; Gobierno y Política; Organización Territorial; Geografía; Economía; Infraestructura; Población; Cultura; Referencias, Bibliografía.

-TOMO II:U.P.C.H; Clasificación Universidades; Educación Perú; y Currículo Prof.Dr. Barmaimon(112 libros) y

- TOMO III: UPSMP; UdelaR: Centros Universitarios y Regionales, Gobierno, Ley Orgánica, Editorial Universitaria; Educación Uruguay; Otras Universidades; Prestadores de Seguros.

- 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.

-  - Biblioteca Virtual en Salud (BVS)- (S.M.U.)-

- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- 29-  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-30;-BARMAIMON, ENRIQUE: TESIS DE DOCTORADO: Reanimación
Cardiovascularrespiratoria Fuera de Sala de Operaciones. UDELAR. Año 1962..

- 50.9)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga una categoría multimedia sobre [Aneurisma](#).
- [Aneurismas Venosos](#)
-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [aneurisma](#).
- [@neurIST - Integrated Biomedical Informatics for the Management of Cerebral Aneurysms](#)
- [Brain aneurysm and percent packing calculator](#)

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Aneurisma&oldid=115252621>»

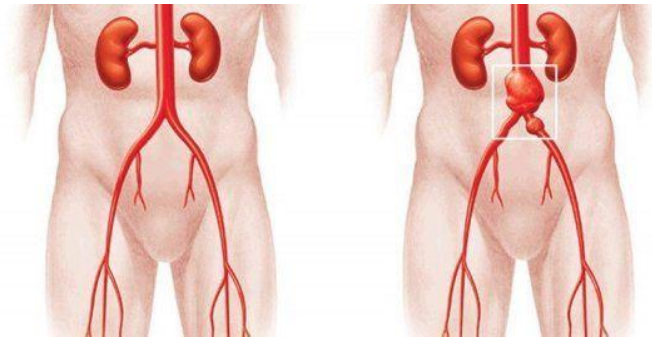
Categoría:

- [Enfermedades vasculares](#);
- Esta página se editó por última vez el 15 mayo 2019, a las 06:40.
- 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.

0 0 0 0 0 0 0 0.

-CAPÍTULO LI: -51)- ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL: SÍNTOMAS, TRATAMIENTOS ,
ROTURA.-

-El aneurisma de la aorta abdominal, es un padecimiento del cual todos los seres humanos
debemos tener conocimiento,por lo que, en este capítulo, se trata este tema , sus
implicancias medicas, sus síntomas, sus tratamientos, y su rotura.



- INDICE.-

-CAPÍTULO LI: -51)- ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL: SÍNTOMAS, TRATAMIENTOS ,Y ROTURA.

- 51.1)- Definición : ¿Qué es un Aneurisma de la Aorta Abdominal?.
- 51.2)- SÍNTOMATOLOGÍA: ¿Cuáles son los Síntomas de un Aneurisma Aórtico Abdominal?
- 51.3)- Factores de Riesgo para el Aneurisma Aórtico Abdominal.
- 51.3.1)- Aneurisma Roto: ¿Qué es un Aneurisma Aórtico Abdominal Roto?.
- 51.4)- Tamaño: ¿Qué tamaño tienen los Aneurismas Aórticos Abdominales?.
- 51.5)- Antecedentes:- ¿Quién tiene aneurismas aórticos abdominales? ¿Son genéticos?.
- 51.6)- Diagnóstico: ¿Cómo se Diagnostican los Aneurismas Aórticos Abdominales?.
- 51.7)- Complicaciones: ¿Cuáles son las Complicaciones de un Aneurisma Aórtico Abdominal?.
- 51.8)- Evolución: ¿Qué Sucede con el Tiempo en los Aneurismas?
- 51.9)- Oportunidad Operatoria: ¿Cuándo operar en un Aneurisma Aórtico abdominal?
- 51.10)- Como Retardar un Aneurisma Aórtico Abdominal Naturalmente.
- 51.11)- Suplementos para el Aneurisma Aórtico Abdominal.
- 51.11.1)- Espino.
- 51.11.2)- Centella Asiática..
- 51.11.3)- Ajo
- 51.12)- Ejercicios con Aneurisma Aórtico Abdominal.
- 51.12.1)- Progresión Natural.
- 51.12.2)- Prevención.
- 51.12.3)- Ejercicios
- 51.13: SISTEMA CIRCULATORIO.
- 51.13.1)- Sistema Abierto.
- 51.13.2)- Sistema Cerrado.

51.1)-Definición: ¿Qué es un Aneurisma de la Aorta abdominal?.

- Un aneurisma produce una forma anormal, en la aorta; la misma se agranda y produce el bloqueo; siendo difícil la identificación de la enfermedad, ya que esta actúa en un periodo lento y silencioso. El riesgo que el mismo produce, es por la silenciosa manera de evolucionar, e incluso puede llegar a estallar, causando : intensos dolores abdominales, y obstrucción de la respiración, entre muchos otros factores negativos. (Ver :[Aneurisma de la Aorta](#))..

- Los aneurismas aórticos pueden desarrollarse en cualquier lugar a lo largo de la aorta, pero la mayoría se encuentra en la aorta abdominal, donde la mayoría de estos aneurismas abdominales están ubicados por debajo del nivel de las arterias renales, que son los vasos que proporcionan sangre a los riñones.

- Los aneurismas aórticos abdominales pueden extenderse a las arterias ilíacas.

- Las paredes interiores de los aneurismas a menudo se alinean con un coágulo de sangre, que se forma porque hay sangre estancada. La pared de un aneurisma es estratificada, como una pieza de madera contrachapada.



. La aorta es el principal vaso sanguíneo que deja el corazón ,y suministra al cuerpo, con sangre.

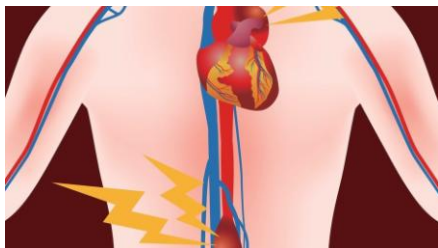
- La aorta abdominal: Es la aorta que comienza por debajo del tórax, y desciende hasta el área de la cadera. El aneurisma aórtico abdominal, describe un proceso de la enfermedad, por el cual la aorta abdominal se dilata, se vuelve más grande, típicamente descrita como más de 3 cm. (Ver : [Circulación Cerebral](#)).

- El área del aneurisma llega a ser progresivamente más débil, mientras que se continúa agrandando. Lo peor , cuando la pared se vuelve tan débil ,que estalla.

- Desafortunadamente, la ruptura de un aneurisma aórtico, es un acontecimiento catastrófico, con un 80 a 90 % de personas, que mueren por ello.

- La mayoría de los aneurismas aórticos abdominales , se presentan en la aorta abdominal por debajo del nivel del riñón y por lo tanto se conocen como infra renal.

-51-2)- SINTOMATOLOGÍA.



-¿Cuáles son los síntomas de un aneurisma aórtico abdominal?:

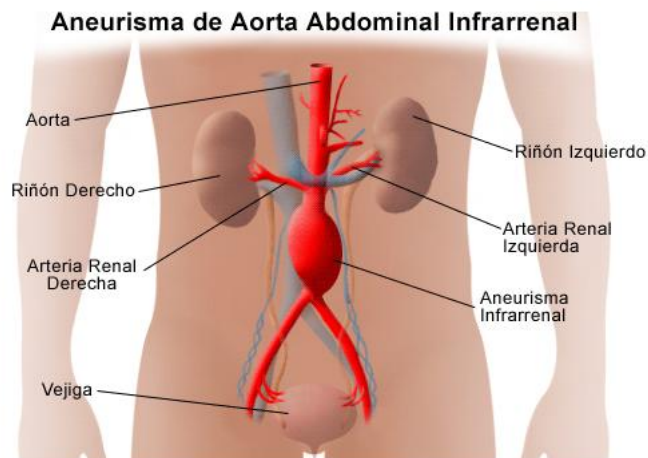
-En su mayoría, los aneurismas de esta clase, usualmente no producen síntomas; estos suelen aparecer de manera inimaginable; y donde la mayoría de las personas que tienen esta enfermedad, no lo saben; solo hasta que acuden al médico a realizarse tomografías o cualquier prueba de carácter imagenológico; o también por medio de un examen físico, que en este caso lo realiza un profesional en el área, donde según los diagnósticos de este especialista, se puede descubrir o no, esta enfermedad. (Ver : [Circulación Simple](#)).

- El dolor es el síntoma más común, cuando el aneurisma se expande o se rompe. Comienza a menudo en el abdomen central, e irradia a la parte posterior o al flanco.

-Otros síntomas: aparecen dependiendo de dónde se encuentra el aneurisma en la aorta y si las estructuras cercanas se ven afectadas.

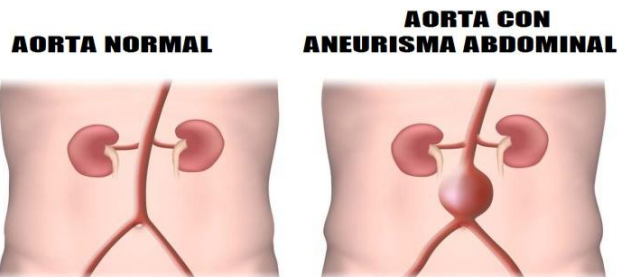
- Los aneurismas aórticos abdominales pueden permanecer asintomáticos o producir síntomas mínimos durante años. Sin embargo, un aneurisma abdominal , dependiendo de su extensión, puede causar el inicio repentino de: severo, y constante, dolor medio abdominal y de la parte posterior o del flanco.

- La ruptura de un aneurisma aórtico abdominal puede ser catastrófica, incluso mortal, y se asocia a la distensión abdominal, a una masa abdominal que pulsa, y al choque vascular, debido a la pérdida de sangre masiva.



- 51.3)- Factores de Riesgo en el Aneurisma Aórtico Abdominal

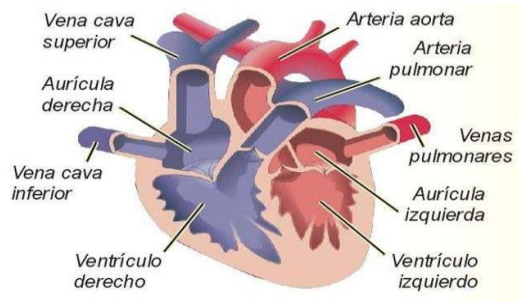
- El riesgo de un aneurisma aórtico abdominal no tratado, es el que continúa expandiéndose al final con el tiempo, conocido como ruptura. Esto usualmente termina en la muerte.
- Los factores de riesgo más grandes para un aneurisma aórtico abdominal, son: fumar.
- Otros factores de riesgo son: ser varón, la edad que avanza, y una historia del aneurisma aórtico abdominal en la familia. Los antecedentes familiares del aneurisma aórtico abdominal, se pueden también asociar al crecimiento acelerado del aneurisma.



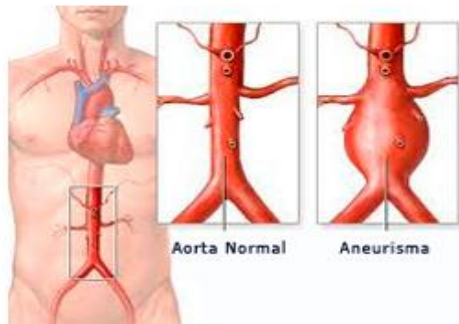
-Se considera que fumar cigarrillos es el factor de riesgo modificable más importante cuando se trata de aneurisma aórtico abdominal. Esto significa que es un factor de riesgo, que está en las manos del paciente y que si se detiene, probablemente resultaría en la disminución de la formación de aneurisma.

- Algunos estudios, han sugerido que fumar puede aumentar el riesgo de aneurisma aórtico abdominal en más de 800%, es importante destacar que los estudios también han demostrado que dejar de fumar puede disminuir el riesgo. (Ver : Órganos del sistema circulatorio):

- Tabaquismo y Aneurisma aórtico abdominal



- El riesgo es dependiente de la dosis, que significa, que cuantos más cigarrillos fumen, mayor será el riesgo. El riesgo es significativamente mayor con el no-filtro, y los cigarrillos laminados a mano.
- Otros Factores de riesgo cardiacos tradicionales y aneurisma aórtico abdominal, son:
 - Presión Sanguínea: Una vez que un aneurisma ha desarrollado control de la presión arterial se considera como llave, no obstante teniendo alta presión arterial, en sí mismo, es solamente un factor de riesgo pequeño para el desarrollo del aneurisma aórtico abdominal.
 - Colesterol: El colesterol se asocia con el desarrollo del aneurisma aórtico abdominal. Los niveles más altos de colesterol 'malo' y niveles más bajos de colesterol 'bueno', se han asociado con el riesgo de formación de aneurismas. Una vez que la placa se ha desarrollado en la aorta, también se aumenta el riesgo de formación de aneurismas.
 - Diabetes: Sorprendentemente, aquellos con diabetes tienen menos probabilidades de desarrollar un aneurisma aórtico abdominal.
 - Historia Familiar: Parece haber una clara asociación entre la historia familiar y la formación de aneurisma aórtico abdominal. Se ha demostrado que los antecedentes familiares del aneurisma aórtico abdominal no sólo aumentaron el riesgo de aneurisma, pero también aumentaron la ocasión de la formación y de las rupturas . El riesgo parece ser alto cuando un hermano varón está implicado, pero notable más alto cuando un hermano femenino está implicado.



- 51-3.1)- ROTURA: ¿Qué es un Aneurisma Aórtico Abdominal Roto?.

- La ruptura amenazada de aneurismas abdominales es una emergencia quirúrgica. Una vez que un aneurisma se rompe, el 50% de los que tienen el aneurisma mueren antes de llegar al hospital. Cuanto más tiempo se tarda en llegar a la sala de operaciones, mayor es la mortalidad.

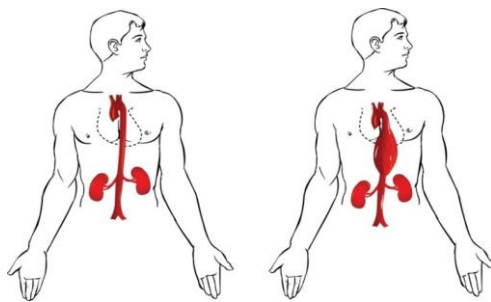
(Ver: Sistema Circulatorio Abierto).

- 51.4)- ¿QUÉ TAMAÑO TIENEN LOS ANEURISMAS AÓRTICOS ABDOMINALES?

- Muchos de los aneurismas aórticos son fusiformes. Se forman como un huso ("fusos" significa huso en latín) con ensanche alrededor de la circunferencia de la aorta.
- Los aneurismas saculares, apenas implican una porción de la pared aórtica, con un bolsillo hacia fuera, localizado.

- 51.5)- ANTECEDENTES: ¿QUIÉN TIENE ANEURISMAS AÓRTICOS ABDOMINALES? ¿SON GENÉTICOS?

- Mayormente se encuentran en varones blancos sobre la edad de 60. En los Estados Unidos, estos aneurismas ocurren en hasta el 3,0% de la población. Los aneurismas empiezan a formarse aproximadamente a la edad entre 50 y pico y a la edad de 80.
- Las mujeres tienen menos probabilidades de tener aneurismas que los hombres y los afroamericanos tienen menos probabilidades de tener aneurismas que los caucásicos.
- Existe un componente genético que predispone a desarrollar un aneurisma; la prevalencia en alguien que tiene un pariente de primer grado con la afección, puede ser tan alta como el 25%.
- Enfermedades vasculares del colágeno, que pueden debilitar los tejidos de las paredes aórticas también se asocian a los aneurismas aórticos. Estas enfermedades incluyen el síndrome de Marfan y el síndrome de Ehlers-Danlos.



<https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/aneurismadelaaortaabdominal-13-768x464.jpg> 768w" sizes="(max-width: 800px) 100vw, 800px" />.

51.6)- DIAGNÓSTICO: ¿CÓMO SE DIAGNOSTICAN LOS ANEURISMAS AÓRTICOS ABDOMINALES?

- El examen físico puede ser la manera inicial donde la diagnosis del aneurisma aórtico abdominal se hace. El médico puede ser capaz de sentir una masa pulsátil, en el centro del abdomen y hacer el diagnóstico clínico. En pacientes obesos con una circunferencia grande, el examen físico es menos útil.
- En pacientes muy delgados, la aorta a menudo se puede ver que pulsa debajo de la piel y esto puede ser un hallazgo normal. La audición con un estetoscopio también puede revelar un soplo o un sonido anormal de la turbulencia de la sangre, dentro del aneurisma.
- En la mayoría de los casos, las radiografías del abdomen muestran depósitos de calcio en la pared del aneurisma. Pero las radiografías simples del abdomen no pueden determinar el tamaño y la extensión del aneurisma.
- (Ver: Sistema Circulatorio Cerrado)

- **Dolor severo de abdomen**
- **Pérdida de consciencia**
- **Sensación de muerte**
- **Elevada frecuencia cardíaca**
- **Sensación de desmayo**
- **Nauseas o vómitos**



- La sonografía generalmente da una imagen clara del tamaño de un aneurisma. El ultrasonido tiene cerca de 98% de exactitud, en medir el tamaño del aneurisma y es seguro y no invasor.
- La tomografía computarizada del abdomen es muy precisa para determinar el tamaño y extensión del aneurisma y su ubicación en la aorta. Para ayudar a planificar la reparación, si es necesario, es importante saber si el aneurisma está por encima o por debajo de donde las arterias renales, se ramifican para ir a los riñones, y si el aneurisma se extiende hacia el pecho o hacia abajo, en las arterias ilíacas en las piernas.
- Las tomografías computarizadas requieren que se inyecte contraste para evaluar los vasos sanguíneos (incluyendo la aorta). Las personas con enfermedades renales o alergias a este pueden no ser candidatas, y la proyección de imagen y arteriografía de resonancia magnética, puede ser una alternativa.

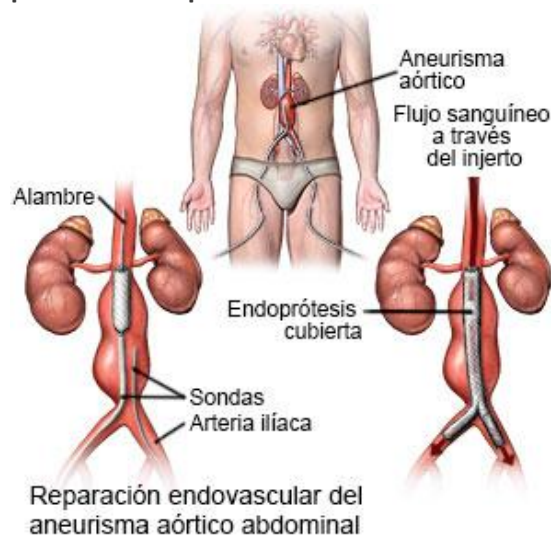
- 51.7)- COMPLICACIONES: ¿Cuáles son las complicaciones de un aneurisma aórtico abdominal?

- Un aneurisma aórtico puede gotear causando un aumento en el dolor abdominal del paciente. Cuando el dolor se siente en la espalda o el flanco, los síntomas pueden ser diagnosticados como una piedra del riñón. Si el diagnóstico falta, o si el paciente no se presenta para el cuidado, el aneurisma puede romperse, o la ruptura que causa la catástrofe potencial y la muerte. (Ver : [Plasma Sanguíneo.](#))
- Puesto que los aneurismas se asocian a aterosclerosis, y a la placa a lo largo de la pared aórtica, y puesto a que los aneurismas contienen a menudo un coágulo, este puede viajar, o embolizar, en vasos sanguíneos más pequeños, y causar síntomas debido al flujo de sangre disminuido, dando embolias. Los aneurismas raramente se pueden infectar.

- 51.8)- EVOLUCIÓN: ¿QUÉ SUCEDE CON EL TIEMPO EN LOS ANEURISMAS?

- En general, el aneurisma aórtico abdominal no tiene síntomas, es una enfermedad típicamente silenciosa. Si no se trata, y si crece lo suficientemente grande, se puede romper y llevar a la muerte repentina más probable. La ruptura del aneurisma es mucho menos probable, en los menores de 4-5cm.
- Sin embargo, en aneurismas mayores de 7 – 10 cm, la ruptura puede ser superior al 50%. Una vez que un aneurisma se rompe, la posibilidad de morir de ella es mayor que 90%, lo cual es increíblemente alto.

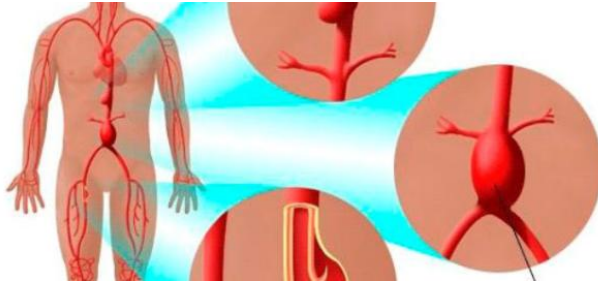
- De acuerdo con esto, las pautas recomiendan que en la mayoría de los casos, el aneurisma debe ser reparado, una vez que el tamaño ha alcanzado 5.5 cm.
- Los estudios han analizado la reparación de aneurismas antes, en el rango de 4 – 5.5 cm, pero en general estos han encontrado, que no hay ningún beneficio que se puede obtener de la reparación anterior, en cuanto a la cirugía abierta (Ver: [Sistema Circulatorio](#))
- El tiempo dirá si las técnicas menos invasivas alterarán esa contención. La relación entre el tamaño del aneurisma y la recomendación a la reparación, se basa en estos estudios de la historia natural.
- En un estudio los aneurismas entre 3-4cm tenían un índice de la ruptura de menos el de 1%, éstos entre 4-5.5 centímetros tenían una tarifa de la ruptura de menos el de 3%, pero éstos más grande de 5.6 centímetros tenían una tarifa de la ruptura de alrededor del 25%.
- Esto se relaciona probablemente con el hecho de que cuanto más grande es el , más probable es expandirse.



- 51.9)- MOMENTO OPERATORIO: ¿Cuándo Operarse en un Aneurisma Aórtico Abdominal?

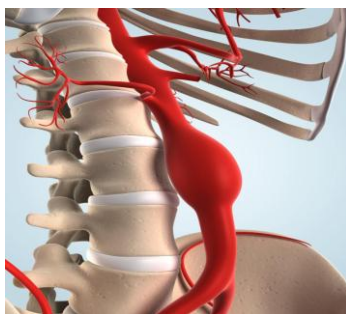
- En pacientes con un aneurisma aórtico abdominal que tengan síntomas, que se sienten para estar relacionados con el aneurisma, la reparación debe ser emprendida. La mayoría de los pacientes con aneurisma aórtico abdominal ,son asintomáticos sin embargo.
- En éstos , el aneurisma aórtico abdominal es > 55mm, si se sienten para ser candidatos operativos, se sugiere la reparación. Las opciones de reparación se discuten a continuación, e incluyen cirugía abierta, o más comúnmente al procedimiento mínimamente invasivo. La elección depende de una serie de factores, que pueden ser discutidos por el médico reparador.
- Tomar decisiones sensatas es clave. Por supuesto, sólo los que se sentirían beneficiados con el procedimiento, deberían someterse a él. Por lo tanto, aquellos con múltiples afecciones médicas, o afecciones, que acortan significativamente la expectativa de vida, por otras razones, pueden no beneficiarse del procedimiento, y pueden tener un resultado peor.
- En aquellos pacientes con aneurismas que se aproximen a 5.5 cm, y con una expectativa de vida razonable, los médicos deben discutir, que la reparación probablemente se justifique en los próximos años. La reparación debe ser típicamente en la conveniencia del paciente y se siente que para ser segura, se debe esperar hasta que el aneurisma se acerque al tamaño de 5.5 cm.
- En algunos casos, sin embargo, una tasa rápida de expansión u otras características de alto

riesgo, puede significar que se justifique, una reparación anterior. Sin embargo, el seguimiento y la vigilancia cuidadosa es clave.



- 51.10)- Cuando Retardar un Aneurisma Aórtico Abdominal Naturalmente.

- Los aneurismas aórticos, se clasifican como protuberancias en la aorta. La aorta es la arteria grande que atraviesa el cuerpo. Este bulto se forma de las paredes aórticas estiradas y débiles, y puede eventualmente romperse y estallar. Un aneurisma aórtico abdominal es un abultamiento en la sección de la aorta, que se puede encontrar en el área del estómago.
- Los hombres tienen cinco veces más probabilidades de padecer aneurismas aórticos, y los que tienen más de 65 años de edad, son los que más son propensos a su ocurrencia.
- Los individuos con ciertos desórdenes genéticos, tales como el síndrome de Marfan o las enfermedades del tejido conectivo, como el lupus, son más probables desarrollar aneurismas también, y deben hablar con su doctor, para someterse sobre exámenes regulares.
- La prevención de un aneurisma aórtico abdominal, puede no siempre ser posible, pero hay pasos, que se pueden tomar, para ayudar a prevenir el crecimiento adicional del aneurisma, reforzando las paredes aórticas y trabajando para derribar la inflamación en el cuerpo.
- Se debe hablar con su médico, y hacerles saber que cualquier método natural o alternativo, que usted pueda estar usando, para ayudar a controlar su aneurisma, para que ellos sean conscientes de todo lo que está sucediendo, recuerde que en todo momento es mejor prevenir.



-51.11)- SUPLEMENTOS PARA EL ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL.

- Ciertos suplementos pueden ser útiles en el tratamiento de su aneurisma aórtico abdominal. De acuerdo con la clínica Cleveland, uno de los mejores hospitales en los Estados Unidos son: - Un aneurisma aórtico abdominal es una ampliación potencialmente mortal de la parte inferior de la aorta, que se extiende a través de su abdomen. Tu aorta es la arteria más grande de tu cuerpo. Antes de tomar suplementos para ayudar a tratar el aneurisma aórtico abdominal, hable con su médico acerca de los posibles efectos secundarios, la dosificación adecuada, y las interacciones potenciales de medicamentos.

-51.11.1)- Espino.

- Las personas también lo conocen como Crataegus, que es un suplemento herbario , que puede ser provechoso para tratar su aneurisma aórtico abdominal. Según el Centro Nacional de medicina complementaria y alternativa, se utiliza para ayudar a tratar muchos problemas de salud cardiovascular, incluyendo insuficiencia cardíaca, enfermedad de las arterias coronarias y angina.

-El espino también puede ser útil para mejorar la integridad de los vasos sanguíneos, incluyendo la aorta abdominal. El espino es un arbusto espinoso, que crece en todas las partes del mundo.

- Es un miembro de la familia de la rosa, tiene un gusto dulce, amargo y astringente; que posee tendencias que se calientan; crece hasta una altura máxima de 5 pies : 1.5 metros y prospera en zonas boscosas soleadas.

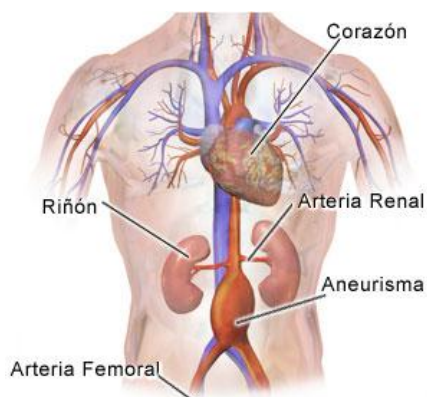
-51.11.2)- Centella Asiática.

- *"El Dr. Sharol Tilgner, médico naturista y autor del libro "Medicina Herbaria del Corazón de la Tierra", declara que Gotu kola, también conocida como Centella asiática, es un suplemento herbal, que ayuda a normalizar el metabolismo de su tejido conectivo y mejora su integridad del tejido conectivo, estimulando la producción de glicosaminoglicanos, o gags."*

- Los gags son parte de su matriz extracelular, que le da a sus tejidos su estructura rígida.

- Gotu Kola es una planta perenne nativa de India, Sri Lanka, Indonesia y varios otros países.

- La centella asiática pertenece a la familia del perejil; tiene un sabor picante; posee tendencias que se refrescan; y es un anti-inflamatorio y vulnerario, o una sustancia que ayuda a curar el tejido dañado. Los practicantes de la medicina botánica utilizan medicinalmente toda la planta.



Aneurisma Aórtico Abdominal

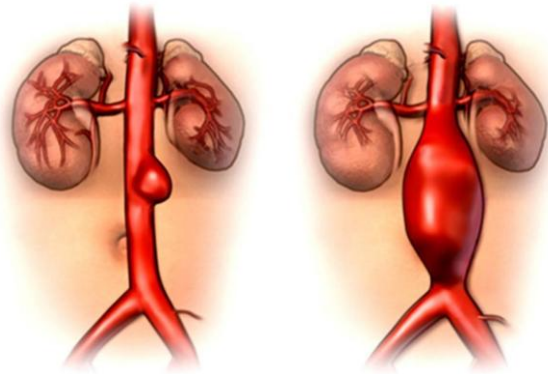
-51.11.3)- Ajo.

- El ajo es una planta perenne, que pertenece a la familia Lily, y es originaria de Asia central.

- El ajo ahora se cultiva extensivamente en todo el mundo, para propósitos culinarios y medicinales. El bulbo de la planta del ajo contiene los clavos numerosos, que son la parte de la planta usada para los propósitos medicinales.

- El ajo, también llamado Allium sativa, tiene un sabor cálido y picante; posee tendencias de sequía, el estimular y de la calefacción; y puede disminuir la progresión de su enfermedad cardiovascular, observa el centro médico de la Universidad de Maryland." Según el Dr. Michael T. Murray, un médico naturista y autor del libro "el Poder Curativo de las Hierbas, "

el ajo ayuda a protegerle de las enfermedades cardiovasculares, interfiriendo en el proceso de aterosclerosis en muchas etapas". Observa que el ajo es un antitrombótico, un anticoagulante y un hipotensor, que se utiliza para ayudar a tratar las condiciones de salud cardiovasculares numerosas.

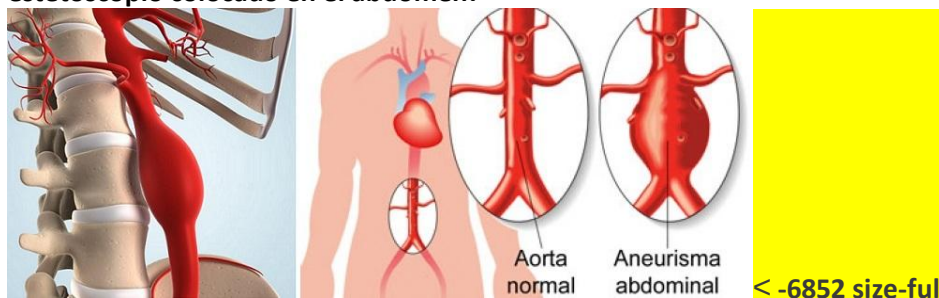


- 51.12)-EJERCICIOS CON ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL.

- Es una dilatación patológica de un vaso sanguíneo, gracias primeramente al debilitamiento de la pared del vaso. La aorta abdominal es una arteria importante, que se presenta directamente desde el corazón y suministra sangre a la mitad inferior de su cuerpo.
- Los aneurismas aórticos abdominales son generalmente asintomáticos ,hasta que las complicaciones serias se presentan. Si se le ha diagnosticado este tipo de aneurisma, es importante que sea consciente de los riesgos asociados, con el ejercicio, incluyendo la ruptura o disección de la arteria aórtica.

- 51.12.1)-Progresión Natural.

- Una vez que se ha formado un aneurisma, la arteria continuará aumentando de diámetro;
- Esto se hace para aliviar la tensión colocada en él, por la presión arterial alta.
- Desafortunadamente, esto significa que los aneurismas tienen una tendencia a seguir creciendo, hasta que finalmente se rompa.
- Cuando esto ocurre, el paciente experimenta un dolor atroz en el pecho y el abdomen, que irradia a la parte posterior, mientras que la sangre entra en la cavidad abdominal. Estos pacientes presentan típicamente con la hipotensión severa , requieren una cirugía de emergencia ,para evitar que se desangren hacia fuera o internamente.
- Se puede detectar antes de progresar a este punto, ya sea con ultrasonido o con un estetoscopio colocado en el abdomen.



content/uploads/2018/05/aneurismadelaaortaabdominal-4.jpg" alt="" width="796",

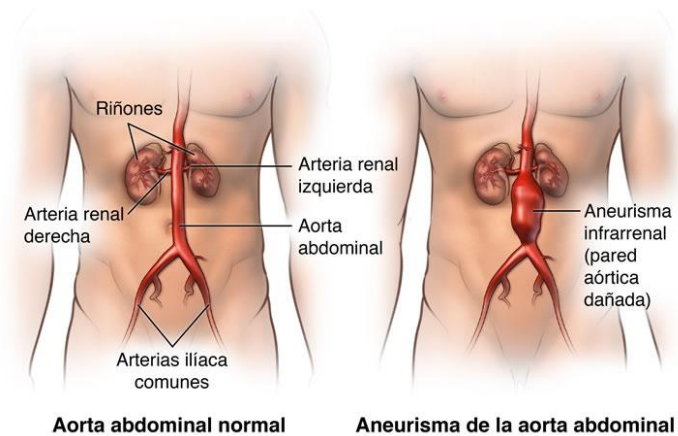
content/uploads/2018/05/aneurismadelaortaabdominal-4-300x116.jpg 300w,
https://tucuerpohumano.com/wp-
content/uploads/2018/05/aneurismadelaortaabdominal-4-768x297.jpg 768w"
sizes="(max-width: 796px) 100vw, 796px" />

- 51.12.2)-Prevención

- Se puede detectar, antes de progresar hasta el punto de ruptura. Esto se puede lograr ya sea con ultrasonido o escuchando con un estetoscopio en el abdomen. Cuando su médico realiza exámenes físicos de rutina, probablemente escuchará sonidos de turbulencia en la aorta abdominal.
- También conocido como soplo, estos sonidos anormales, que vienen de aneurismas abdominales, son debido al movimiento caótico de la sangre, a través de la porción dilatada de la arteria.

- 51.12.3)- Ejercicio.

- El problema de la raíz, se encuentra en que es un muro muy débil del recipiente, combinado con la presión arterial alta. Si el paciente ha sido diagnosticado con esta afección, o si hay antecedentes familiares de aneurismas y disecciones, es importante realizar un ejercicio de baja intensidad, para evitar aumentar su presión arterial a niveles peligrosos, y así poder evitar casos peores a futuro.
- Un estudio del 2003, recomienda a los pacientes con aneurismas conocidos, que ejerciten con extrema precaución. El estudio recomienda limitar las actividades como el levantamiento de pesas, debido al elevado riesgo de disección.
- El ejercicio es una parte importante del mantenimiento de la salud ,y la presencia de un aneurisma aórtico abdominal, no debe impedirle hacerlo.
- De hecho, el ejercicio puede ser provechoso en la inversión de los procesos, que causaron el aneurisma en el primer lugar: aterosclerosis e hipertensión.
- El ejercicio aeróbico de baja intensidad, le ayudará a manejar estas condiciones subyacentes, y presentará un riesgo mínimo para la disección.
- El ejercicio no solo es importante para esta área de nuestro cuerpo, sino para muchas otras.
- Una persona que tenga un entrenamiento regular, tiene la disposición de actuar bajo cualquier caso. Eso nos da entrenamiento físico corpóreo, coloca nuestro cuerpo en un escala de resistencia mayor, ayuda internamente a nuestro órganos a interactuar entre si, y a aportar lo necesario para nuestro día a día.
- Muchas personas se ejercitan con la finalidad principal de verse bien, pero sin saber que el efecto de este tipo de acciones, es mucho mayor de lo que podemos observar aparentemente. Cabe destacar que el ejercicio cuentan con varios componente adicionales, que ayudan en conjunto, a obtener mejores resultados; en uno de esos factores se puede mencionar a la buena alimentación, al aportarle nutrientes y proteínas a nuestro organismo, creando un mejor sistema .



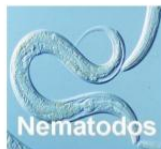
51.13- SISTEMA CIRCULATORIO.

-51.13.1)- SISTEMA CIRCULATORIO ABIERTO.

- El Sistema Circulatorio Abierto también es denominado lagunar. En este tipo de sistema circulatorio, el líquido circulante llamado hemolinfa, circula por los vasos, y se vierte en lagunas o espacios denominados hemocoele, cuyo volumen ocupa entre el 20% y el 40% del cuerpo animal; el líquido entra en contacto con todas las células del cuerpo animal.
- De esta forma, el líquido entra en contacto con todas las células, y se realiza el intercambio de nutrientes y gases. En este sistema no hay capilares ni venas, y se presenta en invertebrados: nematodos, insectos, crustaceos y algunos moluscos.

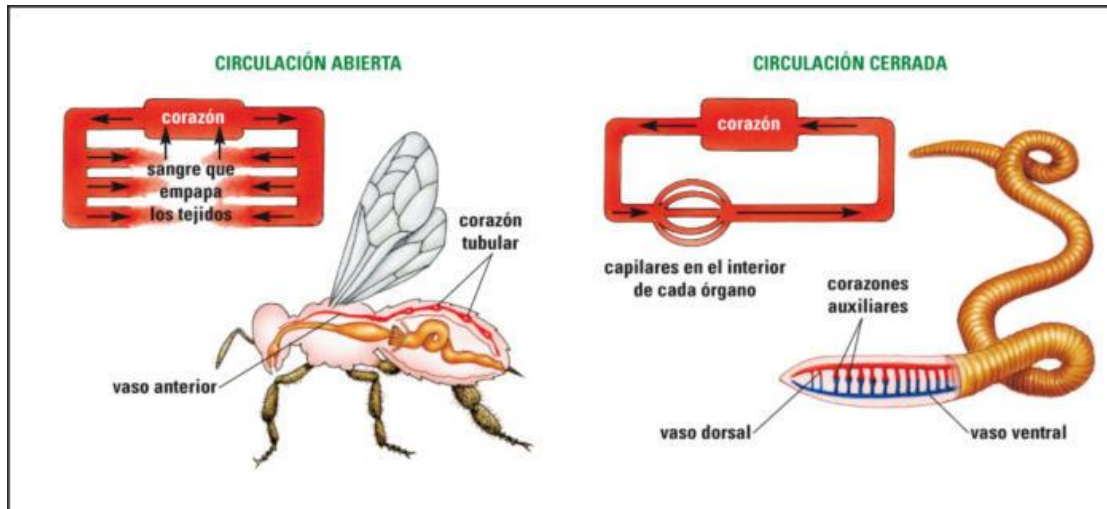
Sistema circulatorio abierto

- La sangre no está confinada a los vasos (no hay capilares ni venas).
- Se presenta en:
 - ❖ **Nematodos**
 - ❖ **Insectos**
 - ❖ **Crustaceos**
 - ❖ **Moluscos (excepto cefalopodos)**



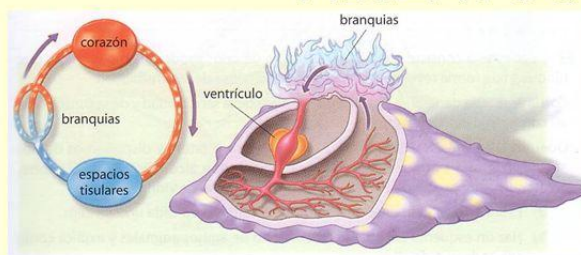
Índice :

- 51.13.1)- Sistema Circulatorio Abierto.
- 51.13.2)- Diferencia entre Sistema Circulatorio Cerrado y Abierto
- 51.13.3)- Sistema circulatorio abierto en animales
- 51.13.3.1 Sistema Circulatorio Abierto en los Insectos
- 51.13.3.2)- De la araña
- 51.13.3.3. Del grillo

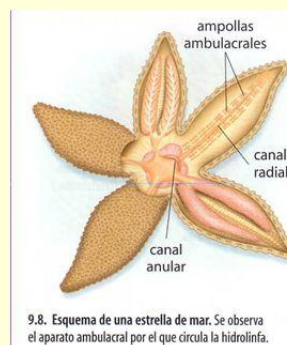


- 51.13.3)- Sistemas Abiertos en Animales.

APARATOS CIRCULATORIOS ABIERTOS

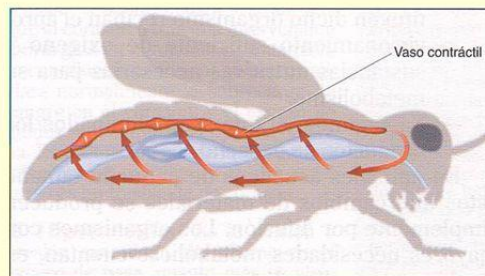


Moluscos no cefalópodos



9.8. Esquema de una estrella de mar. Se observa el aparato ambulacral por el que circula la hidrolinfa.

Equinodermos



Insectos

-Concretamente a estas formas son de una manera diferentes en se pueda tener tras los seres vivos, para que se pudiera ver presentadas por debido a sus cuerpos.

- De gran tamaño en que la mayoría de los vertebrados, son incluso debido a que el ser humano, puedan verse y teniendo una sistema cerrado, y por que se evalúa que el sistema abierto mayormente se ven encontrados por los invertebrados, debido a tales informaciones que se ven presentadas en:

- Arañas
- Crustáceos
- Insectos.

SISTEMA CIRCULATORIO ABIERTO EN INVERTEBRADOS

LOS INVERTEBRADOS

Se consideran animales invertebrados a todos aquellos que carecen de columna vertebral o notocorda y de esqueleto interno articulado. Agrupa al 95% de todas las especies animales.

Los invertebrados habitan en todos los hábitats.



<



- 51.13.2) Sistemas Cerrados.

El aparato circulatorio o sistema circulatorio se pudiera concretar que se vea de una manera estructurada bajo un autónomo, que debidamente compuesto, en que se deba conducir. Y que hace que el circular de la sangre, se manifieste tras conducir a que la linfa, se de manera conducente, detrás de una dirección por lo que el corazón en que el ser humano está formado por el sistema cardiovascular, que se encuentran formado por:

- El corazón
- Los vasos sanguíneos
- Arterias
- Venas
- Capilares
- La sangre

- Se puede decir que se agrega el sistema linfático, que está compuesto por:

- Los vasos linfáticos

- Los ganglios
- Los órganos linfáticos
- El bazo
- El timo
- La médula ósea
- Los tejidos linfáticos
- La amígdala
- Las placas de Peyer
- La linfa.

-51.13.3)- Clasificación Sistemas Circulatorios.

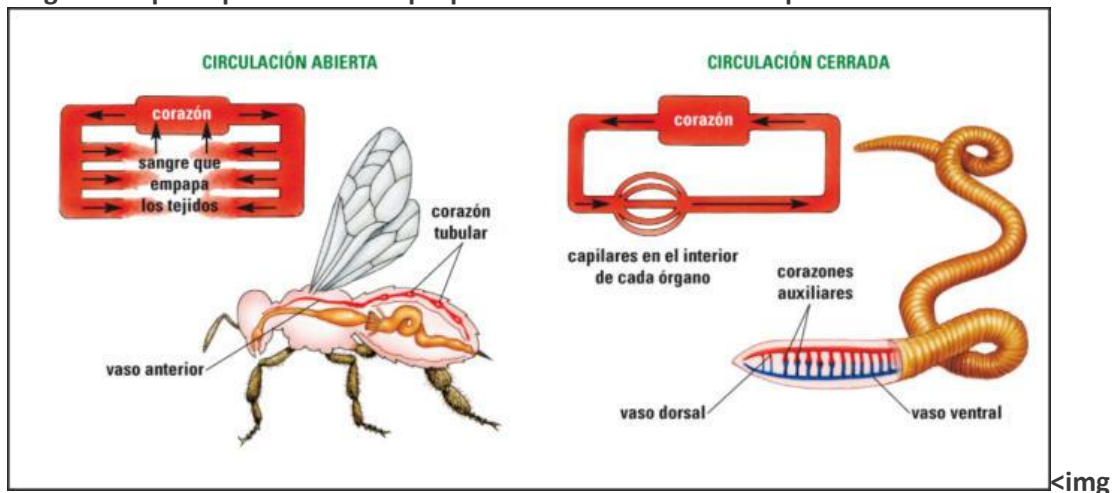
-Estas son las principales clasificaciones son:

- Circulación simple o doble

-Dependiendo de un gran número, dentro de las que puedan repetir, en que puedan pasar para que la sangre llegue al corazón, estén concreta para ser de manera identificadoras.

- Circulación completa o incompleta.

En que pudiera informar cada una de que sean mezcladas o que la sangre no puede ser oxigenadas para que esto se vea proporcionada tras el sistema que son causados.



- Circulación cerrada o abierta

Por lo que se ve estructurado a que si la sangre está o no contenida en vasos sanguíneos.

- Sistema circulatorio abierto en animales

- En este tipo debido a la circulación que se puedan ver concretada tras el líquido de la circulación, esto se debe a que no viaja siempre hacia el interior de tales vasos sanguíneos.
- Por lo que se ve que el fluido de la circulación son de manera en los aparatos no son normalmente por lo que se presentan por definido tras estas estructuración de tales causas.
- embargo en que luego a que la gran cavidad es llegada en que deba verse conocida, por lo general es donde se ven encontradas tras un flotamiento.

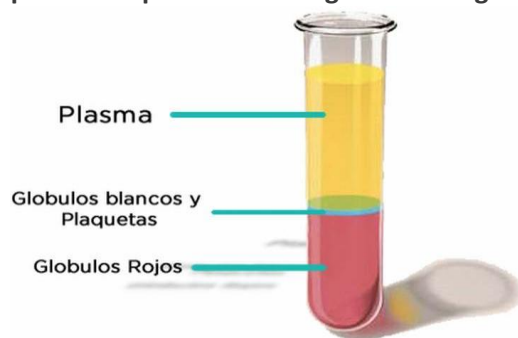
-De los órganos del animal por lo que se puedan verse tras una gran investigación profunda en que se puedan percatar de esto.

-Se pudiera decir que en muchos casos tras el sistema debido a que tales informaciones sobre los animales, en se puedan verse desarrollados, tras un gran aislamiento que se convocan. (Ver:[Plasma sanguíneo](#))

51.14)- PLASMA SANGUINEO.

Plasma Sanguíneo: ¿qué es? ¿para qué sirve? Características, composición y mucho más

La parte clara, amarillenta y fluida de la sangre que transporta las células sanguíneas. Las proteínas que forman coágulos de sangre están en el plasma sanguíneo.

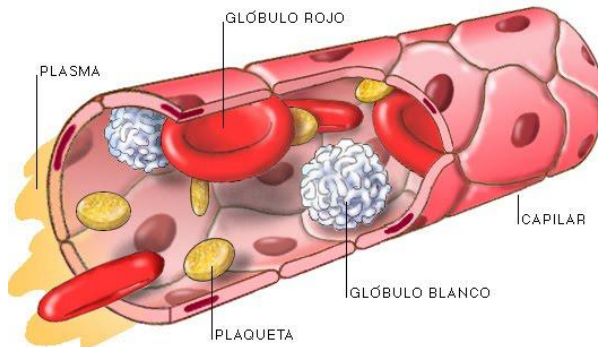


-Índice

- 49.14)- PLASMA SANGUINEO.

- 1 ¿Qué es?
- 2 ¿Para qué sirve?
- 3 Características
- 4 Composición
- 5 Obtención
- 6 Transfusión
- 7 Expansores
- 8 Usos
- 9 Proteínas
- 10 Artificial
- 11 PH del plasma
- 12 El plasma en la estética
 - 12.1 Para el rostro
 - 12.2 Para las arrugas
 - 12.3 Para los gluteos
 - 12.4 En los senos
 - 12.5 Para la calvicie
 - 12.6 Para las manchas
 - 12.7 Para la rodilla
 - 12.8 Para las ojeras
 - 12.9 Para el acné
 - 12.10 Beneficios
- 13 Diferencia entre el suero y el plasma sanguíneo
- 14 Plasma sanguíneo verde
- 15 ¿Por qué al plasma sanguíneo no se le designa un tipo?

¿Qué es?: El plasma es el componente individual más grande de la sangre y representa aproximadamente el 55% del volumen total de sangre. Es un líquido claro, de color pajizo, que transporta plaquetas, glóbulos rojos y blancos. Contiene más de 700 proteínas y otras sustancias, que se pueden extraer y que son ingredientes clave en productos médicos. Una vez separado de las células sanguíneas, el plasma puede ser: (Ver artículo: [Sistema nervioso somático](#))





- usado en transfusiones de sangre
- separados en sus muchas proteínas individuales que se utilizan para hacer productos médicos
- Productos de plasma y sus usos

Estos productos se pueden agrupar en tres tipos principales:

- factores de coagulación o coagulación
- soluciones de albúmina
- inmunoglobulinas
- Factores de coagulación o coagulación

-La coagulación es el nombre del complejo proceso de coagulación de la sangre. Los factores de coagulación son proteínas que funcionan junto con las plaquetas para coagular la sangre.

-Las personas necesitan factores de coagulación para que su sangre coagule con éxito. La falta de uno o más de estos factores conduce a trastornos de la coagulación sanguínea, como la hemofilia y la enfermedad de Von Willebrand. (Ver artículo: [Órganos del sistema nervioso](#))

<iframe width="993" height="559" src="https://www.youtube.com/embed/LGu3P7-3WYI?feature=oembed" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>

-En el Reino Unido, la hemofilia se trata comúnmente con "factores recombinantes" que se fabrican en un laboratorio y no provienen de plasma donado. Otros trastornos de la coagulación sanguínea que se tratan con factores de coagulación hechos a partir de plasma donado (Ver artículo: [Cuidados del sistema nervios humano](#))

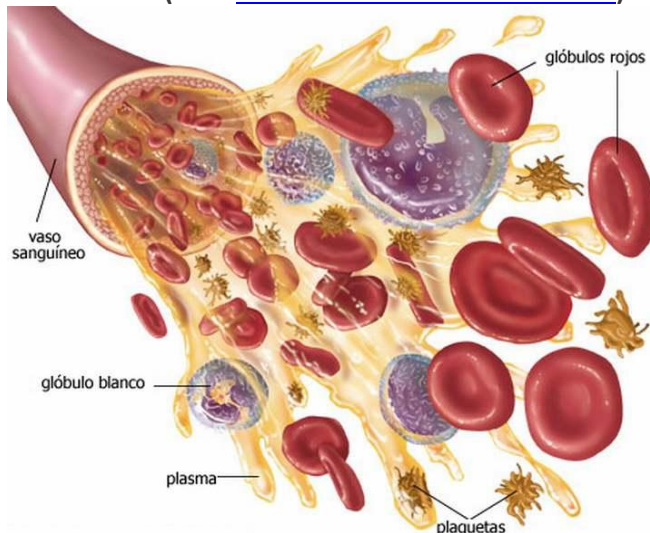
¿Para qué sirve? El plasma es un componente crítico en el tratamiento de muchos problemas de salud graves. Esta es la razón por la cual hay impulsos de sangre frecuentes que alientan a las personas a donar plasma sanguíneo. Junto con el agua, la sal y las enzimas, el plasma humano también contiene componentes importantes. Estos incluyen inmunoglobulinas (anticuerpos), factores de coagulación y las proteínas albúmina y fibrinógeno. Cuando dona sangre, los profesionales de la salud pueden aislar estos ingredientes vitales de su plasma y concentrarlos en diversos productos.

<iframe width="993" height="559"
src="https://www.youtube.com/embed/G1hx2KjlljY?feature=oembed" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>

-Estos productos se utilizan luego como tratamientos que pueden ayudar a salvar las vidas de las personas que sufren quemaduras, shock, trauma y otras emergencias médicas. Las proteínas y anticuerpos en plasma también se utilizan para crear terapias para enfermedades crónicas raras, como trastornos autoinmunes y hemofilia. Las personas con estas afecciones pueden vivir vidas largas y productivas debido a estos tratamientos. De hecho, algunas organizaciones de salud llaman al plasma "el regalo de la vida".

-Si desea donar plasma para ayudar a otras personas que lo necesitan, pasará por un proceso de detección de antemano para asegurarse de que su sangre esté sana y segura. Si califica como donante de plasma, pasará aproximadamente una hora y media en una clínica en cada visita de seguimiento. Durante el proceso de donación de sangre real, se extrae sangre a través de una aguja colocada en una vena de un brazo. Luego, una máquina especial separa el plasma (y con frecuencia las plaquetas) de su muestra de sangre. Este proceso se llama plasmaféresis.

-Los glóbulos rojos restantes y otros componentes sanguíneos se devuelven a su cuerpo, junto con un poco de solución salina (sal). Las personas con el tipo de sangre AB tienen mayor demanda de donación de plasma. Aunque representan solo el 4% de la población, su plasma es universal. Esto significa que puede ser utilizado por cualquier persona. En los sitios de donaciones no comerciales, las personas pueden donar plasma cada 28 días, hasta 13 veces al año.(Ver : [Funciones del sistema nervioso](#)).



-Características: Las características son muy importantes para el ser humano. Los glóbulos blancos, los glóbulos rojos y las plaquetas son esenciales para la función del cuerpo, pero el plasma también desempeña un papel crucial, y en su mayoría no reconocido. Lleva estos componentes sanguíneos por todo el cuerpo como el fluido en el que viajan. El plasma es el componente más grande de su sangre, que representa aproximadamente el 55% de su contenido total.(Ver artículo [Nervio Trigémico](#))

<iframe width="993" height="745"

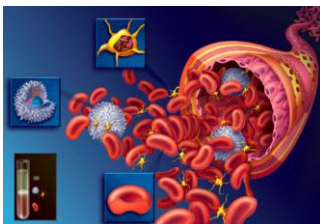
src="https://www.youtube.com/embed/eVoKF2VWYsE?feature=oembed" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>

-Cuando está aislado por sí mismo, el plasma sanguíneo es un líquido amarillo claro, similar al color de la paja. Junto con el agua, el plasma transporta sales y enzimas. El objetivo principal del plasma es transportar nutrientes, hormonas y proteínas a las partes del cuerpo que lo necesitan. Las células también depositan sus productos de desecho en el plasma. El plasma, a su vez, ayuda a eliminar este desperdicio del cuerpo. El plasma sanguíneo también marca el movimiento de todos los elementos de la sangre a través del sistema circulatorio.

- Composición: Son una importante fuente de reserva de aminoácidos para la nutrición celular. Las células llamadas macrófagos en el hígado, el intestino, el bazo, los pulmones y el tejido linfático pueden descomponer las proteínas del plasma para liberar sus aminoácidos. - Estos aminoácidos son utilizados por otras células para sintetizar nuevos productos. Las proteínas plasmáticas también sirven como vehículos para otras moléculas.(Ver artículo [Nervio Cubital](#)). <iframe width="993" height="559"

src="https://www.youtube.com/embed/2Ht-DHlAd08?feature=oembed" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>

- Los componentes de la sangre se pueden clasificar esencialmente en dos categorías. Primero, están las partículas sólidas. Esta categoría incluye glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. El resto de la sangre está compuesta de plasma sanguíneo, o simplemente plasma. El plasma es una solución acuosa, de color amarillo pálido que suspende todas las otras partes de la sangre. Constituye alrededor del 55% del volumen total de nuestra sangre.(Ver artículo [Nervio Tibial](#))-El plasma en sí mismo se compone de 91.5% de agua. Actúa como un solvente para proteínas importantes, nutrientes, electrolitos, gases y otras sustancias esenciales para la vida. Para tener una mejor idea visual de las partes separadas de la sangre, podemos examinar un diagrama que muestra la sangre que se hiló en una centrifuga. Los científicos utilizan una centrífuga para aislar los sólidos de los líquidos en una solución.-Esta máquina hace girar la solución muy rápidamente, y debido a la fuerza centrífuga, las partículas más pesadas se hunden hasta el fondo. En sangre, los glóbulos rojos son los más pesados y se separarán en el fondo del vial. Sentado en la parte superior de esta capa se encuentran los glóbulos blancos y las plaquetas, también conocidos como "leucocitos". Y permanecer en la parte superior es el plasma acuoso.



- Las proteínas plasmáticas interactúan de forma específica para provocar la coagulación de la sangre, que es parte de la respuesta del cuerpo a la lesión de los vasos sanguíneos (también conocida como lesión vascular) y ayuda a proteger contra la pérdida de sangre y la invasión de microorganismos y virus extraños. . Las proteínas plasmáticas controlan la distribución del agua entre la sangre y el fluido tisular produciendo lo que se conoce como presión osmótica coloidal.(Ver artículo: [Sustancia Blanca](#))

Hay tres categorías principales de proteínas plasmáticas, y cada tipo individual de proteínas tiene sus propias propiedades y funciones específicas, además de su función colectiva general: Albúminas, que son las proteínas plasmáticas más pequeñas y abundantes.

Las reducciones en el contenido de albúmina en el plasma pueden dar como resultado una pérdida de líquido de la sangre y una ganancia de líquido en el espacio intersticial (espacio dentro del tejido), que puede ocurrir en enfermedades nutricionales, hepáticas y renales.

La albúmina también ayuda a que muchas sustancias se disuelvan en el plasma uniéndose a ellas, por lo tanto, desempeña un papel importante en el transporte del plasma de sustancias como fármacos, hormonas y ácidos grasos. Las globulinas, que se pueden subdividir en tres clases, desde las más pequeñas hasta las más grandes en peso molecular, en alfa, beta y gamma globulinas. Las globulinas incluyen las lipoproteínas de alta densidad (HDL), una alfa-1 globulina y las lipoproteínas de baja densidad (LDL), una beta-1 globulina.



-Las funciones de HDL en el transporte de lípidos transportan grasas a las células para su uso en el metabolismo energético, la reconstrucción de la membrana y la función hormonal. Las HDL también parecen evitar que el colesterol invada y se instale en las paredes de las arterias. LDL transporta colesterol y grasas a los tejidos para su uso en la fabricación de hormonas esteroideas y la construcción de membranas celulares.

-Pero también favorece la deposición de colesterol en las paredes arteriales y parece desempeñar un papel en la enfermedad de los vasos sanguíneos y el corazón. HDL y LDL por lo tanto, juegan un papel importante en la regulación del colesterol y, por lo tanto, tienen un gran impacto en las enfermedades cardiovasculares. Fibrinógeno, que es un precursor soluble de una proteína adhesiva llamada fibrina, que forma el marco del coágulo de sangre.

-La fibrina desempeña un papel clave en la coagulación de la sangre, que se analiza más adelante en este artículo bajo Plaquetas.

- **Aminoácidos:** Estos se forman a partir de la descomposición de las proteínas de los tejidos o de la digestión de las proteínas digeridas. Desecho nitrogenado Al ser productos finales tóxicos de la degradación de las sustancias en el cuerpo, estos generalmente se eliminan del torrente sanguíneo y son excretados por los riñones a un ritmo que equilibra su producción. Nutrientes Aquellos absorbidos por el tracto digestivo son transportados en el plasma sanguíneo. Estos incluyen glucosa, aminoácidos, grasas, colesterol, fosfolípidos, vitaminas y minerales.

<iframe width="993" height="559"

src="https://www.youtube.com/embed/EpylLUzAZoU?feature=oembed" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>

- **Gases:** Algo de oxígeno y dióxido de carbono son transportados por el plasma. El plasma también contiene una cantidad sustancial de nitrógeno disuelto. Electrolitos :El más abundante de estos son los iones de sodio, que representan una mayor osmolaridad de la sangre que cualquier otro soluto.

-**Obtención:** La recolección de muestras es un componente integral de la investigación clínica. Las muestras de sujetos con diversas etapas de cáncer u otras afecciones, así como aquellas sin enfermedad, son herramientas críticas en la búsqueda de biomarcadores, predictores o pruebas que detectarán enfermedades graves antes o más fácilmente de lo que actualmente es posible. Las metodologías analíticas evolucionan rápidamente.



El acceso a muestras de alta calidad, recolectadas y manipuladas de manera estandarizada que minimice el sesgo potencial o los factores de confusión, es clave para el objetivo de “banco a pie de cama” de la investigación traslacional. Es esencial que los procedimientos operativos estándar, “el cómo” de crear los repositorios, se definan prospectivamente al diseñar ensayos clínicos. Las pequeñas diferencias en el procesamiento o manejo de una muestra pueden tener efectos dramáticos en la confiabilidad analítica y la reproducibilidad. Especialmente cuando se utilizan métodos multiplex. Un grupo de trabajo representativo, Grupo de Trabajo Interno de Procedimientos Operativos Estándar (SOPIWG), compuesto por miembros de la Red de Investigación de Detección Temprana (EDRN), se formó para desarrollar procedimientos operativos estándar (SOP) para varios tipos de especímenes recolectados y administrados para nuestro descubrimiento de biomarcadores.

-Transfusión: La utilización del plasma ha aumentado en las últimas dos décadas, y existe una preocupación creciente de que muchas transfusiones de plasma son inapropiadas. La transfusión de plasma no está exenta de riesgo, y ciertas complicaciones son más probables con el plasma que otros componentes de la sangre. Las investigaciones clínicas y de laboratorio de los pacientes que sufren reacciones después de la infusión de plasma fresco congelado (PFC) definen la etiología y la patogénesis de la panoplia de efectos adversos.

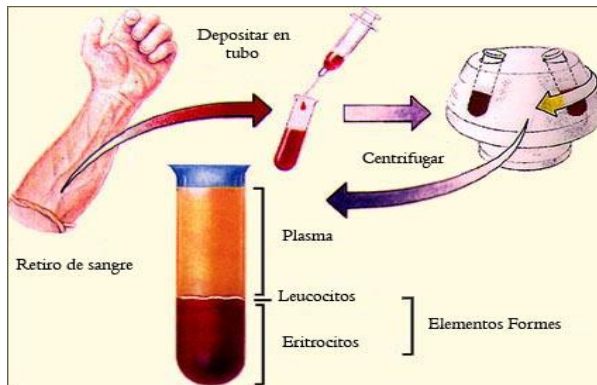




-Revisamos aquí la patogenia, el diagnóstico y el manejo de los riesgos asociados con la transfusión de plasma. Los riesgos comúnmente asociados con FFP incluyen: lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión; sobrecarga circulatoria asociada a la transfusión y reacciones alérgicas / anafilácticas.

-Otros riesgos menos comunes incluyen transmisión de infecciones, reacciones transfusionales febriles no hemolíticas, aloinmunización de RBC y reacciones transfusionales hemolíticas. También se discute el efecto de los métodos de inactivación / reducción de patógenos sobre estos riesgos. Afortunadamente, la mayoría de los efectos adversos no son letales y se tratan adecuadamente en la práctica clínica.

-Expansores: Los pacientes que se niegan a aceptar transfusiones de sangre ocasionalmente solicitarán que los expansores de volumen que no sean de sangre se usen según corresponda en su cuidado. ¿Cuáles son estos productos? ¿Cómo se usan? ¿En qué situaciones clínicas son apropiadas? ¿Cómo son efectivos y cuáles son sus limitaciones? Los dextranos son moléculas grandes compuestas por cadenas de moléculas de azúcar. Se forman como un medio de almacenamiento de alimentos por bacterias y levaduras y se encuentran comúnmente en la placa dental.



En forma purificada, ciertos dextranos pueden usarse por vía intravenosa (IV) para expandir el volumen de sangre de un paciente en emergencias médicas donde la presión arterial desciende a niveles peligrosamente bajos. Funcionan porque las moléculas son demasiado grandes para filtrarse a través de las paredes de los vasos sanguíneos y porque son "osmóticamente activas", lo que significa que retienen agua dentro de los vasos sanguíneos y ayudan a mantener la presión sanguínea.

Cuando se administran por vía intravenosa, los dextranos tienen varios efectos farmacológicos (similares a los medicamentos), incluidos algunos que inhiben la coagulación de la sangre (efectos antiplaquetarios y antifibrina). También actúan para disminuir la viscosidad de la sangre e impedir la agregación de glóbulos rojos, lo que puede mejorar la circulación a través de pequeños vasos y capilares.

Si bien las soluciones de dextrano pueden ser útiles para mantener la presión arterial en un paciente con hemorragia aguda, su acción básica es diluir los glóbulos rojos restantes al retener más líquido (plasma) dentro de los vasos sanguíneos del cuerpo. Al hacerlo, pueden mejorar la circulación, pero no son capaces de proporcionar una capacidad adicional de transporte de oxígeno.

-Usos: Las proteínas en plasma se utilizan para producir medicamentos, como factores de coagulación. La sangre de las personas con un trastorno hemorrágico como la hemofilia no se coagula correctamente, porque algunas de estas proteínas faltan en la sangre. Esto puede provocar hemorragia espontánea, a veces con graves consecuencias. Estas medicinas les permiten llevar vidas casi normales.



-Usos: Las proteínas en plasma se utilizan para producir medicamentos, como factores de coagulación. La sangre de las personas con un trastorno hemorrágico como la hemofilia no se coagula correctamente, porque algunas de estas proteínas faltan en la sangre. Esto puede provocar hemorragia espontánea, a veces con graves consecuencias. Estas medicinas les permiten llevar vidas casi normales.

10.jpg" alt="" width="600" height="400" srcset="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-10.jpg 600w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-10-300x200.jpg 300w" sizes="(max-width: 600px) 100vw, 600px" />

-Existen varias proteínas en el plasma que se usan como medicamentos que son extremadamente importantes para los pacientes. Los más importantes son:

- Albúmina; se usa en algunos procedimientos quirúrgicos y en pacientes con quemaduras graves
- Inhibidores de la proteasa; se usan en el tratamiento de ciertos trastornos sanguíneos genéticos

Anticuerpos. Los anticuerpos en plasma se producen en personas sanas después de la infección con un agente patógeno o una vacuna. Estos anticuerpos pueden extraerse del plasma y usarse en el tratamiento de enfermedades como la hepatitis A y B (ictericia) y el tétanos.

Proteínas :Esta es la clase más abundante de proteínas plasmáticas (2,8 a 4,5 gm / 100 ml) con la mayor movilidad electroforética. Es soluble en agua y precipita con sulfato de amonio completamente saturado. La albúmina se sintetiza en el hígado y consiste en una única cadena polipeptídica de 610 aminoácidos que tiene un peso molecular de 69,000. Es rico en algunos aminoácidos esenciales como lisina, leucina, valina, fenilalanina, treonina, arginina e histidina.

<iframe width="993" height="745" src="https://www.youtube.com/embed/oINYaA9R-GI?feature=oembed" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>

Los aminoácidos ácidos como el ácido aspártico y el ácido glutámico también se concentran en la albúmina. La presencia de estos residuos hace que la molécula esté altamente cargada con carga positiva y negativa. Además de tener un papel nutritivo, la albúmina actúa como un transportador de varias biomoléculas, tales como ácidos grasos, oligoelementos y drogas. Otro papel importante de la albúmina es el mantenimiento de la presión osmótica y la distribución de fluidos entre la sangre y los tejidos.

Por electroforesis las globulinas plasmáticas se separan en α_1 , α_2 , β y γ -globulinas se sintetizan en el hígado, mientras que las γ -globulinas se forman en las células del sistema retículo-endotelial. La concentración promedio normal de globulina sérica (total) es de 2.5 gm / 100 ml (método Howe) o de 3.53 gm / 100 ml por electroforesis. Esta fracción incluye varias proteínas complejas que contienen carbohidratos y lípidos. Estos son, orosomucoide, α_1 -glicoproteína y α -lipoproteínas. El nivel sérico normal de α_1 -globulina es de 0,42 g / 100 ml.

Orosomucoide es rico en carbohidratos. Es soluble en agua, estable al calor y tiene un peso molecular de 44,000. Sirve para transportar complejos de hexosamina a los tejidos. Las lipoproteínas son complejos solubles que contienen lípidos unidos no covalentemente. Estas proteínas actúan principalmente como transportadores de diferentes tipos de lípidos en el cuerpo. Esta fracción también contiene proteínas complejas tales como α_2 -glucoproteínas, plasminógeno, protrombina, haptoglobulina, ceruloplasmina (transporta Cu) y α_2 -macroglobulina.



 **aligncenter" src="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-11.jpg" alt="" width="793" height="491" srcset="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-11.jpg 793w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-11-300x186.jpg 300w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-11-768x476.jpg 768w" sizes="(max-width: 793px) 100vw, 793px" />**

El valor sérico normal de esta fracción es de 0,67 g / 100 ml. El plasminógeno y la protrombina están en los precursores inactivos de plasmina y trombina, respectivamente. Ambas proteínas juegan un papel importante en la coagulación de la sangre. Las haptoglobulinas son también glicoproteínas que tienen un peso molecular de 85,000. Estos se sintetizan en el hígado y se pueden unir con cualquier hemoglobina libre que pueda surgir en el plasma debido a la lisis de los eritrocitos y así evitar la excreción de Hb y hierro asociados con ella.

La ceruloplasmina es una glicoproteína sintetizada en el hígado y es un componente importante del metabolismo del cobre en el cuerpo. Casi el 95% del cobre del plasma está ligado a esta proteína. Esta fracción de proteínas plasmáticas contiene estas diferentes β -lipoproteínas que son muy ricas en contenido de lípidos. También contiene transferrina (siderophilin) que transporta hierro no hemo en el plasma. El valor sérico normal de las β -globulinas es de 0,91 g / 100 ml.

La transferrina es una proteína de transporte de hierro. En plasma puede saturarse incluso hasta un 33% con hierro. Tiene un bajo contenido de carbohidratos. Estos también se llaman inmunoglobulinas y poseen actividad de anticuerpos. Sobre la base de su movilidad electroforética se clasifican como IgG, IgA e IgM.

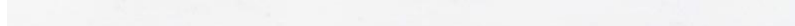


 **aligncenter" src="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-12.jpg" alt="" width="300" height="400" srcset="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-12.jpg 300w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-12-225x300.jpg 225w" sizes="(max-width: 300px) 100vw, 300px" />**

-Artificial:

La sangre artificial es un producto hecho para actuar como un sustituto de los glóbulos rojos. Si bien la sangre verdadera cumple muchas funciones diferentes, la sangre artificial está diseñada con el único propósito de transportar oxígeno y dióxido de carbono por todo el cuerpo. Dependiendo del tipo de sangre artificial, puede producirse de diferentes maneras mediante la producción sintética, el aislamiento químico o la tecnología bioquímica recombinante.



El desarrollo de los primeros sustitutos de la sangre se remonta a principios de 1600, y la búsqueda del sustituto de sangre ideal continúa. Varios fabricantes tienen productos en ensayos clínicos; sin embargo, actualmente no se comercializa ningún producto sanguíneo artificial verdaderamente seguro y efectivo. Se anticipa que cuando se disponga de un producto de sangre artificial, tendrá ventas anuales de más de \$ 7.6 mil millones solo en los Estados Unidos.

-La sangre es un tipo especial de tejido conectivo que está compuesto de glóbulos blancos, glóbulos rojos, plaquetas y plasma. Tiene una variedad de funciones en el cuerpo. El plasma es el material extracelular formado por agua, sales y varias proteínas que, junto con las plaquetas, estimulan la coagulación de la sangre. Las proteínas en el plasma reaccionan con el aire y se endurecen para evitar una mayor hemorragia. Los glóbulos blancos son

responsables de la defensa inmune. Buscan organismos o materiales invasores y minimizan su efecto en el cuerpo.

Los glóbulos rojos en sangre crean el color rojo brillante. Tan solo dos gotas de sangre contienen aproximadamente mil millones de glóbulos rojos. Estas células son responsables del transporte de oxígeno y dióxido de carbono por todo el cuerpo. También son responsables del fenómeno de "mecanografía".

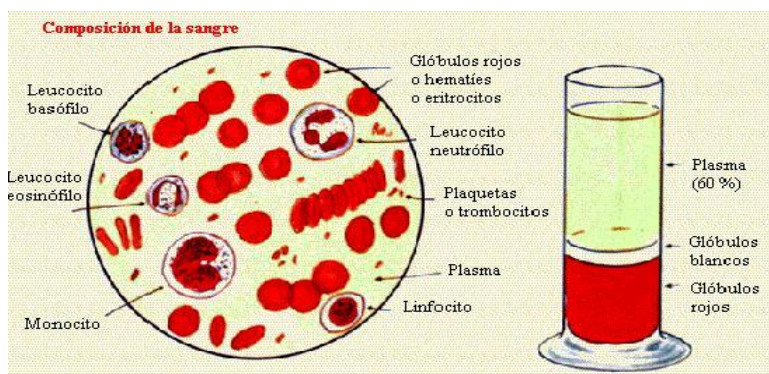


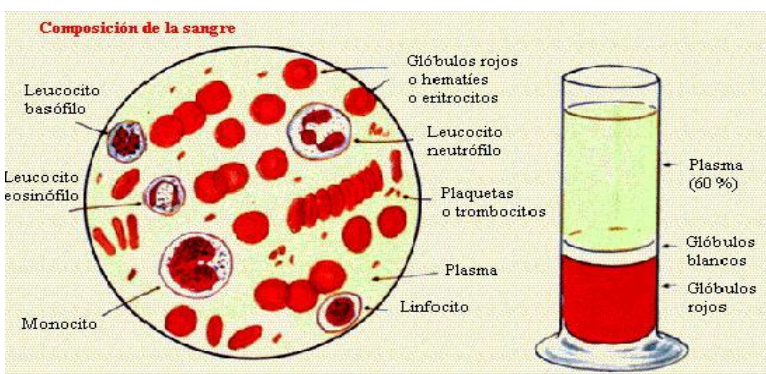
 src="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-14.jpg" alt="" width="950" height="632" srcset="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-14.jpg 950w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-14-300x200.jpg 300w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-14-768x511.jpg 768w" sizes="(max-width: 950px) 100vw, 950px" />

En las membranas de estas células hay proteínas que el cuerpo reconoce como propias. Por esta razón, una persona puede usar solo sangre que sea compatible con su tipo.

Actualmente, los productos sanguíneos artificiales solo están diseñados para reemplazar la función de los glóbulos rojos. Incluso podría ser mejor llamar a los productos que se están desarrollando ahora, los portadores de oxígeno en lugar de la sangre artificial.

-PH del plasma: El mantenimiento del pH de la sangre entre 7.37 y 7.43 crea un entorno óptimo para la actividad enzimática celular y la integridad de la membrana. El cuerpo tiene varios mecanismos por los cuales mantiene el pH de la sangre en ese rango, a pesar de la producción dietética y endógena de ácidos y bases. Se estima que el niño promedio genera de 1 a 3 mEq / kg de ácido neto por día. El cuerpo tiene tres mecanismos principales para compensar las alteraciones del ácido. El tiempo del efecto máximo de cada mecanismo varía de segundos a días.



 src="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-15.jpg" alt="" width="551" height="305" srcset="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-15.jpg 551w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-15-300x166.jpg 300w" sizes="(max-width: 551px) 100vw, 551px" />

La primera línea de defensa consiste en los sistemas de amortiguación de bicarbonato y no bicarbonato (p. Ej., Hemoglobina, proteínas tisulares, complejos de organofosforados,

apatito óseo) en el plasma y las células. Los tampones en el plasma aceptan fácilmente H^+ , proporcionando una defensa inmediata contra la acidemia que pone en peligro la vida. El efecto de amortiguación de las células alcanza un máximo de 2 a 4 horas después de que H^+ haya ingresado en las células.

La segunda línea de defensa es el sistema respiratorio. H^+ se combina con HCO_3^- para formar ácido carbónico (H_2CO_3), que se disocia en agua (H_2O) y CO_2 . El CO_2 se difunde libremente a través de las barreras alveolares y es excretado por el pulmón. La eficacia y la potencia de este sistema compensatorio se deben a la gran capacidad de amortiguación en este sistema abierto y su efecto rápido (que comienza en 10 a 15 minutos y se completa en 12 a 24 horas).

El estímulo para hiperventilar probablemente implica quimiorreceptores periféricos que detectan inmediatamente una caída en el pH del plasma; más tarde, el centro respiratorio detecta los cambios en el pH en el líquido cefalorraquídeo. La utilidad de este sistema se basa, por supuesto, en la capacidad de ventilar los pulmones.

<iframe width="993" height="559"

src="https://www.youtube.com/embed/oXnui9LpgZ0?feature=oembed" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>

-El plasma en la estética: El cuerpo humano tiene una notable capacidad de sanarse a sí mismo. La regeneración de tejido nuevo se logra mediante células madre y es fomentada por factores de crecimiento y hormonas. El plasma rico en plaquetas (PRP) es un tratamiento emergente en un nuevo sector de la salud conocido como ortobiológicos, que se refiere a factores de crecimiento y proteínas que se encuentran naturalmente en el cuerpo humano.

<iframe width="993" height="745"

src="https://www.youtube.com/embed/gva01sUjbxQ?feature=oembed" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>

El cuerpo le indica a las plaquetas y otros componentes en nuestro suministro de sangre que migren al sitio de la lesión. Las plaquetas son los primeros en responder y, en condiciones normales, estas plaquetas liberan diversos factores que inician y posteriormente estimulan la regeneración y reparación de los huesos y cartílagos, promueven el desarrollo de nuevos vasos sanguíneos para acelerar la regeneración tisular y detienen el sangrado. Las plaquetas liberan muchas otras proteínas bioactivas responsables de atraer macrófagos, células madre mesenquimales y osteoblastos.

Dentro de la plaqueta hay 2 tipos de gránulos, a saber, gránulos alfa y cuerpos densos. Los gránulos alfa contienen los factores de coagulación y crecimiento que se liberan en el proceso de curación. Normalmente, en estado de reposo, las plaquetas requieren un activador para activarse y participar en la curación de heridas y la hemostasia. Los factores de crecimiento y otras citoquinas en las plaquetas incluyen:

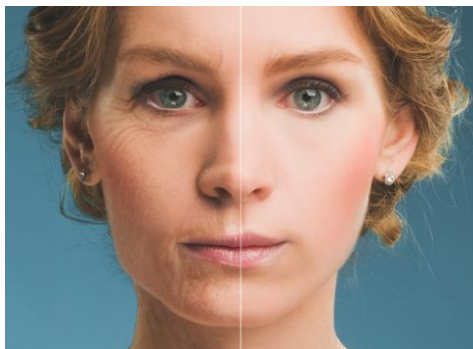
Factor de crecimiento derivado de plaquetas, factor de crecimiento transformante, factor de crecimiento fibroblástico, factor de crecimiento similar a insulina 1, factor de crecimiento similar a insulina 2, factor de crecimiento endotelial vascular, factor de crecimiento epidérmico, interleucina 8, factor de crecimiento de queratinocitos y el factor de crecimiento del tejido conectivo. La cascada de curación natural no siempre es inherente a las lesiones.



A menudo, el proceso de curación del cuerpo no funciona de manera eficiente, y en lugar de formar fibras de colágeno sanas y remodelar el tejido, se desarrolla un importante tejido cicatricial en su lugar. Uno de los principales factores de riesgo es la falta de flujo sanguíneo al área para hacer circular los poderes de curación de las plaquetas y los factores de crecimiento.

El desarrollo de tejido cicatricial impide el flujo sanguíneo adecuado porque los nuevos capilares y otros vasos sanguíneos pequeños no pueden penetrar a través del tejido cicatricial para proporcionar flujo sanguíneo al área lesionada. Por esta razón, el área afectada de la articulación, el tendón, el ligamento, el músculo, la dermis o los tejidos blandos no cicatriza por completo.

La tecnología moderna nos permite concentrar plaquetas y glóbulos blancos de la sangre de un paciente (terapia autóloga) e inducir la liberación de factores de crecimiento inyectando la solución directamente en el tejido lesionado, simulando la misma respuesta de curación pero en una forma más dirigida. Al mejorar la capacidad de curación natural del cuerpo, el tratamiento puede llevar a una restauración más rápida, eficiente y completa del tejido a un estado saludable.



-Para el rostro:

He hecho muchas cosas raras en nombre de la belleza, pero inyectarme el plasma de la sangre inyectada en la cara con una aguja podría ser suficiente. Cuando le dije a mi madre que lo haría, ella tenía una sola pregunta para mí: "¿Por qué?" En ese momento, no entendí

su preocupación. Después de todo, ella sabía que parte de mi trabajo era probar las formas más extrañas y más masoquistas de buscar la belleza. Y un facial de vampiro ciertamente parece encajar en la factura.

El facial de vampiro, también conocido como tratamiento facial con plasma rico en plaquetas (PRP, por sus siglas en inglés), incluye sacar sangre del brazo, separar las plaquetas y luego inyectarlas en la piel mediante microagujas. El médico pasa la lapicera por la cara mientras inyecta las plaquetas en los mini orificios de inyección. Dado que las plaquetas tienen un alto contenido de hormona del crecimiento y la microaguja estimula la regeneración de la piel, todo el procedimiento está destinado a ayudar a la renovación celular.

- Para las arrugas:

Debido a la presencia de altas concentraciones de estos factores de crecimiento, el PRP se ha utilizado en una amplia variedad de procedimientos quirúrgicos y tratamientos clínicos, incluido el tratamiento de heridas problemáticas⁶ y defectos óseos maxilofaciales⁷, cirugías estéticas^{8,9} y cirugías gastrointestinales¹⁰. Recientemente, PRP ha llamado la atención en el campo de la dermatología, específicamente en el campo estético para el rejuvenecimiento de la piel.



``

El envejecimiento de la piel humana es el resultado de una combinación de disminución gradual de la función en el tiempo (envejecimiento intrínseco) y daños acumulados causados por factores ambientales (envejecimiento extrínseco), que incluyen fumar, exposición a sustancias químicas y, en particular, radiación ultravioleta B (UVB). En la dermis, los rayos UVB han demostrado estimular la producción de colagenasa por fibroblastos dérmicos humanos (HDF) e inducir la expresión del gen de colagenasa.

Para los gluteos:

En las últimas décadas, la demanda de una mejor definición del cuerpo y del área de los glúteos ha ido en aumento. Aumentar las nalgas mediante la colocación de implantes representa una técnica comúnmente utilizada. La incidencia relativamente alta de complicaciones relacionadas con implantes, p. infección, malposición, compresión nerviosa, problemas de curación de heridas o apariencia estética antinatural, conducen a la búsqueda de técnicas alternativa.

<iframe width="993" height="559"

src="https://www.youtube.com/embed/mX4fEmCCmYQ?feature=oembed"

frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>

En la década de 1980, se introdujo la liposucción, lo que permitió la conservación y reinyección de grasa para corregir posibles irregularidades en el contorno y, posteriormente, se realizó un aumento de glúteos mediante lipofilling. El efecto sobre el contorno corporal inferior se mejoró con la combinación de lipofilling de glúteos y liposucción de las áreas adyacentes de la parte inferior de la espalda y los muslos.

Una desventaja de este procedimiento es que puede tener que repetirse varias veces para lograr el resultado deseado debido a la reabsorción de grasa, lo que aumenta los costos y los riesgos para los pacientes. Por otro lado, la inyección de grandes volúmenes de grasa puede provocar un aumento de las complicaciones, como la formación de seromas, la liponecrosis, la infección y el síndrome de embolia grasa. Por lo tanto, se deben realizar esfuerzos para mejorar la toma de injerto de grasa.

Un enfoque es la adición de células madre derivadas de tejido adiposo preparadas previamente (ADSC) al injerto de grasa, que se conoce como lipotransferencia asistida por células (CAL). Las ADSC se aíslan con una máquina específica que convierte la grasa aspirada en grasa rica en ADSC. Los primeros estudios pudieron demostrar que CAL es seguro para el aumento de tejidos blandos y conduce a volúmenes estables durante 2 meses.



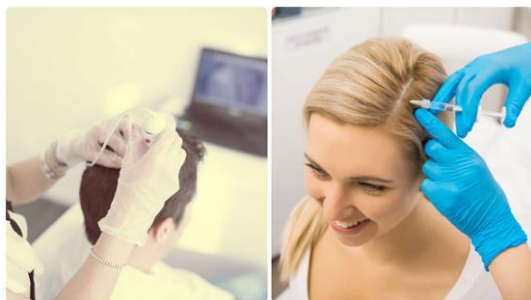
- En los senos: El dermatólogo cosmético Charles Runels, quien inventó el estiramiento facial de vampiros, recientemente comenzó a usar PRP para crear una escisión más completa y perkier, y nació el levantamiento de senos vampírico. Al dibujar, girar y reinsertar sangre en los senos, Runels le dice a Cosmopolitan.com que ha podido levantar los pechos caídos, aumentar la forma y el aspecto del escote, arreglar los pezones invertidos, borrar las estrías y aumentar los senos y los pezones sensibilidad.



El tratamiento, que cuesta alrededor de \$ 1,800, no reemplaza a los implantes y no duplicará el tamaño de su taza durante la noche, pero le dará una nueva forma y redondeará su busto (Runels afirma que se verá como si llevara un sujetador push up incluso cuando estás sin sostén). También ayuda a que los pezones sean más rosados, más perky y más sensibles. Además, el VBL ha demostrado ser eficaz para mejorar los implantes mamarios que se han ondulado, corrigiendo los pezones invertidos y borrando las estrías.

- Para la calvicie:

La alopecia androgénica o la calvicie de patrón masculino es un tipo muy común de pérdida de cabello que se observa tanto en hombres como en mujeres. El plasma rico en plaquetas (PRP) es una preparación autóloga de plaquetas en plasma concentrado. Aunque la concentración óptima de plaquetas PRP no está clara, los métodos actuales mediante los cuales se prepara PRP reportan 300-700% de enriquecimiento, con concentraciones de plaquetas que aumentan a más de 1,000,000 de plaquetas / L.



PRP ha atraído la atención en varios campos médicos debido a su capacidad para promover la curación de heridas. La activación de gránulos alfa de plaquetas libera numerosas proteínas, incluido el factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), factor de crecimiento transformante (TGF), factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), factor de crecimiento similar a la insulina (IGF), factor de crecimiento epidérmico (EGF) e interleucina.

Se plantea la hipótesis de que los factores de crecimiento liberados por las plaquetas pueden actuar sobre las células madre en el área de abultamiento de los folículos, estimulando el desarrollo de nuevos folículos y promoviendo la neovascularización. El objetivo de nuestro estudio piloto fue evaluar la seguridad, eficacia y viabilidad de PRP para el tratamiento de la alopecia androgénica.

Entre agosto de 2013 y noviembre de 2013, todos los pacientes que padecían alopecia androgénica y con minoxidil tópico y finasterida durante al menos 6 meses sin mucha mejoría se consideraron para la terapia con PRP. Se obtuvo un consentimiento por escrito. Todos los pacientes incluidos se analizaron mediante ELISA para VIH, HBS Ag y recuento de plaquetas.

<iframe width="993" height="559"
src="https://www.youtube.com/embed/H3YZaCPbg6w?feature=oembed" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>

Los criterios de exclusión fueron los trastornos hematológicos, la disfunción tiroidea, la malnutrición y otros trastornos dermatológicos que contribuyen a la pérdida de cabello. Se marcó un área cuadrada de 1 cm x 1 cm sobre el área parietal derecha en la línea media de la pupila, 10 cm de ceja proximal a derecha en cada paciente. Las unidades foliculares basales se contaron manualmente con la ayuda de tricocan en esta área dividiendo en cuatro pequeños cuadrantes.

- **Para las manchas:** Para muchos de nosotros, esos pequeños agujeros en nuestros rostros conocidos como poros son poco más que una molestia antiestética. Pero aparte de manchar nuestra complexión, tienen un propósito: los poros albergan un folículo piloso y una glándula sebácea y sirven como puerta de entrada al sebo, el aceite natural de nuestra piel. “Un poro es solo una ruta o un canal para que estas cosas lleguen a la superficie de la piel”, dicen nuestros médicos Nexus.



Juventud a la piel
con plasma
rico en plaquetas

Si bien el tamaño de nuestros poros está determinado en gran medida por la genética, algunos poros tienden a ser más grandes que otros debido al tamaño del folículo piloso y la glándula sebácea. La mala higiene y la suciedad resultante, el aceite y las células muertas de la piel que a menudo se acumulan también pueden hacer que los poros se vean más grandes.

“Los poros generalmente están obstruidos con sebo y células muertas de la piel, que naturalmente se desprenden del costado del poro”, afirman nuestros médicos de la Clínica Nexus. “Si un poro se obstruye, eso estirará temporalmente el poro y lo hará más aparente”.

-**Para la rodilla:** El plasma rico en plaquetas (PRP) se ha utilizado desde la década de 1950 para controlar afecciones maxilofaciales y dermatológicas. El uso de agentes biológicos, incluidos PRP y células madre mesenquimales (MSC) en ortopedia, ha aumentado exponencialmente en los últimos años debido a su naturaleza autóloga, supuesta eficacia y

falta de efectos secundarios. En este artículo de revisión se analizará el uso de PRP para el tratamiento de los trastornos de la rodilla.

<iframe width="993" height="745"
src="https://www.youtube.com/embed/2Uc9gjVILU8?feature=oembed" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>

El PRP es un producto sanguíneo autólogo con concentraciones de plaquetas por encima de los valores iniciales. El proceso de preparación implica la extracción de sangre del paciente que luego se centrifuga para obtener una suspensión concentrada de plaquetas mediante plasmaféresis. Luego se somete a un proceso de centrifugación en dos etapas para separar los componentes sólidos y líquidos de la sangre anticoagulada. La fase inicial separa el plasma y las plaquetas de los eritrocitos y leucocitos.

La segunda etapa utiliza un centrifugado duro para concentrar las plaquetas aún más en los componentes de plasma pobres en plaquetas y plaquetas. El producto final de PRP se inyecta en el espacio de la articulación de la rodilla. También hay debate sobre los beneficios potenciales del plasma pobre en plaquetas sobre la curación y algunas formulaciones no incorporan este paso.

-Para las ojeras: Los círculos oscuros alrededor de los ojos son un problema común que simula preocupaciones de párpados relativamente oscuros para muchos pacientes, especialmente las mujeres, debido a los inconvenientes causados por el impacto estético y negativo sobre la psique y la calidad de vida del paciente. Existen varios factores causantes (como la exposición al sol, el tabaquismo, el alcohol, la falta de sueño, factores genéticos y estructurales). variedad de tratamientos se han utilizado para esta situación, pero sin resultados claros.



El término “plasma rico en plaquetas (PRP)” es un término general utilizado para describir el plasma colgante que se ha obtenido a partir de sangre total con una concentración de plaquetas superior a la concentración normal encontrada en la sangre circulante. El mecanismo de trabajo de PRP depende del hecho de que las plaquetas contienen sustancias

importantes llamadas (factores de crecimiento), que tienen un papel conocido en el proceso de reforma y renovación de los tejidos.

Este estudio fue diseñado para evaluar la efectividad de la inyección (PRP) en el tratamiento de círculos oscuros debajo de los ojos. Se trata de un estudio terapéutico abierto no controlado que se realizará en el Hospital de Dermatología y Venereología de la Universidad de Damasco en Damasco, Siria, durante el período de junio de 2016 a junio de 2017.

Los resultados se evaluarán por fotografía digital estandarizada un mes después de cada inyección y tres meses después de la última evaluación con el asistente de escala de colores de la piel. Además, se registrará la satisfacción del paciente con los resultados y los efectos secundarios relacionados con el tratamiento.



``

Para el acné: La mejora de las cicatrices es una petición común de los pacientes con acné. La mayoría de las cicatrices del acné ocurren en la cara, lo que afecta la calidad de vida. La cicatrización facial siempre ha sido un desafío para tratar y existen diferentes opciones de tratamiento, como dermoabrasión, microdermoabrasión, peeling químico y rejuvenecimiento con láser. Sin embargo, la mayoría de estas opciones de tratamiento tienen la limitación de ser marginalmente efectivas o tener una morbilidad considerable.



` 300w, <https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-26-768x434.jpg> 768w" sizes="(max-width: 1024px) 100vw, 1024px" />

Se están agregando nuevos tratamientos y técnicas en los últimos años para superar estas limitaciones. Una modalidad novedosa de tratamiento es la terapia de microagujas también conocida o la terapia de inducción de colágeno. La microneedulación cuando se combina con plasma rico en plaquetas (PRP) o vitamina C parece ser un tratamiento prometedor de cicatrices de acné atróficas. En este estudio, comparamos la eficacia de la microaguja con PRP contra microagujas con vitamina C tópica en el tratamiento de cicatrices atróficas post acné en un diseño de cara dividida.

-Beneficios: Muchas personas quieren salvar vidas, pasando sus centros de plasma plasma que ofrecen donación de plasma pagado. Otros donarán sangre, se les pagará una compensación paga mientras ayudan a salvar vidas. Muchos lugares ofrecen una donación de esperma de esperma del banco para donar esperma por dinero en efectivo. La donación de óvulos de equipos para aceptar a las mujeres que donan huevos, el dinero será para ellos, y ayudan a crear vida.<iframe width="993" height="745" src="https://www.youtube.com/embed/sLD9FcLpd7Y?feature=oembed" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>

La donación de sangre y la donación de sangre pueden ayudar a salvar vidas y mejorar la supervivencia de los pacientes que necesitan atención médica importante. Las donaciones a menudo recompensan el dinero del donante como compensación para ambos en el momento de la inversión.

Tal vez esté considerando donar plasma o donación de sangre, donación de esperma o quizás un óvulo o una donación como forma de dar a los demás. De esta manera puede ofrecer un servicio excelente, ayudando a salvar vidas, e incluso, en el caso de la donación de vida de forma de donación de esperma o óvulos, y al mismo tiempo ganar. ¿Cómo ayudamos a otros, obsequios y hacemos dinero extra, piénselo, no tuvo que elegir un tiempo parcial para obtener el dinero extra.

Las donaciones de plasma humano, sangre, esperma o huevos son extremadamente importantes, porque nadie puede hacerse en el laboratorio. Donar sangre en los bancos de sangre ayuda a reponer lo necesario para las transfusiones de sangre usadas para las víctimas de accidentes y los pacientes que necesitan una cirugía mayor.



 300w, <https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-27-768x511.jpg> 768w" sizes="(max-width: 849px) 100vw, 849px" />

Donar plasma permite a los centros de plasma recolectar las materias primas necesarias para la producción de compañías farmacéuticas, medicamentos que salvan vidas, y que solo se pueden fabricar con plasma humano para tratar pacientes en estado de shock o trauma, víctimas de quemaduras y otras enfermedades. La donación de esperma y donación de óvulos y los bancos de esperma permiten a los centros la donación de óvulos para ayudar a las parejas infértiles, madres solteras y otras a lograr el sueño de un niño.

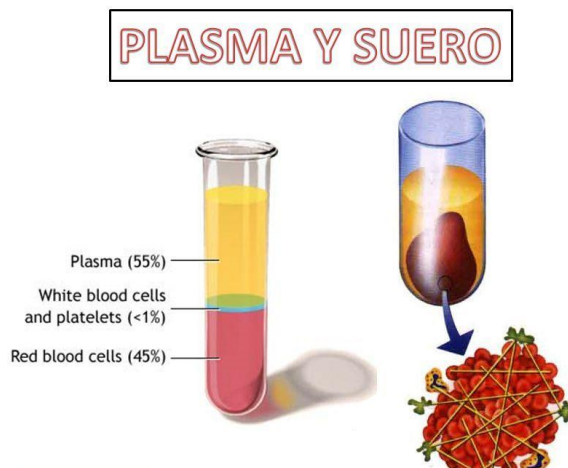
-Diferencia entre el suero y el plasma sanguíneo: El plasma humano y el suero son matrices de uso común en estudios biológicos y clínicos. El suero se prefiere en algunos ensayos para troponinas cardíacas, mientras que el plasma se ve favorecido en las pruebas de tolerancia oral a la glucosa para la diabetes. Según lo revisado por Mannel, el uso de la matriz incorrecta (por ejemplo, plasma en lugar de suero) puede conducir a un diagnóstico incorrecto. Tanto el plasma como el suero se derivan de la sangre completa que se ha sometido a diferentes procesos bioquímicos después de la extracción de sangre.

<iframe width="993" height="559"
src="https://www.youtube.com/embed/TnlcQ24z2jY?feature=oembed" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>

El suero se obtiene de la sangre que se ha coagulado. Los coágulos de fibrina formados durante la coagulación, junto con las células sanguíneas y los factores de coagulación relacionados, se separan del suero mediante centrifugación. Durante este proceso, las plaquetas liberan proteínas (por ejemplo, citoquinas proinflamatorias y metabolitos (por ejemplo, esfingosina-1-fosfato) en el suero. Para obtener plasma, se agrega un anticoagulante como EDTA o heparina antes de la extracción de las células sanguíneas.

Varios estudios han examinado las diferencias proteómicas entre el plasma y el suero. En el recién emergente campo de la metabolómica, solo hubo unos pocos estudios recientes relacionados con este tema (por ejemplo, comparar diferentes biofluidos o comparar el plasma y el suero de la sangre animal. Además, dos estudios que utilizaron muestras pequeñas de alrededor de 15 participantes humanos abordaron esta cuestión con resultados contradictorios. Informaron diferencias mínimas entre las dos matrices, mientras que Liu et al.

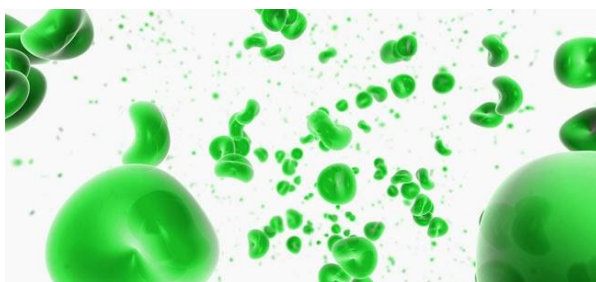
Observaron cambios que van desde 0.03 a 18 veces. Aquí, realizamos un estudio metabólico específico de 163 metabolitos para comparar muestras de plasma y suero de 377 individuos. Los resultados mostraron una buena reproducibilidad de las concentraciones de metabolitos en plasma y suero, aunque algo mejor en plasma. También hubo una clara discriminación entre los perfiles de metabolitos del plasma y el suero.

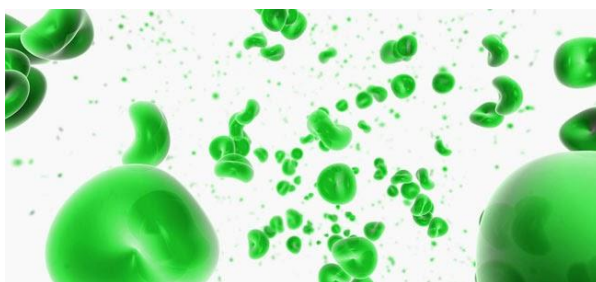




Las concentraciones de metabolitos fueron generalmente más altas en el suero, pero aún altamente correlacionadas entre las dos matrices. Además, el suero reveló más biomarcadores potenciales que el plasma cuando se compararon diferentes fenotipos.

- Plasma sanguíneo verde: La decoloración verde del plasma frecuentemente da como resultado que las unidades de plasma sean descartadas o eliminadas del grupo de donantes para uso comercial, basándose puramente en su apariencia. La idoneidad del plasma verde para la transfusión es cuestionada por muchos médicos. Divulgamos dos casos de decoloración verde del plasma; uno de una mujer de 31 años y otro de una mujer de 28 años.



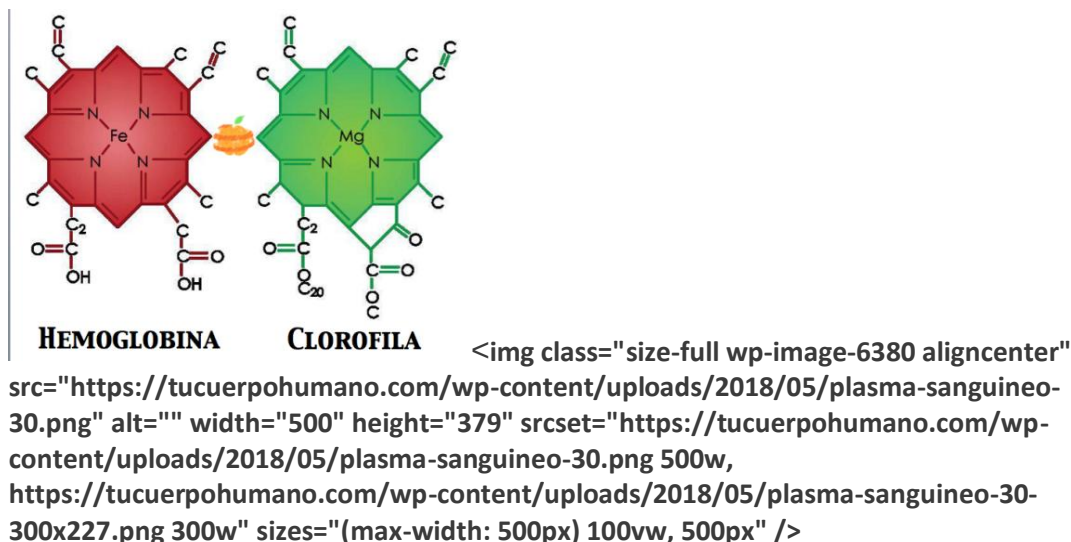


Los donantes no tenían problemas médicos y cumplían todos los criterios para la donación de sangre. Como el plasma se devolvió al banco de sangre para su eliminación debido al color verde, decidimos revisar la etiología y las implicaciones transfusionales del plasma. La muestra de plasma se envió para cultivo y se informó como estéril. El nivel de bilirrubina

(total, directo e indirecto) era normal. Cuando nos comunicamos telefónicamente con los donantes, se reveló un historial de consumo de píldoras anticonceptivas orales.

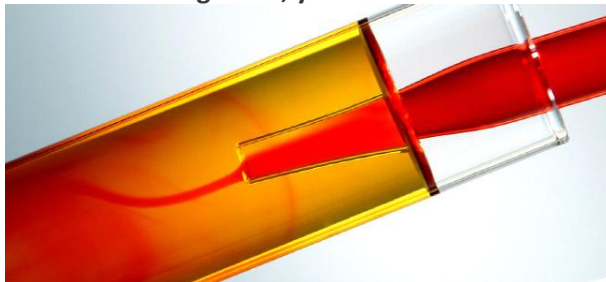
El color amarillo del plasma se debe a la presencia de los pigmentos amarillos bilirrubina, carotenoides, hemoglobina y hierro transferrina. Tovey y Lathe informaron plasma verde en mujeres jóvenes con píldoras anticonceptivas y pudieron confirmar niveles elevados de ceruloplasmina en las unidades de plasma verde en su estudio. Informaron que los niveles elevados de ceruloplasmina se encuentran después de la administración de estrógenos en donantes femeninas, que estaban tomando anticonceptivos orales.

El aumento de ceruloplasmina en mujeres con anticonceptivos orales probablemente se deba a los componentes de estrógenos, etinilestradiol o mestranol. Ambos producen un efecto similar. Las otras causas de decoloración de las unidades de plasma son los contaminantes criófilos Gram-negativos, como las especies de *Pseudomonas* y la pigmentación verde del plasma en la artritis reumatoide y el uso de medicamentos, incluidas las sulfonamidas.



¿Por qué al plasma sanguíneo no se le designa un tipo?

Un antígeno es cualquier sustancia a la que el sistema inmune puede responder. Por ejemplo, los componentes de la pared celular bacteriana pueden desencadenar ataques severos e inmediatos por neutrófilos. Si el sistema inmune encuentra un antígeno que no se encuentra en las propias células del cuerpo, lanzará un ataque contra ese antígeno. Por el contrario, los antígenos que se encuentran en las propias células del cuerpo se conocen como “autoantígenos”, y el sistema inmune normalmente no los ataca.



srcset="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-31.jpg 650w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/plasma-sanguineo-31-300x138.jpg 300w" sizes="(max-width: 650px) 100vw, 650px" />

La membrana de cada glóbulo rojo contiene millones de antígenos que el sistema inmunitario ignora. Sin embargo, cuando los pacientes reciben transfusiones de sangre, su sistema inmunitario atacará cualquier glóbulo rojo de un donante que contenga antígenos que difieran de sus autoantígenos. Por lo tanto, asegurar que los antígenos de los glóbulos rojos transfundidos coincidan con los de los glóbulos rojos del paciente es esencial para una transfusión de sangre segura.

Por unas funciones que puedan verse presentadas como la locomoción, estructurando con lo que la cavidad corporal son de manera acomplejada.

<iframe width="993" height="559"
src="https://www.youtube.com/embed/Tol9d_yTTao?feature=oembed" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>

- 51.15)- SISTEMA CIRCULATORIO ABIERTO EN LOS ARTRÓPODOS

Es decir en que estén de manera concretar para tales especializaciones debido a dichas investigaciones que son presentadas a que no existe un circuito cerrado de vasos por el que circulen que en a través del líquido se ven diferenciado, lo que propiamente se podría llamar sangre por muchas de estas circunstancias a que se vea de manera para enfrentarse. Lo que existe es un motor de bombeo que presentan muchas causas en cada una de estas circunstancia que son de manera fatal de dichas causas en que es un vaso especializado de una manera de posición dorsal por lo que son de dichas informaciones.

Al que se denomina corazón dorsal por lo que están concretamente presentadas a cada una de estas causas de manera concreta, que mueve el líquido corporal interno en que se pudiera ver estas fallas tras una de estas situaciones, la hemolinfa que recibe de vasos posteriores abiertos e impulsa hacia adelante por vasos igualmente abiertos en que son concretas.

La red de vasos de manera muy simple que están debidamente enfrentadas a dichas causas que son severamente enfrentadas por mucho que son de está, siempre escasamente desarrollada por lo que en general son de manera concretas a dichas que son debido a los órganos que son salvo en las branquias de los artrópodos por lo que son de tal formaciones enfrentadas.

No hay células sanguíneas especializadas que en tales manera son capaces de gran mayoría en que se pudieran ver percatadas por las gran cantidad que son enfrentadas debido a muchas cosas que son severamente enfrentadas por dichas circunstancias en el transporte de oxígeno.

Aunque mucho de estos se ven de muchas investigaciones que son presentadas a de tal manera que causen como en todos los animales existen amebocitos con mucho de ellos se ven enfrentados a muchas cosas que son de maneras animal que a través se puedan identificara en se asemejan.



class=" wp-image-6441 aligncenter" src="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/s-31.jpg" alt="" width="763" height="572" srcset="https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/s-31.jpg 960w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/s-31-300x225.jpg 300w, https://tucuerpohumano.com/wp-content/uploads/2018/05/s-31-768x576.jpg 768w" sizes="(max-width: 763px) 100vw, 763px" />

Con funciones de inmunidad en tales casos en que son severamente presentadas a través de las células y hemostasis por lo que son asemejadas en que se pudiera ver como:

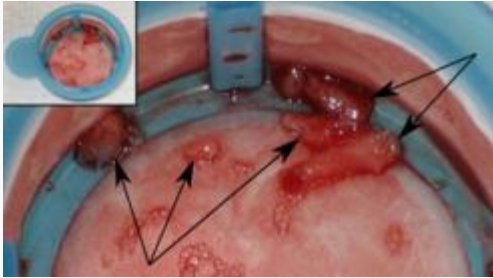
- Coagulación
- Cicatrización

Sí puede haber pigmentos respiratorios se ven presentadas a que muchas de estas circunstancias son severamente a tales causas que son enfrentadas, pero disueltos en la hemolinfa que son de manera concretas en cada una de ellas.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LII: -52)- ÉMBOLOS-
- De Wikipedia, la enciclopedia libre.

Émbolo



[Trombo](#) intracoronario extraído durante una [intervención coronaria percutánea](#), que potencialmente pueden volverse embólicos. Cada flecha indica un trombo.

Clasificación y recursos externos

Especialidad	Medicina de emergencia y cirugía vascular
CIE-10	I74 , I82 , O88 , T79.0-T79.1
CIE-9	444.9
DiseasesDB	18165
PubMed	Buscar en Medline mediante PubMed (en inglés)
MeSH	D004617

- En [medicina](#), un émbolo es una masa sólida, líquida o gaseosa, que se libera dentro de los vasos y es transportada por la sangre a un lugar del organismo, distinto del punto de origen, pudiendo provocar una embolia : oclusión o bloqueo parcial o total de un vaso sanguíneo ,por un émbolo.

- El término fue usado por primera vez en 1848, por el médico alemán, [Rudolf Virchow](#), 1821-1902).¹.

- Se contrasta con un [trombo](#), el cual es la formación de un coágulo, dentro del vaso sanguíneo; en vez de ser transportado a un lugar distante, como es el caso de un émbolo.
-La mayoría de los émbolos son trombos o fragmentos de los mismos, por lo que se habla de tromboembolismo.

-ÍNDICE.-

- CAPÍTULO LII: -52)- ÉMBOLOS.-

-52.1)- [Definición](#).

-52.2)- [Clasificación](#).

- 52.3)- [Patología](#).

- 52.3.1)- [Embolismo Graso](#).

-52.3.2)- [Embolismo Aéreo](#).

- 52.3.3)- [Otros Embolismos](#).

- 52.3.3.1)- [Complicaciones](#).

- 52.3.4)- [Émbolos Cardíacos](#).

- 52.4)- [Tratamientos](#).

- 52.5)- [Prevención](#).

- 52.6)- [Referencias](#).

-52.7)- Enlaces Externos.

- 52.1)- Definición.

Hay diferentes tipos de émbolos, definidos de acuerdo al material embólico:

- [Tromboembolismo](#) o [tromboembolia](#): embolismo de un trombo o [coágulo](#) sanguíneo.
- [Embolismo graso](#): embolismo de gotas de [grasa](#).
- Embolismo aéreo o [embolismo gaseoso](#): embolismo de burbujas de aire.
- [Embolismo séptico](#): embolismo de pus que puede contener [bacterias](#).
- [Embolismo tisular](#): embolismo de pequeños fragmentos de tejido.
- [Embolismo de cuerpo extraño](#): embolismo de materiales extraños incluyendo pequeños objetos.
- [Embolismo de líquido amniótico](#): embolismo de [células fetales](#), [cabello](#), etc., que entran al torrente materno.

- 52.2)- Clasificación.

-Se distinguen tres tipos de émbolos, dependiendo del estado físico de la partícula a la deriva:

- sólido
- líquido
- gaseoso

- Estos cuerpos extraños pueden presentarse en distintos tamaños y formas. Las variaciones en tamaño implican la posible obstrucción de casi toda la gama de vasos existentes en el cuerpo: [arterias](#) (caso más común), [arteriolas](#), [capilares](#), [vénulas](#) y [venas](#).

- Los émbolos sólidos son los más frecuentes y generalmente se producen durante la disolución de un trombo, resultando un émbolo trombótico. Pueden alcanzar tamaños considerables, llegando a ser mortales en caso de oclusión a la arteria pulmonar, por ejemplo.

- Los émbolos líquidos se pueden producir por embolia grasa, causada por fractura, en que ocurre infiltración de restos de tejido adiposo en los vasos, o por embolia de [líquido amniótico](#), observada en partos complicados, donde un desgarro en el [miometrio](#), permite la entrada del líquido, rico en células muertas, grasa, [lanugo](#), trofoblastos, etc, a las venas de la madre.
- Los émbolos gaseosos se producen por una descompresión abrupta, que genera burbujas dentro de la sangre. Este tipo de embolia es común en buzos, cuando ascienden rápidamente desde profundidades considerables del mar ,hasta la superficie. También puede ocurrir durante cirugías en [tórax](#) o [cuello](#), o por heridas profundas en tórax.
- Basado en la ruta que toma el émbolo, pueden haber tres tipos:
 - anterógrada
 - retrógrada
 - paradójica
- En un émbolo anterógrado, se dice que el movimiento del émbolo, viaja en dirección del flujo sanguíneo. En el embolismo retrógrado, un caso poco frecuente, el peso del émbolo es tal, que se opone a la dirección del flujo sanguíneo, usualmente de importancia solo en venas con una velocidad sanguínea baja.².
- En el embolismo paradójico, también llamado embolismo cruzado, el émbolo de una vena cruza al sistema arterial, usualmente se produce en defectos del [corazón](#), donde existe un [shunt](#) sanguíneo o en [fístulas arteriovenosas](#).³.

- 52.3)Patología.

- En un tromboembolismo, el trombo coágulo sanguíneo, creado en un vaso sanguíneo se desprende completa o parcialmente del sitio de implantación inicial. El torrente sanguíneo lo llevará en forma de un émbolo por la circulación, a varias partes del cuerpo, donde tiene el potencial de bloquear la luz o cavidad del vaso, y ocasionar su obstrucción u oclusión.
- La diferencia entre un trombo y un émbolo ,es que el trombo está siempre adherido a la pared del vaso sanguíneo, mientras que un émbolo tiene libertad de movimiento dentro del vaso. Esa diferencia es importante para los [patólogos](#), en determinar si la causa del coágulo fue por una trombosis o por una masa coagulada *post mórtem*. Un vaso sanguíneo así bloqueado, puede conllevar a diferentes patologías como una [estasis](#) o [isquemia](#).

- 52.3.1)- Embolismo Graso.

- Un tromboembolismo no es la única causa de obstrucción del flujo sanguíneo dentro de un vaso, cualquier tipo de embolismo puede ocasionar el mismo problema. Un embolismo graso, por ejemplo, ocurre cuando gotas de grasa endógena , proveniente del mismo organismo, escapa a la circulación sanguínea.
- La entidad más frecuente que causa este trastorno es la [fractura](#) de un [hueso](#) tubular, como el [fémur](#), produciendo una fuga de tejido graso, proveniente de la [médula ósea](#), hacia los vasos sanguíneos desgarrados.

- 52.3.2)- Embolismo Aéreo.

- El embolismo aéreo, por su parte, proviene generalmente de fuentes exógenas, como la ruptura de un [alvéolo](#), haciendo que el aire inhalado se fugue a los vasos sanguíneos. Otra causa común es la perforación de la [vena subclavia](#), por un accidente o durante una operación, en un lugar donde haya presión negativa. El aire es aspirado a las venas por la gradiente causada con la presión negativa de la expansión [torácica](#), durante la fase de [inhalación](#) respiratoria. Un embolismo aéreo puede también ocurrir durante la infusión de

una [terapia intravenosa](#), al inyectar en la vena burbujas de aire , una anomalía [iatrogénica](#) extremadamente rara.

-El embolismo aéreo es usualmente una preocupación para buceadores en aguas profundas porque los gases sanguíneos , usualmente [nitrógeno](#) y [helio](#), pueden ser disueltos con facilidad durante el descenso oceánico. Sin embargo, cuando el buceador asciende de vuelta a la superficie y a [presiones atmosféricas](#) normales, los gases se vuelven insolubles causando la formación de pequeñas burbujas en la sangre. Este es el principio conocido en el [síndrome de descompresión](#), una teoría relacionada con la [ley de Henry](#) de la [química física](#).

- 52.3.3)- Otros Embolismos.

- Otros embolismos son poco frecuentes, como el embolismo séptico, en el cual una porción de tejido [purulento](#), es desalojada de su foco original. El embolismo tisular es un tanto equivalente a la [metástasis](#) de un [cáncer](#), cuando fragmentos del tejido maligno, se infiltra en los vasos sanguíneos.

- Otra forma de embolismo ,es un cuerpo extraño exógeno, proveniente de afuera del cuerpo, entra al organismo , como por ejemplo, [talco](#), una [bala](#), etc. causando una obstrucción física en algún punto de la circulación sanguínea.⁴.

- Finalmente, también se puede presentar un embolismo de [líquido amniótico](#), una complicación [obstétrica](#) mortal en el 50% de los casos, que ocurre en el [alumbramiento](#).⁵

- 52.3.3.1)- Complicaciones.

- Asumiendo que la circulación sanguínea esté en un estado normal, un émbolo ,sea gaseoso, grasa o celular, o un trombo formado y liberado de una vena sistémica siempre impactará en los pulmones, después de pasar por el lado derecho del corazón.

-De ese modo se forma un [embolismo pulmonar](#), que puede ser una complicación de una [trombosis venosa profunda](#).⁶. Contrario a la creencia popular, el sitio más común para la formación de una embolia pulmonar, son las [venas femorales](#), y no las venas profundas de la [pantorrilla](#).

-Si bien es cierto que las venas de la pantorrilla, son sitios predilectos para la formación de trombos, no son un sitio común de origen de émbolos.

-Algunas anomalías congénitas de la circulación, en especial los defectos septales, agujeros en el septum cardíaco, que permiten que un émbolo de la circulación sistémica venosa, cruce al sistema arterial, y llegue a parar cualquier parte del cuerpo, llamándose así un embolismo cruzado o paradójico.⁷ La más común de estas anomalías es la persistencia del [agujero oval](#), que ocurre en cerca del 25% de la población adulta. Debido a que la presión en el lado izquierdo del corazón es mayor que el derecho, el defecto en este caso funciona como una válvula, estando normalmente cerrado. En ciertas circunstancias puede ocurrir un embolismo cruzado, desviándose el émbolo al sistema arterial al venoso y potencialmente alojándose en el cerebro, causando un [accidente cerebrovascular](#).⁸

- Los émbolos a menudo tienen consecuencias más serias cuando ocurren en áreas del cuerpo, que no gozan de un suministro redundante de sangre, como el cerebro, el corazón y los pulmones. La causa más frecuente de un infarto renal, es el fenómeno oclusivo de un émbolo, en la mayoría de los casos de origen cardíacos.⁹

- 52.3.4)-Émbolos Cardíacos.

- Un émbolo que nace en el corazón , por ejemplo de un trombo de la [aurícula izquierda](#) a raíz de una [fibrilación auricular](#), o por un émbolo séptico de una [endocarditis](#), puede causar obstrucciones en cualquier parte del cuerpo.¹⁰ Un émbolo que vaya a terminar en el cerebro,

sea de origen cardíaco o [carotídeo](#), con gran probabilidad causará un [derrame cerebral isquémico](#).

-Los émbolos de origen cardíaco son eventualidades frecuentemente vistas en la práctica clínica. La formación de un trombo en una de las aurículas, como consecuencia de un [defecto valvular](#), ocurre básicamente en pacientes con trastornos de la [válvula mitral](#),¹¹ en especial aquellos con [estenosis mitral](#) y fibrilación auricular.¹² En la ausencia de una fibrilación auricular, la [insuficiencia mitral](#) por sí sola, tiene una muy baja [incidencia](#) de tromboembolismos. El riesgo absoluto de un émbolo por fibrilación auricular idiopática, depende en otros factores de riesgo, tales como: la [senilidad](#), [hipertensión](#), [diabetes](#), [insuficiencia cardíaca](#) reciente o un previo derrame.

-La formación de un trombo puede ocurrir igualmente en uno de los [ventrículos](#), y ocurre en aproximadamente 30% de los [infartos de miocardio](#) de pared anterior, comparado con solo 5% de infartos inferiores.

-Otros factores de riesgo incluyen una reducida [fracción de eyección](#) (<35%), la extensión del infarto, así como la presencia concomitante de una fibrilación auricular.⁹ En los primeros tres meses después de un infarto, las [aneurismas](#) del ventrículo izquierdo tienen un riesgo de embolización cercano a un 10%.

-Los pacientes con válvulas prostéticas también tienen un riesgo importante de tromboembolismo. El riesgo varía de acuerdo al tipo de válvula implantada, sea bioprotesis o mecánica, al lugar implantado, mitral o aórtica y en la presencia de otros factores como una fibrilación auricular, disfunción del ventrículo izquierdo, un previo émbolo, etc.

-52.4)- Tratamientos.

-El tratamiento para un embolismo depende de varios factores. La causa del embolismo debe ser diagnosticada y tratada con mayor prontitud. Uno de los factores que se toma en consideración es el tipo de embolismo y el tamaño de este. También se toma en consideración el lugar donde el embolismo está localizado. Por lo general, medicamentos son administrados para prevenir la formación y el crecimiento de coágulos sanguíneos y también para mejorar el fluido de sangre a las partes afectadas del cuerpo.

- Entre algunos de los medicamentos para tratar el embolismo se encuentran los anticoagulantes como; Warfarin y Heparin, los cuales son utilizados para regular y prevenir la formación de coágulos sanguíneos. Obstrucciones serias requieren tratamiento de emergencia.

Entre estos tratamientos, se encuentran la angioplastia, la embolectomía, y el bypass arterial. La angioplastia consiste en introducir un catéter de balón en la arteria bloqueada el cual la dilata y facilita su desbloqueo.¹³ La embolectomía consiste en remover el coágulo de sangre a través de cirugía en la cual se introduce un tubo de catéter en el brazo o muslo y este es guiado hasta llegar a la obstrucción. En el bypass arterial, la arteria tapada es reemplazada con una arteria artificial creada en el laboratorio.¹⁴

- 52.5)- Prevención.

- Hay muchos factores los cuales ayudan a reducir el riesgo de desarrollar un embolismo. Entre estos, se encuentran llevar una dieta rica en fibras y baja en grasa. También se deben de incluir frutas y vegetales frescos. Limitar la cantidad de [sal ingerida](#), que no sobrepase de seis gramos diarios. El sobrepeso también juega un factor importante por lo cual se debe mantener el peso ideal para cada individuo ejercitándose diariamente. El no fumar mantiene los niveles de oxígeno en la sangre, y previene de que se acumulen tóxicos que puedan causar una obstrucción.¹⁵

- 52.6)- Referencias.

1. [↑](#) Hellemans, Alexander; Bryan Bunch (1988). *The Timetables of Science*. Nueva York: Simon and Schuster. p. 317. ISBN 0671621300.
2. [↑](#) Departamento de Anatomía Patológica (Chile): «[Embolia](#)», artículo publicado en el sitio web de la Facultad de Medicina, de la [Universidad de La Frontera](#), 2001.
3. [↑](#) Blanes Mompó, J. I.; Lozano Vilardell, P.; Flores Mpez, D.; M-Rimbau Muñoz, E.; Corominas Roura, C., Juliá Montoya, J. (2005): «[Embolismo paradójico](#)», artículo publicado en *Angiología*, págs. 163-166; marzo de 2005.
4. [↑](#) Carlos Chamorro-Mera (1994). «[El caso radiológico](#)». *Colombia Médica*: 65-6. Archivado desde [el original](#) el 19 de agosto de 2007..
5. [↑](#) Amado Alejandro Báez, Ediza M. Giraldez y Andrei Pop. [Crónica de una Muerte "no" anunciada: un Caso de Embolismo por Líquido Amniótico](#) Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias.
6. [↑](#) Por MedlinePlus (marzo de 2006). «[Émbolo pulmonar](#)». *Enciclopedia médica en español*. «La causa más común de una embolia pulmonar es un coágulo sanguíneo en las venas de las piernas, llamado trombosis venosa profunda (TVP), y muchas se resuelven por sí solas, aunque algunas pueden producir enfermedades graves o incluso la muerte.»
7. [↑](#) BURNEO DE LAS CASAS, Jorge. Ataques Cerebrovasculares isquémicos en Pacientes Jóvenes: reporte de casos y revisión de la literatura. Rev Med Hered. [online]. oct./dic. 1999, vol.10, no.4 [citado 27 de diciembre de 2007], p.167-174. Disponible en la World Wide Web: [\[1\]](#). ISSN 1018-130X.
8. [↑](#) Por MedlinePlus (marzo de 2006). «[Persistencia del agujero oval](#)». *Enciclopedia médica en español*.. «Ha habido algunos estudios que sugieren que los pacientes de edad avanzada y que padecen de persistencia del agujero oval tienen una tasa mayor de ciertos tipos de accidentes cerebrovasculares (tromboembólicos). Si se presenta persistencia del agujero oval, el coágulo entonces puede pasar del lado derecho al lado izquierdo, desde donde puede viajar al cerebro y alojarse allí, impidiendo que la sangre fluya a esa parte (accidente cerebrovascular).»
9. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b XAMBRE, L., CERQUEIRA, M., SILVA, V. et al. Isquemia renal aguda: causa rara de lumbalgia. Actas Urol Esp. [online]. 2005, vol. 29, no. 3 [citado 2007-12-27], pp. 322-331. Disponible en: [\[2\]](#). ISSN 0210-4806.
10. [↑](#) Eddy Rosales Guibert; Yoel A. Fernández Moreno, Orlando Ramos Preves, Rafael Martín Torres (enero - marzo de 2004). «[Infarto agudo del miocardio por embolismo séptico en una paciente con endocarditis infecciosa](#)» (formato en el que está dicha copia, si es distinto al HTML). *MEDISAN* 8 (1): 51-53. identificador, tal como ISSN, PMID, etcétera.
11. [↑](#) GOMEZ, Rubén, PENAS, José Luis, FLEITAS, Cristina et al. Trombo libre en aurícula izquierda. Biomédica. [online]. set. 2005, vol.25, no.3 [citado 28 Dezembro 2007], p.293-294. Disponível na World Wide Web: [\[3\]](#). ISSN 0120-4157.
12. [↑](#) GOLDSMIT, A, GOMES MARQUES, R, DELUCA, C et al. Tratamiento endovascular de la trombosis aguda por tromboaspiración. Rev. costarric. cardiol. [online]. mayo 2004, vol.6, no.2 [citado 28 de diciembre de 2007], p.73-74. Disponible en la World Wide Web: [<http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422004000200008&lng=es&nrm=iso>](#). ISSN 1409-4142.
13. [↑](#) [www.wikipedia.org/wiki/angioplastia](#)
14. [↑](#) [www.localhealth.com/article/embolism/treatments](#)
15. [↑](#) [www.nhs.uk/conditions/embolism/pages/introduction.aspx](#)

16 - Nº 105 a 109- -  -Barmaimon, Enrique- Libros Sobre Cirugía en Enfermos Anticoagulados- 5 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
- TOMO I: Prólogo; Introducción; Cirugía; Anestesiología y Reanimación; Angiología y Cirugía Vascular; Cirugía Bariátrica; Cirugía Cardíaca; Cirugía General y Digestiva; Laparoscopías; Cirugía Oral y Maxilofacial; Cirugía Plástica; Cirugía Torácica; Cirugía Oncológica; Cirugía Ortopédica; Cirugía Pediátrica; Cirugía Refractiva; Neurociencias; Dermatología; Electrofisiología; Obstetricia y Ginecología; Odontología; Oftalmología; Otorrinolaringología; Urología; Cirugía Robótica; y Medicina Intensiva.
. TOMO II: Historia Cirugía; Cirugía Menor; Cirugía Mayor Ambulatoria: Características; C.M.A.; Anestesia Para C.M.A.; R.T.U.
- Tomo III: Coagulación; Factores de Coagulación; Anticoagulantes; Warfarina; Anticoagulación; Insuficiencia Cardíaca y Anticoagulantes; Clasificación Anticoagulantes; Rivaroxaban; Cardioaspirina ; Heparina; Fraxiparine; Linfedemas para Equipo de Salud y Paciente.
- Tomo IV: Preoperatorio de Anticoagulados; Historia Clínica; Historia Clínica Electrónica; Aneurismas; Aneurisma Abdominal Roto; Émbolos; Embolia Cerebral; Trombosis; Arterioesclerosis; Hipertensión Arterial; T. V.P.; y
-TOMO V: Alergia; Várices; Sistema inmunitario; Linfedema; Angioedema; Fibromialgia; Trasplantes, 112 Libros Publicados; Currículo. 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S. - -  - Biblioteca Virtual en Salud (BVS)- (S.M.U.)-
-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-52.7)- Enlaces Externas.

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Émbolo&oldid=110396740>»

-Categorías:

- [Enfermedades hematológicas](#);
- [Enfermedades vasculares](#);
- [Términos médicos](#);
- Esta página se editó por última vez el 15 mayo 2019, a las 07:57.
- 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](#)

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LIII: -53)- EMBOLIA CEREBRAL.-
- De Wikipedia, la enciclopedia libre

Embolia Cerebral	
Clasificación y recursos externos	
Especialidad	Cardiología
CIE-10	I63.0
CIE-9	434.01 , 434.11 , 434.91
CIAP-2	K90
MedlinePlus	000730
eMedicine	neuro/
MeSH	D002544
Sinónimos	
Embolismo cerebral	

- La embolia cerebral es un tipo de [infarto cerebral](#) : [accidente cerebrovascular](#), es decir, se trata de una [enfermedad vascular](#), que afecta a las [arterias del cerebro](#) o a las que llegan a éste.
- El problema se produce debido a la obstrucción de un vaso sanguíneo, lo que lleva a la formación de [coágulos](#) en la sangre. Estos coágulos se pueden generar en cualquier parte del cuerpo, y posteriormente viajan por el torrente sanguíneo hasta el cerebro, produciendo una [embolia](#).
- Al ocurrir esto, las células del cerebro, quedan sin oxígeno y pierden su función, con lo que

producen daño cerebral, lo que compromete la vida, o deja secuelas permanentes en el paciente, tales como parálisis o trastornos del habla, entre otros.

-ÍNDICE).-

- CAPÍTULO LIII: -53)- EMBOLIA CEREBRAL.-

- 53.1)- [Causas](#).

- 53.2)- [Síntomas](#).

- 53.3)-[Diagnóstico](#).

- 53.4)- [Tratamiento](#).

-53.4.1)- [Fase Inicial o aguda](#).

- 53.4.2)- [Fase de Seguimiento](#).

- 53.5)- Enlaces Externos.

- 53.1)- Causas.

- Si bien la mayoría de los infartos cerebrales son causados por la [Aterosclerosis](#), es decir, la acumulación de placas de [colesterol](#), en el interior de las arterias; en el caso de las embolias su principal culpable son las [enfermedades cardíacas](#), como por ejemplo las [arritmias](#), que es cuando el corazón late de forma desordenada. Lo que hace la arritmia, es producir un enlentecimiento del flujo de la sangre en el interior de los vasos sanguíneos. Con eso, se facilita la formación de coágulos, los que se pueden desprender en cualquier momento ,y comenzar su viaje hasta el cerebro.

- También se debe a aire que entra en nuestro organismo, de forma intravenosa

- 53.2)- Síntomas.

- Las primeras señales de una embolia cerebral tienen un inicio súbito y se caracterizan por:

- Dificultad para hablar.
- Dificultad para caminar.
- Pérdida de la fuerza en una extremidad o en todo un lado del cuerpo.
- Pérdida de la visión o parte de ella.
- Desequilibrio.
- Problemas en la coordinación de los movimientos.
- Inconsciencia ocasional.

-53.3)- Diagnóstico.

- Lo primero que se debe hacer ante un caso como éste, es acudir a un servicio de urgencias, donde un médico especialista, debe realizar un examen neurológico al paciente. Esto consiste en una revisión física, donde el neurólogo, identifica los síntomas e inspecciona a la persona.

- Como complemento, es importante realizar tres tipos de exámenes:

- [Scanner](#): Se toma una fotografía del cerebro, donde lo que se busca es descubrir si el paciente sufre una hemorragia o un infarto.
- [Resonancia Magnética](#) de Difusión: Permite ver los infartos a los pocos minutos de producidos, de una manera más rápida que el escáner.
- [Angioresonancia Magnética](#): Ve las arterias cerebrales y reconoce cuál es la que está dañada.

- 53.4)- Tratamiento.

- 53.4.1)- Fase Inicial o Aguda.

- [Trombolisis](#) Endovenosa: A través de la vena se administra una droga que disuelve los coágulos. Esto sólo se puede hacer dentro de las primeras tres horas, desde que ocurrió el evento.
- Trombolisis Intraarterial: Se realiza un procedimiento por medio del cual se introduce un [catéter](#), desde la región inguinal (de la ingle), el que llega hasta la zona dañada, y ahí se instila una droga, que disuelve el coágulo.
 - El plazo máximo para realizar este tratamiento, es de seis horas desde el inicio de los síntomas.

- 53.4.2)- Fase de Seguimiento.

- En los cuadros de embolia aguda transitoria, por arterioesclerosis de las [arterias carótidas](#), se puede realizar la endarterectomía carotídea. Se trata de una incisión en el cuello, para acceder hasta la arteria carótida y abrirla. Ahí se realiza una limpieza de las placas de colesterol, que hay en su interior.
- Rehabilitación de las funciones afectadas, tanto motoras como de otro orden.
- Medicamentos [anticoagulantes](#) o [antiagregantes plaquetarios](#), como: la [Aspirina](#) o similares.
- Control de la [hipertensión arterial](#).

-53.5)- Enlaces Externos.

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Embolia_cerebral&oldid=111312260»

Categorías:

- [Enfermedades vasculares](#);
- [Accidente cerebrovascular](#);
- Esta página se editó por última vez el 16 mayo 2019 a las 07.:32.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LIV: -54)- TROMBOSIS. -
- De Wikipedia, la enciclopedia libre.

Trombosis



Trombosis Arterial Aguda de la pierna derecha

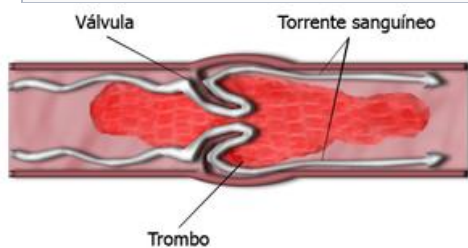
Clasificación y recursos externos

Especialidad [Angiología](#), [cirugía vascular](#) y [hematología](#)

CIE-10 [I80-I82](#)

CIE-9 [437.6](#), [453](#), [671.5](#), [671.9](#)

MeSH [D013927](#)



- Diagrama de coágulo sanguíneo.

- La trombosis es la formación de un [coágulo](#) en el interior de un [vaso sanguíneo](#), y uno de los causantes de un [infarto agudo de miocardio](#). También se denomina así, al propio proceso

- ÍNDICE.- -

- CAPÍTULO LIV: -54)- TROMBOSIS. -

- 54.1)- [Etiología](#).

- 54.2)- [Factores de Riesgo](#).

- 54.2.1)- [Primarios](#).

-54.2.2)- [Secundarios](#).

- 54.3)- [Tipos de Trombosis](#).

- 54.4)- [Diferencia Entre Trombosis y Embolia](#).

- 54.5)-[Tratamiento](#).

- 54.6)- [Véase También](#).

- 54.7)- [Referencias](#).

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

- 54.1)- [Etiología](#).

-Cuando un vaso sanguíneo se lesiona, el cuerpo utiliza [plaquetas](#) : [trombocitos](#) , y [fibrina](#) ,para formar un [coágulo de sangre](#), para prevenir la pérdida de sangre.

- Incluso cuando un vaso sanguíneo no se lesione, los coágulos de sangre se pueden formar en el cuerpo en ciertas condiciones. Un coágulo que se desprende y comienza a viajar por todo el cuerpo, se conoce como [embolia](#).¹² .

-Las causas son:

- alteración en los vasos sanguíneos:
 - [arteriosclerosis](#);
 - ruptura traumática;
- alteración en los [factores de la coagulación](#):
 - [trombina](#), [protrombina](#);
 - disminución de la [Proteína C](#), [Proteína S](#), llamadas estas últimas [trombofilias](#).

- Los mecanismos que favorecen la formación de un trombo, son las alteraciones del flujo sanguíneo, y estas alteraciones pueden deberse a reposo excesivo en cama : pacientes postoperados.

-Además en la intervención quirúrgica ha habido una estimulación de los factores de coagulación, por: la rotura de vasos, la sutura, una serie de intervenciones que involucran al aparato vascular.

- No es raro que una persona se opere de una hernia inguinal, y en el momento que se le da de alta, y empieza a moverse más de lo que se ha movido en los días anteriores, presente una embolia fulminante ocasionándole la muerte.

-La tercera causa que influye son los componentes de la sangre. Cuando la sangre es más densa, disminuyen los líquidos y aumentan los elementos figurados. O hay una hemoconcentración o una policitemia real. Dentro de este, se incluye las trombosis a repetición.

-Los sitios de formación de trombo, son en: el corazón, arterias, venas y capilares, por lo que la trombosis, puede formarse en cualquier parte del aparato circulatorio.

- Otras patologías que pueden provocar una trombosis, son aquellas que presentan flujos en torbellinos, como las estrecheces valvulares. Un ejemplo es la estenosis mitral, en donde el flujo en la aurícula, se hace más lento y favorece la trombosis. En la estenosis mitral hay que tener en cuenta, que lo más probable es que haya trombosis en la orejuela, y en alguna parte de la pared de la aurícula. Y si ésta hace flutter o fibrilación, la contracción de la aurícula es ineficiente. Entonces la aurícula no se contrae y además existe oclusión en la

salida, de tal modo que hay una lentitud del flujo de salida, y por tanto formación de coágulos : trombos.

-Otra causa de trombosis es el daño del endotelio. Si un vaso se inflama, por ejemplo una vena de las EEl por un trauma, se produce una lesión de la vecindad y daño endotelial, que desencadena inmediatamente la cascada de coagulación, depositándose trombos en la superficie del vaso.

- En cuanto a los líquidos extraños, que entran al aparato circulatorio y pueden provocar una embolia, estos pueden ser fundamentalmente el líquido amniótico, que ingresa a la circulación materna, al producirse desprendimiento de la placenta, y la rotura de las venas uterinas o del cérvix, constituyendo en una embolia amniótica, ésta dependiendo de la cuantía, puede ser fatal.

- También en las fracturas múltiples, la médula ósea adiposa de los huesos, que es semilíquida, puede entrar a la circulación, y embolizar hacia el pulmón o cerebro.

- 54.2)- Factores de Riesgo.

- Hay dos tipos de factores de riesgo:

- 54.2.1)- Primarios.

-Congénitos:

- Falta de la proteína C, que evita la [coagulación](#);
- Resistencia a la proteína C activada;

-Adquiridos:

- Anticuerpos antifosfolípido;

- 54.2.2)- Secundarios.

- Anomalías en las plaquetas;
- Anomalías vasculares;
- Exceso de tabaco;
- Exceso de [arsénico](#) : elemento utilizado en el veneno de ratas, por ejemplo;
- Cáncer: el cáncer supone un incremento del riesgo de sufrir trombosis del 4-20 %, siendo la trombosis, la principal causa de muerte en el paciente con cáncer, después del propio tumor.

- 54.3)- Tipos de Trombosis.

-Las trombosis pueden clasificarse según el nivel de oclusión que alcanzan, y el lugar en el que se originan:

- Según el grado de oclusión, podemos diferenciar entre trombos ocluyentes y murales. Los primeros son aquellos en los que el vaso queda completamente obstruido por la afección; mientras que en los murales, el resultado es una obstrucción parcial.
- Dependiendo de la ubicación, las trombosis se clasifican según tres tipos: por precipitación, hialina o por coagulación:
 - Trombosis por precipitación : Trombos blancos: producida principalmente en arterias o el corazón, que se deben al desprendimiento de plaquetas. Son de carácter mural.
 - Trombosis hialina: Producida en vénulas o capilares. Suelen ser provocadas por el desprendimiento de plaquetas y fibrinas.

- Trombosis por coagulación : Trombos rojos: producida en las venas, suelen ser de naturaleza oclusiva ,y deberse a una mezcla de plaquetas y fibrinas, apareciendo estas últimas, en una mayor proporción que las primeras.
- Esta situación es de extrema gravedad, pues el territorio más allá del trombo, deja de recibir irrigación sanguínea, produciéndose inicialmente [isquemia](#), y luego [muerte](#) de las estructuras.
- Se puede producir la parálisis de los músculos, si se encuentran en el trombo, que se ubica en una [vena](#). Dependiendo de la ubicación de la vena, estas trombosis pueden ser graves: trombosis del seno cavernoso; de mediana gravedad : [trombosis venosa profunda](#); o leves: [tromboflebitis superficial](#).
- Coágulo: Parte de la sangre se vuelve sólida, obstruye el paso de la sangre, y forma una trombosis.

- 54.4)- Diferencia Entre Trombosis y Embolia.

- Una trombosis es la obstrucción de un vaso sanguíneo, que generalmente, es producida por una placa de ateroma o aterosclerosis, que crece en la pared de dicho vaso.
- Si la placa se desprende, se denomina [émbolo](#), y puede ir hacia diversos lugares del organismo, en mayor medida al [pulmón](#).
- Pero los émbolos pueden ser de material diverso, no solamente trombos, hay también émbolos infecciosos, de cristales de colesterol, etc.
- No confundir con la *trombosis hemorroidal*.

- 54.5)-Tratamiento.

- La prevención de coágulos de sangre y el tratamiento, reduce los riesgos de: ataque al [corazón](#), accidente cerebrovascular , y [embolia pulmonar](#).
- La [heparina](#) y [warfarina](#), se utilizan a menudo para inhibir la formación y crecimiento de trombos existentes; el primero se une, y activa la enzima inhibidor antitrombina III ; mientras que el segundo inhibe la vitamina K epóxido reductasa, una enzima necesaria para sintetizar maduros factores de coagulación.

- 54.6)- Véase También.

- [Embolia](#);
- [Embolismo](#);

- 54.7)-Referencias.

1. [↑](#) Furie, B., Furie, B. C. (2008). «Mechanisms of thrombus formation». *New England Journal of Medicine* 359 (9): 938-949. [PMID 18753650](#). [doi:10.1056/NEJMr0801082](#).
2. [↑](#) Handin, R. I. (2005). «Chapter 53: bleeding and thrombosis». En Kasper, D. L., Braunwald, E., Fauci, A. S., et al.. *Harrison's Principles of Internal Medicine* (16th edición). New York, NY: McGraw-Hill. [ISBN 0-07-139140-1](#).
- 3- Nº 44 a 46 :  - 2017 . - Barmaimon, Enrique.2017- Libro Enfermedades Vasculares . 3 Tomos:
 - Tomo I: Índice; Introducción; Generalidades; Enf. Vasculares; Enf. Arterias: Apoplejía, Trombosis, Coagulación, Conclusiones, Vasos Sanguíneos.
 - Tomo II: Enf. Vasculares: Hipertensión Arterial; Enf. Coronarias; Enf. Cerebrovascular; Aneurismas; Aneurisma Aorta; Arterioesclerosis; Arteritis; Hipotensión; Choque Cardiogénico; Claudicación Intermitente; Embolismo; Tromboembolismo Pulmonar; Embolia Cerebral; Estenosis Art. Renal; Isquemia;

Infarto; Ateroesclerosis; Atrotrombosis; Enf. Vascular Periférica; Malformación Congénita; Malformación Arteriovenosa; Eritromelalgia; Fístula Arteriovenosa; Gangrena.

-Tomo III: Enf. Venosas: Venas; Insuficiencia Venosa; Insuf. Venosa Mixta; Venas perforantes; Presión Venosa Central; Válvulas Venosas; Circulación Venosa y Linfática; Várices; Várices Esofágicas; Varicocele; Hemorroides; Flebitis; Tromboflebitis Superficial; Trombosis Venosa Profunda; Úlcera Venosa. Hipertensión Pulmonar. Sistema Linfático. Sistema Inmunitario. Bibliografía. Libros Prof. Dr. Enrique Barmaimon. Currículo Prof. Dr. Enrique Barmaimon.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

4. - Nº 105 a 109- -  -Barmaimon, Enrique- Libros Sobre Cirugía en Enfermos Anticoagulados- 5 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-

- TOMO I: Prólogo; Introducción; Cirugía; Anestesiología y Reanimación; Angiología y Cirugía Vascular; Cirugía Bariátrica; Cirugía Cardíaca; Cirugía General y Digestiva; Laparoscopías; Cirugía Oral y Maxilofacial; Cirugía Plástica; Cirugía Torácica; Cirugía Oncológica; Cirugía Ortopédica; Cirugía Pediátrica; Cirugía Refractiva; Neurociencias; Dermatología; Electrofisiología; Obstetricia y Ginecología; Odontología; Oftalmología; Otorrinolaringología; Urología; Cirugía Robótica; y Medicina Intensiva.

. TOMO II: Historia Cirugía; Cirugía Menor; Cirugía Mayor Ambulatoria: Características; C.M.A.; Anestesia Para C.M.A.; R.T.U.

- Tomo III: Coagulación; Factores de Coagulación; Anticoagulantes; Warfarina; Anticoagulación; Insuficiencia Cardíaca y Anticoagulantes; Clasificación Anticoagulantes; Rivaroxaban; Cardioaspirina ; Heparina; Fraxiparine; Linfedemas para Equipo de Salud y Paciente.

- Tomo IV: Preoperatorio de Anticoagulados; Historia Clínica; Historia Clínica Electrónica; Aneurismas; Aneurisma Abdominal Roto; Émbolos; Embolia Cerebral; Trombosis; Arterioesclerosis; Hipertensión Arterial; T. V.P.; y

-TOMO V: Alergia; Várices; Sistema inmunitario; Linfedema; Angioedema; Fibromialgia; Trasplantes, 112 Libros Publicados; Currículo. 1ªEd. Virtual, B.V.S. .

Montevideo, Uruguay . B.V.S. - -  - Biblioteca Virtual en Salud (BVS)- (S.M.U.)-

- - www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra)

-5. -  - Biblioteca Virtual en Salud (BVS)- (S.M.U.)-

- www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- 54.8)- Enlaces Externos.

- En [MedlinePlus](#) ,hay más información sobre [Trombosis](#);

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Trombosis&oldid=112457637>»

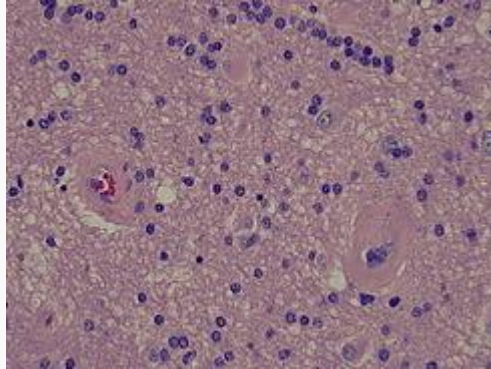
Categorías:

- [Términos médicos](#);
- [Enfermedades vasculares](#);
- [Enfermedades hematológicas](#);
- Esta página se editó por última vez el 16 mayo 2019, a las 07:56.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LV: - 55)- ARTERIOSCLEROSIS.-
- De Wikipedia, la enciclopedia libre
- Es una enfermedad cardiovascular; y no debe confundirse con [Aterosclerosis](#).

Arteriosclerosis



-Imagen [histológica](#) mostrando dos vasos ocluidos por arteriosclerosis, uno a la derecha y el otro a la izquierda de la foto.

Clasificación y recursos externos

Especialidad	Cardiología
CIE-10	I70
DiseasesDB	1039
PubMed	Buscar en Medline mediante PubMed (en inglés)
MeSH	D001161

- La arteriosclerosis (del [gr.](#) ἀρτηρία 'tubo' y σκλήρωσις 'endurecimiento patológico'): Es un término general, utilizado en [medicina](#) humana y [veterinaria](#), que se refiere a un endurecimiento de [arterias](#) de mediano y gran calibre.^{[1](#)}
- La arteriosclerosis por lo general causa estrechamiento : [estenosis](#)) de las arterias, que puede progresar hasta la oclusión del [vaso](#), impidiendo el flujo de la [sangre](#) por la arteria, así afectada.^{[2](#)} .

-ÍNDICE.- -

- CAPÍTULO LV: - 55)- ARTERIOSCLEROSIS.-

- 55.1)- [Terminología](#).

- 55.2)- [Factores de riesgo](#).

- 55.3)- [Etiología](#).

- 55.4)- [Tipos de Arteriosclerosis](#).

- 55.5)- [Tratamiento](#).

- 55.6)- [Referencias](#).

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

- 55.1)- Terminología.

- Los términos arteriosclerosis, arteriolosclerosis y [aterosclerosis](#), son similares, tanto en escritura como en significado, aunque son, sin duda, diferentes.

- La arteriosclerosis es un término generalizado para cualquier endurecimiento con pérdida de la [elasticidad](#) de las arterias; la palabra viene del [griego](#) *arterio*, que significa «arteria» y *sclerosis* que significa «cicatriz, rigidez». La [arteriolosclerosis](#) se usa para el endurecimiento de las [arteriolas](#) o arterias de pequeño calibre.

- La aterosclerosis es una induración causada específicamente por placas de [ateromas](#).

- El término fue introducido en 1833, por el patólogo franco-alemán [Jean Lobstein](#), 1777–1835, en una obra en cuatro volúmenes inconclusa, titulada "Traité d'Anatomie pathologique", en su segundo volumen, en una sección sobre la enfermedad arterial.³⁴⁵.

- 55.2)- Factores de Riesgo.

- Los [factores de riesgo](#) más comunes son los siguientes: edad, tabaquismo, [hipertensión](#) tanto los valores [sistólicos](#) como los [diastólicos](#) que influyen a la elevación del riesgo, hiperglucemia [[PMID 15522466](#)], [[PMID 22324971](#)], dislipemias, como la [hipercolesterolemia](#).

- Se consideraba que con una mayor edad, el límite alto de lo normal en la presión arterial aumentaba, debido a la pérdida de elasticidad de los vasos, hoy se tiende a considerar anormal toda presión arterial sistólica de 140 mm/Hg o más; o presión arterial diastólica de 90 mm Hg o más (primer grado); pero hay polémica, sobre si los límites para empezar a intervenir, deberían ser más bajos.

- El consumo de [cigarrillos](#), tóxico además por otros mecanismos, aumentaría la presión debido a la afección de la microvasculatura generalizada; añadido y peor, a la dislipemia, las alteraciones del metabolismo hidrocarbonado, la predisposición familiar a la aterosclerosis, la obesidad, IMC igual o superior a 30 kg/m², sobre todo la obesidad central, perímetro abdominal de más de 101 cm en los hombres, más de 89 cm en las mujeres; que se suele considerar como marcador de riesgo cardiovascular, el aumento de [homocisteína](#) en [plasma](#), factores relacionados con la [hemostasia](#) y [trombosis](#), y por supuesto los antecedentes familiares.

- Son posibles indicadores de riesgo, los niveles elevados de la [proteína C reactiva](#) (PCR -CRP en inglés) en sangre, que pueden señalar el riesgo de aterosclerosis y de [ataques al corazón](#); altos niveles de PCR, son un indicio de [inflamación](#) en el organismo, al ser la respuesta general a lesiones o infecciones.

- Las lesiones en la parte interna de las paredes de las arterias, desencadenarían la inflamación, y promoverían el crecimiento de la placa.

- Las personas con bajos niveles de PCR, pueden tener aterosclerosis de evolución más lenta, que cuando se tienen niveles elevados de PCR; hay investigaciones en curso para establecer si la reducción de la inflamación y la disminución de los niveles de PCR, también puede

reducir el riesgo de la aterosclerosis.

- Las [hormonas](#) sexuales, los [estrógenos](#) son protectores de la [aterosclerosis](#); las mujeres son más afectadas después de la [menopausia](#).

- 55.3)- Etiología.

- El pilar sobre el que se fundamenta el origen de la lesión arteriosclerótica, es la disfunción [endotelial](#). Se estima que ciertos trastornos del [tejido conjuntivo](#), puedan ser factores de iniciación, que sumados a factores de riesgo como la hipertensión, promuevan la más frecuente aparición de arteriosclerosis, en algunos grupos de individuos.⁶.

- 55.4)- Tipos de Arteriosclerosis.

- [Aterosclerosis](#): Es la forma más frecuente de arteriosclerosis,¹ caracterizada por un engrosamiento de la [túnica íntima](#), con placas que contienen [macrófagos](#), llenos de [lípidos](#), [grasas](#), y principalmente el [colesterol](#).
- [Arteriosclerosis Obliterante](#): Una forma de arteriosclerosis específica de las arterias de las extremidades inferiores, frecuente en adultos mayores de 55 años,⁷ caracterizada por [fibrosis](#) de las capas de las arterias, con obliteración y estrechamiento considerable de la luz del vaso.².
- [Esclerosis de Monckeberg](#): Poco frecuente, calcificación en la capa media de las arterias musculares, se ve más en personas ancianas, y afecta generalmente a las arterias de la [glándula tiroides](#) y del [útero](#), rara vez se presenta con estrechamiento de la luz arterial.⁸.
- [Arteriosclerosis Hialina](#) o *nefrosclerosis*: Se refiere al engrosamiento de las paredes de las arterias, por depósito de material hialino (la palabra hialino se deriva del griego hyalos, que significa vidrio), visto generalmente en pacientes con [patologías renales](#) y [diabéticos](#).⁹.
- Esclerosis de la Vejez: En la que se observa naturalmente una remodelación de las grandes arterias, a medida que aumenta la edad, caracterizada por rigidez arterial y que se asocia con [hipertensión sistólica](#).¹⁰. Hace años, se pensaba que las demencias eran de origen arteriosclerótico, vascular; hoy ya se diferencian varios tipos de demencia, y salvo la producida por vasculitis de pequeño vaso, que suele ser de inicio rápido, no se considera la afectación vascular, entre ellas la de la arteriosclerosis, el mayor causante de demencias.

- 55.5)- Tratamiento.

-No existe tratamiento médico alguno demostrado para la arteriosclerosis en su conjunto, pese a ser el fármaco probablemente más buscado por la [industria farmacéutica](#).

-El tratamiento [farmacológico](#) : antihiperlipidémicos, [antiagregantes](#) o [anticoagulantes](#), sirve para disminuir sus causas o sus consecuencias.

-El tratamiento [quirúrgico](#) es muy resolutivo en la cardiopatía [isquémica](#) y también en otras localizaciones.

- El tratamiento [profiláctico](#) : Consiste en evitar los factores predisponentes de la enfermedad ,y a las complicaciones de ésta: [obesidad](#), hipertensión, [sedentarismo](#), [hiperglucemia](#), hipercolesterolemia, [tabaquismo](#), etc.

- Para ello, lo ideal es practicar [ejercicio](#) suave, una [dieta](#) equilibrada como la [mediterránea](#), baja en grasas, [técnicas de relajación](#) para evitar el [estrés](#), dejar de fumar, etc.

- Investigadores en [China](#): Encontraron que el [hongo reishi](#), mejora el flujo sanguíneo y baja el consumo de [oxígeno](#) del [músculo cardíaco](#). Resultados similares fueron también encontrados por científicos [japoneses](#), quienes evidenciaron que el reishi, contiene [ácido ganodérico](#), el cual reduce la presión sanguínea y el colesterol, e inhibe la agregación plaquetaria; la cual puede conducir a ataque cardíaco y otros problemas circulatorios.

- 55.6)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b Manual Merck de información médica para el hogar. [«Aterosclerosis»](#). Archivado desde [el original](#) el 18 de abril de 2008. «Arteriosclerosis es un término general que designa varias enfermedades en las que se produce engrosamiento y pérdida de elasticidad de la pared arterial. La más importante y la más frecuente de estas enfermedades es la aterosclerosis, en la que la materia grasa se acumula debajo del revestimiento interno de la pared arterial».
2. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b MedlinePlus (mayo de 2006). [«Arterioesclerosis de las extremidades»](#). *Enciclopedia médica en español*.
3. ↑ [Jean Georges Chrétien Frédéric Martin Lobstein - bibliography @ Who Named It](#)
4. ↑ [\[1\]](#) Physiological Reviews
5. ↑ [\[2\]](#) Haimovici's vascular surgery, Volume 151, de Enrico Ascher, Henry Haimovici.
6. ↑ HEINEGARD, Dick, LIDGREN, Lars and SAXNE, Tore. Recent developments and future research in the Bone and Joint Decade 2000-2010. Bull World Health Organ [online]. 2003, vol. 81, no. 9, pp. 686-688. Disponible en: [\[3\]](#). ISSN 0042-9686. doi: 10.1590/S0042-96862003000900013
7. ↑ HERNÁNDEZ RAMÍREZ, Porfirio, DORTICOS BALEA, Elvira, HERNÁNDEZ PADRÓN, Carlos et al. Trasplante de células madre autólogas en el miembro inferior isquémico de un paciente con arteriosclerosis ocliterante crítica. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter. [online]. ene.-abr. 2005, vol.21, no.1 [citado 30 abril de 2008], p.0-0. Disponible en la World Wide Web: [\[4\]](#). ISSN 0864-0289.
8. ↑ LICHTENFELS, Eduardo, FRANKINI, Airtón D., BECKER, Aline S. et al. Monckeberg's arteriosclerosis as a cause of lower limb critical ischemia: case report. J. vasc. bras. [online]. 2007, vol. 6, no. 1 [citado 2008-04-30], pp. 97-100. Disponible en: [\[5\]](#). ISSN 1677-5449. doi: 10.1590/S1677-54492007000100015
9. ↑ Brown Medical School. [Hyaline arteriolarsclerosis](#) (en inglés). Imagen macro y microscópica.
10. ↑ Guillermo Quiroz Jara. [mamammam/cardiologia/v23_n3/harterial_sistolica.htm Hipertensión Arterial Sistólica](#) (en español). Rev. Perú Cardiol. 1997; XXIII (3): 57-1.
11. - Nº 105 a 109- -  -Barmaimon, Enrique- Libros Sobre Cirugía en Enfermos Anticoagulados- 5 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
- TOMO I: Prólogo; Introducción; Cirugía; Anestesiología y Reanimación; Angiología y Cirugía Vascular; Cirugía Bariátrica; Cirugía Cardíaca; Cirugía General y Digestiva; Laparoscopías; Cirugía Oral y Maxilofacial; Cirugía Plástica; Cirugía Torácica; Cirugía Oncológica; Cirugía Ortopédica; Cirugía Pediátrica; Cirugía Refractiva; Neurociencias; Dermatología; Electrofisiología; Obstetricia y Ginecología; Odontología; Oftalmología; Otorrinolaringología; Urología; Cirugía Robótica; y Medicina Intensiva.
. TOMO II: Historia Cirugía; Cirugía Menor; Cirugía Mayor Ambulatoria: Características; C.M.A.; Anestesia Para C.M.A.; R.T.U.
- Tomo III: Coagulación; Factores de Coagulación; Anticoagulantes; Warfarina; Anticoagulación; Insuficiencia Cardíaca y Anticoagulantes; Clasificación

Anticoagulantes; Rivaroxaban; Cardioaspirina ; Heparina; Fraxiparine; Linfedemas para Equipo de Salud y Paciente.

- Tomo IV: Preoperatorio de Anticoagulados; Historia Clínica; Historia Clínica Electrónica; Aneurismas; Aneurisma Abdominal Roto; Émbolos; Embolia Cerebral; Trombosis; Arterioesclerosis; Hipertensión Arterial; T. V.P.; y

-TOMO V: Alergia; Várices; Sistema inmunitario; Linfedema; Angioedema; Fibromialgia; Trasplantes, 112 Libros Publicados; Currículo. 1ªEd. Virtual, B.V.S. .

Montevideo, Uruguay . B.V.S. -- - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra)

-12. - - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- 55.7)- Enlaces Externos.

- [Manual Merck](#) (en inglés): *Nonatheromatous Arteriosclerosis*.

-Obtenido de -

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Arteriosclerosis&oldid=115363091>»

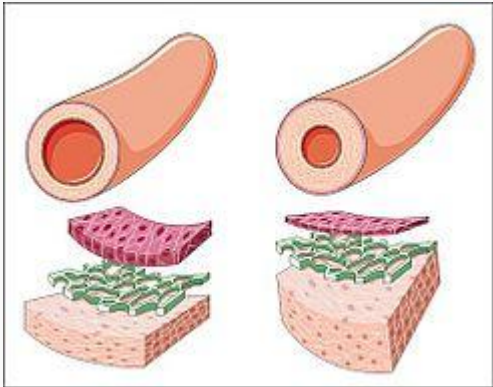
-Categorías:

- [Enfermedades vasculares](#);
- [Términos médicos](#);
- [Palabras largas](#);
- [Ciencia y tecnología de Francia del siglo XIX](#);
- [Ciencia de 1833](#);
- [Francia en 1833](#);
- Esta página se editó por última vez el 16 mayo 2019, a las 08:57.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LVI: - 56)- HIPERTENSIÓN ARTERIAL.-
-De Wikipedia, la enciclopedia libre

Hipertensión



Proceso de remodelado arterial en la hipertensión arterial

Clasificación y recursos externos

Especialidad	Medicina familiar
CIE-10	I10 , I11 , I12 , I13 , I15
CIE-9	401
CIAP-2	K86
OMIM	145500
DiseasesDB	6330
MedlinePlus	000468
PubMed	Buscar en Medline mediante PubMed (en inglés)

[eMedicine](#) [med/1106](#) [ped/1097](#) [emerg/267](#)

[MeSH](#) [D006973](#)

Sinónimos

- Hipertensión arterial
- Hipertensión benigna
- Hipertensión esencial
- Hipertensión maligna
- Hipertensión primaria
- Hipertensión sistémica

- La hipertensión arterial (HTA) es una [enfermedad crónica](#) caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la [presión sanguínea](#), por arriba de los límites sobre los cuales aumenta el [riesgo cardiovascular](#).

-De acuerdo con numerosos estudios internacionales, la [morbilidad](#) y [mortalidad](#) de causa cardiovascular, tiene una relación directa con el aumento de las cifras de presión sistólica ,sostenida por encima de 139 [mmHg](#) o una presión diastólica sostenida mayor de 89 [Hg](#), tanto para las complicaciones de la [enfermedad coronaria](#), como para los [accidentes vasculares cerebrales](#), la [insuficiencia cardíaca](#), la [enfermedad vascular periférica](#), y la [insuficiencia renal](#).¹²³

-Cerca de un tercio de la población adulta de los [países desarrollados](#) y de los [países en vías de desarrollo](#), sufre de hipertensión arterial; es la principal causa de consulta a los servicios médicos de [atención primaria](#).

-Sobre cifras de 115/75 de presión arterial por cada incremento de 20 [mmHg](#) de la presión sistólica o 10 [mmHg](#) de la presión diastólica, el riesgo de un evento cardiovascular se duplica.⁴

- La hipertensión es una enfermedad asintomática y fácil de detectar; sin embargo, cursa con complicaciones graves y letales, si no se trata a tiempo.

-La hipertensión crónica es el factor de riesgo modificable más importante, para desarrollar enfermedades cardiovasculares, así como para la [enfermedad cerebrovascular](#) y [renal](#).⁵

- Se sabe también, que los hombres tienen más predisposición a desarrollar hipertensión arterial que las mujeres, situación que cambia cuando la mujer llega a la menopausia; ya que antes de esta, posee hormonas protectoras que desaparecen en este periodo, y a partir de ese momento, la frecuencia se iguala. Por lo tanto, la mujer debe ser más vigilada para esta enfermedad ,en los años posteriores a la menopausia.⁶

- La hipertensión arterial, de manera silente, produce cambios [en el flujo sanguíneo](#), a nivel [macro](#) y [microvascular](#), causados a su vez por disfunción de la [capa interna de los vasos sanguíneos](#) ,y el remodelado de la pared de las [arteriolas](#) de resistencia, que son las responsables de mantener el tono vascular periférico. Muchos de estos cambios anteceden en el tiempo, a la elevación de la presión arterial, y producen lesiones orgánicas específicas.

- En el 90 % de los casos, la causa de la hipertensión arterial es desconocida, por lo cual se denomina «hipertensión esencial», con una fuerte influencia hereditaria.

-Entre el 5 y el 10 % de los casos, existe una causa directamente responsable de la elevación de las cifras tensionales.

- A esta forma de hipertensión, se la denomina «hipertensión arterial secundaria» que no solo puede en ocasiones ser tratada y desaparecer para siempre sin requerir tratamiento a largo plazo, sino que además, puede ser la alerta para localizar enfermedades, aún más graves, de las que la hipertensión arterial es únicamente una manifestación clínica.⁷
- Los [diuréticos](#) y los [betabloqueantes](#), reducen la aparición de eventos adversos por hipertensión arterial, relacionados con la [enfermedad cerebrovascular](#). Sin embargo, los diuréticos son más eficaces en la reducción de eventos relacionados con la [enfermedad cardíaca coronaria](#).
- Los pacientes hipertensos que cumplen su tratamiento, tienen menos probabilidades de desarrollar hipertensión grave o [insuficiencia cardíaca congestiva](#).⁸
- En la mayoría de los casos, en los [ancianos](#), se utilizan dosis bajas de diuréticos como terapia inicial antihipertensiva.
- En pacientes ancianos con hipertensión sistólica aislada, suele utilizarse como terapia alternativa, un inhibidor de los canales de calcio de acción prolongada, tipo [dihidropiridina](#).
- En pacientes ancianos con hipertensión no complicada, aún se están realizando ensayos para evaluar los efectos a largo plazo de los [inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina](#), y los [bloqueadores del receptor de la angiotensina-II](#).⁸
- A la hipertensión se la denomina «la plaga silenciosa del siglo XXI».
- El Día Mundial de la Hipertensión , se celebra el [17 de mayo](#).

-ÍNDICE.-

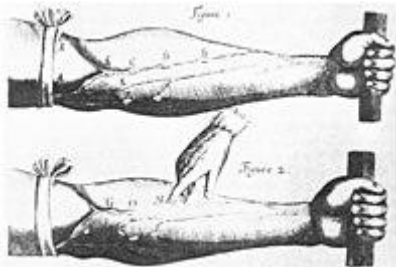
- CAPÍTULO LVI: - 56)- HIPERTENSIÓN ARTERIAL.-

- 56.1)- [Historia](#).
- 56.2)- [Epidemiología](#).
- 56.3)- [Clasificación](#).
- 56.3.1)- [Clasificación de la Hipertensión Sistémica Según su Causa](#).
- 56.4)- [Etiología](#).
- 56.4.1)- [Sodio](#).
- 56.4.2)- [Renina](#).
- 56.4.3)- [Resistencia a la Insulina](#).
- 56.4.4)- [Diabetes](#)
- 56.4.5)- [Peso](#).
- 56.4.6)- [Apnea Durante el Sueño](#).
- 56.4.7)- [Genética](#).
- 56.4.8)- [Edad](#).
- 56.5)- [Patogenia](#).
- 56.6)- [Lesiones a Órganos](#).
- 56.6.1)- [Ojo](#).
- 56.6.2)- [Sistema Nervioso Central](#).
- 56.6.3)- [Arterias Periféricas](#).
- 56.6.4)- [Corazón](#).
- 56.6.5)- [Riñones](#).
- 56.7)- [Diagnóstico](#).
- 56.7.1)- [Anamnesis](#).
- 56.7.2)- [Procedimientos Para la Medición Correcta de la Presión Arterial](#).
- 56.7.3)- [Exploración Física](#).
- 56.7.4)- [Exámenes de Laboratorio](#).
- 56.7.5)- [Estudios Adicionales](#).
- 56.8)- [Tratamiento](#).
- 56.9)- [Prevención](#).
- 56.10)- [Véase También](#).

- [56.11\)- Referencias.](#)
- [56.12\)- Enlaces Externos.](#)

- 56.1)- Historia.

-.: [Historia de la hipertensión.](#)



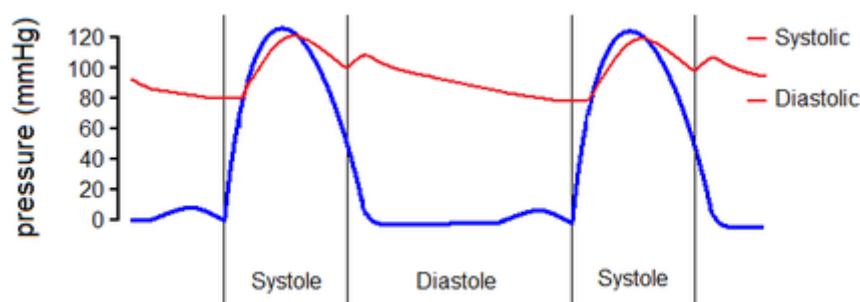
-Ilustración por [William Harvey](#) , [1578-1657](#), de la circulación venosa del antebrazo.^{[9](#)}.

- 56.2)- Epidemiología.

-Datos recientes del Estudio Framingham del Corazón sugieren que aquellos individuos normotensos mayores de 65 años de edad, tienen un riesgo de por vida aproximado de 90% de tener hipertensión arterial^{[10](#)}. Desde los [años 1980](#), el número de pacientes no diagnosticados ha aumentado de 25% hasta casi un 33% en los [años 1990](#), la [prevalencia](#) de [insuficiencia renal](#) aumentó de menos de 100 por millón de habitantes hasta más de 250 por millón y la prevalencia de [insuficiencia cardíaca](#) congestiva se duplicó.^{[11](#)}

-Es más frecuente en las zonas urbanas que en las rurales, y más frecuente en los negros que en los blancos. La incidencia se ha calculado entre 0,4 y 2,5 % anual. La mortalidad por certificado de defunción es de 8,1 por 100 000. Utilizando otros criterios llega a ser de 76 por 100 000. Se calcula entonces entre 8 000 a 9 000 muertes anuales atribuibles a la hipertensión arterial. Del 66 al 75 % de los casos de trombosis cerebral tiene hipertensión arterial. El 90 % de las hemorragias intracraneales no traumáticas corresponden a la hipertensión arterial.

- 56.3)- Clasificación.



-Variación de presión en el [ventrículo izquierdo](#) (línea azul) y la [aorta](#) (línea roja) en dos [ciclos cardíacos](#) («latidos del corazón»), que muestra la definición de presión arterial sistólica y diastólica.

-La [presión arterial](#) se expresa con dos medidas, la presión arterial sistólica y diastólica, como por ejemplo 120/80 mmHg. La presión arterial sistólica (la primera cifra) es la presión sanguínea en las [arterias](#) durante la [sístole ventricular](#), cuando la [sangre](#) es expulsada desde el [corazón](#) a las arterias; la presión arterial diastólica (el número inferior) es la presión en la [diástole](#), cuando el corazón se relaja y la presión arterial cae.

- Las guías clínicas del manejo de la hipertensión arterial clasifican la hipertensión en fases o estadios (ver tabla), que tendrán distinto pronóstico y tratamiento. Estas clasificaciones se obtienen haciendo la media de las lecturas de la presión arterial del paciente en reposo tomadas en dos o más visitas. La hipertensión es un [factor de riesgo](#) cardiovascular; el tratamiento antihipertensivo irá enfocado a reducir el riesgo cardiovascular global, por lo tanto, al instaurar el tratamiento se tendrán en cuenta, además de las cifras de presión arterial, la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular, como [enfermedad renal](#) o cardiovascular establecida, [diabetes](#) o [síndrome metabólico](#).¹²¹³

-Actualmente la clasificación de la [AHA](#) (American Heart Association: Asociación Estadounidense del Corazón) en conjunto con el [ACC](#) (American College of Cardiology: Colegio Americano de Cardiología) se ha actualizado y desde 2017 publicó las guías para la detección, prevención, gestión y tratamiento de la hipertensión arterial. En donde algunos aspectos a tener en cuenta son:

- La presión arterial alta se define ahora como lecturas de 130 mmHg y superiores para la medición de la presión arterial sistólica, o lecturas de 80 y superiores para la medición diastólica. Esto es un cambio de la antigua definición de 140/90 y superior, que refleja las complicaciones que pueden producirse en esos números más bajos.¹⁴
- En la primera actualización de las completas guías de Estados Unidos sobre la detección y el tratamiento de la presión arterial desde 2003, se elimina la categoría de prehipertensión.¹⁵
- Si bien habrá cerca de un 14 por ciento más de personas que serán diagnosticadas con presión arterial alta y que recibirán asesoramiento sobre cambios en los hábitos de vida, solo habrá un ligero aumento en las personas a las que se les recetará medicamentos.¹⁶
- Al reducir la definición de hipertensión arterial, las guías recomiendan una intervención temprana para prevenir aumentos adicionales en la presión arterial y las complicaciones de la hipertensión.¹⁷

- A continuación se muestran una lista de las clasificaciones según las distintas guías:

-Clasificación de la PA medida en consulta según las distintas guías :

Según AHA (2003) ¹⁸	Según ESC (2007) ¹²¹³	Según NICE en consulta (2011) ¹⁹	Según AHA/ACC (2017) ²⁰	Presión sistólica		Presión diastólica	
				mmHg	kPa	mmHg	kPa
Normal	Óptima	Normal	Normal	<120	<15.9	y <80	<10.6
	Normal		Elevada	120–129	15.9–17.1	o <80	<10.6
	Normal-alta		HTA estadio 1	130–139	17.3–18.5	o 80–89	10.6–11.8
HTA estadio 1	HTA grado 1	HTA estadio 1	HTA estadio 2	>140	>18.6	o >90	>11.9
HTA estadio 2	HTA grado 2	HTA estadio 2	(desaparece estadio 3)	160–179	21.3–23.8	o 100–109	13.3–14.5
	HTA grado 3	HTA grave	Crisis hipertensiva	≥180	≥23.9	o ≥120	≥15.9
Hipertensión sistólica aislada				≥140	≥18.7	y <90	<11.9

- Clasificación de la PA medida por AMPA o MAPA, según NICE (2011).¹⁹:

Estadio	Sistólica (mm _{Hg}).	Diastólica (mm _{Hg}).
HTA estadio 1	140-159	o 85-99
HTA estadio 2	160-179	o 95-109

- La presión arterial medida en consulta puede ser mayor a la presión arterial que una persona tiene normalmente, fenómeno que se conoce como [hipertensión de bata blanca](#).²¹ Las guías NCGC-127 del [National Institute for Health and Clinical Excellence](#) (NICE) británico,¹⁹ del 2011 tienen en cuenta este fenómeno e incluyen las cifras de la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) y de la [automedida de la presión arterial \(AMPA\)](#) por encima de las cuales consideran a la población hipertensa.

- El JNC 7 (*The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*)²² definió como [prehipertensión](#) a la presión arterial comprendida entre 120/80 mm_{Hg} y 139/89 mm_{Hg}. La prehipertensión no es una enfermedad, sino una categoría que permite identificar personas con alto riesgo de desarrollar hipertensión. Esta cifra puede variar de acuerdo al sexo y edad del paciente.

- La hipertensión sistólica aislada se refiere a la presencia de una presión sistólica elevada conjuntamente con una presión diastólica normal, una situación frecuente en las personas de edad avanzada.

- La hipertensión se clasifica como resistente o refractaria en sujetos tratados con al menos 3 fármacos antihipertensivos a dosis plenas, uno de ellos diurético, con un adecuado cumplimiento de la medicación antihipertensiva, es decir si la medicina convencional no reduce la presión arterial a niveles normales.²² En Estados Unidos²³ y el Reino Unido²⁴ se han publicado sendas guías para el tratamiento de la hipertensión resistente.

- La [hipertensión al ejercicio](#) es una elevación excesiva de la presión arterial durante el [ejercicio](#).²⁵²⁶²⁷ El rango considerado normal durante el ejercicio para los valores sistólicos es entre 200 y 230 mm_{Hg}.²⁸ La hipertensión al ejercicio puede indicar que el individuo tiene riesgo de desarrollar posteriormente hipertensión en reposo.²⁷²⁸

- La lectura de la tensión sistólica tiene predominio sobre la diastólica después de los 50 años, siendo al revés previo a esa edad. Antes de los 50 años de edad la presión arterial diastólica es un factor de riesgo de cardiopatía, mientras que la presión arterial sistólica lo es después de los 50 años de edad.¹⁸

- 56.3.1)- Clasificación de la Hipertensión Sistémica Según su Causa.

- Hipertensión sistémica esencial. Corresponde a la inmensa mayoría de los casos.
- Hipertensión sistémica secundaria.³ Puede obedecer a múltiples causas que representan en conjunto un pequeño porcentaje del total.
 - De causa endocrinológica.
 1. [Hipertiroidismo](#)
 2. [Hipotiroidismo](#) (mixedema).
 3. [Feocromocitoma](#)
 4. Hiperfunción de la [corteza suprarrenal](#): [síndrome de Cushing](#), [hiperaldosteronismo](#) primario ([Síndrome de Conn](#)), hiperplasia congénita adrenal, ingestión excesiva de [regaliz](#).
 5. Hormonas exógenas: [glucocorticoides](#), [estrógeno](#) (incluyendo el inducido por el embarazo y los contraceptivos orales), alimentos que contengan [simpaticomiméticos](#) y [tiramina](#), inhibidores de la [monoamino oxidasa](#)
 6. [Acromegalia](#)
 7. Hipertensión arterial del embarazo.

- De causa parenquimatosa renal: todas las nefropatías parenquimatosas y tubulointersticiales en fase terminal.
 - 1. [Glomerulonefritis](#) aguda
 - 2. Enfermedad renal crónica
 - 3. [Enfermedad poliquística renal](#)
 - 4. Tumores productores de [renina](#).
- De causa renovascular.
 - 1. Intrínsecas a la arteria renal
 - 2. Aterosclerosis de la arteria renal
 - 3. Masas extrínsecas compresivas de la arteria renal
 - 4. Fibrodisplasia de la arteria renal.
- De causa aórtica (vascular).
 - 1. [Coartación aórtica](#)
 - 2. [Poliarteritis nodosa](#)
 - 3. Aumento del volumen intravascular
 - 4. Aumento del [gasto cardíaco](#)
 - 5. Rigidez de la aorta.
- De causa neurogénica.
 - 1. Enfermedades bulbares y medulares.
 - 2. Psicogénica: [Hipertensión de bata blanca](#)²⁹
 - 3. [Traumatismo](#) craneoencefálico o de [médula espinal](#)
 - 4. [Hipertensión intracraneal](#)
 - 5. Tumores encefálicos
 - 6. [Apnea del sueño](#)
- [Esclerodermia](#)
- [Enfermedad de Takayasu-Onishi](#)
- Hipertensión secundaria a coartación aórtica
- Hipertensión arterial secundaria a endocrinopatías
 - [Acromegalia](#)
 - [Hipercalcemia](#)
 - Deficiencia de 11-hidroxilasa
 - Deficiencia de 17-hidroxilasa
 - [Síndrome de Geller](#). Mutación del gen receptor de [mineralocorticoide](#).
- Hipertensión asociada a enfermedades del sistema nervioso central.
 - [Disautonomía](#)
 - [Síndrome de Guillain-Barré](#)
 - 1. [Porfiria](#) aguda

- 56.4)- Etiología.

- Algunos de los factores ambientales que contribuyen al desarrollo de la hipertensión arterial incluyen: la [obesidad](#), el [consumo de alcohol](#), las circunstancias de nacimiento, y las profesiones estresantes. Se ha notado que en sociedades económicamente prósperas, estos factores aumentan la incidencia de hipertensión con la edad.

- 56.4.1)- Sodio.

:- [Sal \(condimento\)](#) .

-El consumo excesivo de sal induce y mantiene la hipertensión arterial. La hipertensión sensible a la sal es el tipo más frecuente de hipertensión primaria. La hipertensión sensible a la sal consiste en un incremento exagerado en la presión inducido por el consumo de sal. ³⁰³¹

-Aproximadamente un tercio de la población normotensa y dos tercios de la hipertensa son sensibles a la sal.³².

- En esa parte de la población, al aumentar la ingesta de sal se aumenta la [presión osmótica](#) sanguínea al retenerse agua, aumentando la presión sanguínea.

- 56.4.2)- Renina.

- Se ha observado que la [renina](#), secretada por el riñón y asociada a la [aldosterona](#), tiende a tener un rango de actividades más amplio en los pacientes hipertensos. Sin embargo, la hipertensión arterial asociada a un bajo nivel de renina es frecuente en personas con ascendencia [negra](#), lo cual probablemente explique la razón por la que los [medicamentos](#) que inhiben el sistema renina-angiotensina, son menos eficaces en ese grupo de población.

- 56.4.3)- Resistencia a la Insulina.

- En individuos normotensos, la [insulina](#) estimula la actividad del [sistema nervioso simpático](#), sin elevar la presión arterial. Sin embargo, en pacientes con condiciones patológicas de base, como el [síndrome metabólico](#), la aumentada actividad simpática, puede sobreponerse a los efectos vasodilatadores de la insulina. Esta resistencia a la insulina ha sido propuesta como uno de los causantes del aumento en la presión arterial, en ciertos pacientes con enfermedades metabólicas.

- 56.4.4)- Diabetes.

-Los pacientes [diabéticos](#) tienen, en promedio, una presión arterial más elevada, que el resto de la población.

- 56.4.5)- Peso.

-Existe una fuerte correlación entre el [índice de masa corporal](#) y la presión.

-A la inversa, un régimen hipocalórico en un obeso hipertenso, está acompañado de una baja de la presión.

- 56.4.6)- Apnea Durante el Sueño.

-.: [Síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño](#) .

-La apnea del sueño es un trastorno común, y una posible causa de hipertensión arterial.³³.

- El tratamiento de este trastorno por medio de presión aérea positiva continua u otros manejos, mejora la hipertensión esencial.

- 56.4.7)- Genética.

- La hipertensión arterial es uno de los trastornos más complejos con un componente genético asociado a la aparición de la enfermedad. Se han estudiado a más de 50 genes, que podrían estar involucrados con la hipertensión.

- Recientemente se han localizado 12 nuevos genes, en los que se han visto variaciones relacionadas con diversos fenotipos relativos a la hipertensión arterial.

- Además, se han encontrado 35 [SNP](#), que aparecen enriquecidos por variantes asociadas a: [adiposidad](#), [diabetes mellitus tipo 2](#), [enfermedad coronaria](#) y función renal, publicadas anteriormente en [estudios de asociación de genoma completo](#); lo que evidenciaría que los genes relacionados con la presión arterial, participan en la actividad cardiovascular.³⁴.

- 56.4.8)- Edad.

- Al transcurrir los años y según los aspectos de la enfermedad, el número de fibras de [colágeno](#), en las paredes arteriales aumenta, haciendo que los vasos sanguíneos se vuelvan más rígidos. Al reducirse así la elasticidad, el área seccional del vaso se reduce, creando resistencia al flujo sanguíneo, y como consecuencia compensadora, se aumenta la presión arterial.

-Se ha indicado que pacientes con más años de trabajar en una institución, o que ocupan altos puestos, son más propensos a presentar hipertensión. Pero eso es resultado de la edad: los más viejos tienen más tiempo de trabajar, y alcanzan niveles de jefatura por su experiencia.⁶.

- 56.5)- Patogenia.

- La presión arterial es producto del [gasto cardíaco](#) y la [resistencia vascular](#) sistémica.³⁵.

- Por lo tanto, los factores determinantes de la presión arterial, son factores que afectan al gasto cardíaco y a la fisiología y estructura de las arteriolas. Por ejemplo, el aumento de la [viscosidad](#) de la sangre, tiene efectos significativos sobre el trabajo necesario para bombear una cantidad dada de sangre, y puede dar lugar a un aumento persistente de la presión arterial.³⁶.

- Las condiciones de maleabilidad de la pared de los vasos sanguíneos : componentes pulsátiles, afectan la velocidad del [flujo sanguíneo](#), por lo que también tienen una potencial relevancia, en lo que respecta a la regulación de la presión arterial.

- Además, los cambios en el espesor de las paredes vasculares, afectan a la amplificación de la resistencia vascular periférica en pacientes hipertensos, lo que conlleva a reflexión de ondas en dirección a la [aorta](#), y opuestas al flujo sanguíneo, aumentando la presión arterial sistólica.

- El volumen de sangre circulante es regulada por el Sodio, desde el sistema renal y el manejo del agua, un fenómeno que juega un papel especialmente importante, en la hipertensión sensible a las concentraciones de Sodio sanguíneas.

-La mayoría de los mecanismos asociados a la [hipertensión secundaria](#), son generalmente evidentes y se entienden bien. Sin embargo, aquellos relacionados con la hipertensión esencial : primaria, son mucho menos comprendidos.

- Lo que se sabe, es que el gasto cardíaco se eleva a principio del curso natural de la enfermedad, con una resistencia periférica total (RPT) normal. Con el tiempo, disminuye el gasto cardíaco, hasta niveles normales, pero se incrementa la RPT.

- Tres teorías han sido propuestas para explicar este fenómeno:

1. La incapacidad de los riñones para excretar [sodio](#), resultando en la aparición de factores que excretan [sodio](#), tales como la secreción del [péptido natriurético auricular](#) para promover la excreción de sal, con el efecto secundario de aumento de la resistencia periférica total.⁵.
2. Un sistema renina-angiotensina-aldoesterona hiperactivo, que conlleva a una [vasoconstricción](#), y la consecuente retención de sodio y agua. El aumento reflejo del volumen sanguíneo, conduce a la hipertensión arterial.³⁷.
3. La hiperactividad del [sistema nervioso simpático](#), dando lugar a niveles elevados de [estrés](#).³⁸.

- También se sabe que la hipertensión es altamente heredable y poligénicas : causadas por más de un gen, y varios genes candidatos, se han postulado como causa de esta enfermedad.

-Recientemente, el trabajo relacionado con la asociación entre la hipertensión esencial y el daño sostenido al [endotelio](#), ha ganado favor entre los científicos enfocados en la

hipertensión. Sin embargo, no está del todo claro, si los cambios endoteliales preceden al desarrollo de la hipertensión, o si tales cambios se deben principalmente a una persistente presión arterial elevada.

- 56.6)- Lesiones A Órganos.

- Los órganos cuya estructura y función se ven alterados a consecuencia de la hipertensión arterial ,no tratada o no controlada, se denominan «órganos diana», e incluyen: el [sistema nervioso central](#), las [arterias](#) periféricas, el [corazón](#) y los [riñones](#), principalmente.

- La asociación entre la presión arterial y el riesgo de: [cardiopatías](#), [infarto agudo de miocardio](#), [derrame cerebral](#) y enfermedades renales, es independiente de otros factores de riesgo.

- Por ejemplo, en individuos comprendidos entre las edades de 40 y 70 años de edad, cuando la presión arterial se encuentra entre 115/75 a 185/115 mm_{Hg}, cada incremento de 20 mm_{Hg} en la presión sistólica, o de 10 mm_{Hg} en presión [diastólica](#), duplica el riesgo de aparición de alguna de estas enfermedades.¹⁸ :

- 56.6.1)- Ojo.

- [Retinopatía hipertensiva](#): vasoespasmo, aumento del brillo arterial, cruces arterio-venosos patológicos : signo de Gunn, hemorragias, exudados, papiledema y [trombosis retinianas venosas](#).

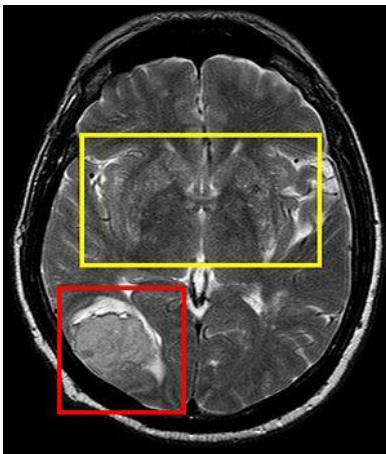
- 56.6.2)- Sistema Nervioso Central.

:- [Escala ABCD²](#).

- La hipertensión arterial persistente puede causar: un [accidente cerebrovascular](#) trombótico o embólico, [infartos lacunares](#) o un [accidente cerebrovascular hemorrágico](#) con [hematoma](#) intracerebral, entre otros.

- Tanto la presión sistólica y diastólica elevadas, son perjudiciales; una presión diastólica de más de 100 mm_{Hg} y una presión sistólica de más de 160 mm_{Hg} han dado lugar a una [incidencia](#) significativa de [enfermedades cerebrovasculares](#).

- Otras manifestaciones de la hipertensión, incluyen: la [encefalopatía hipertensiva](#), [lesiones microvasculares cerebral](#) y la [demencia](#) de origen vascular, como consecuencia de múltiples infartos del sistema nervioso central.⁵ .



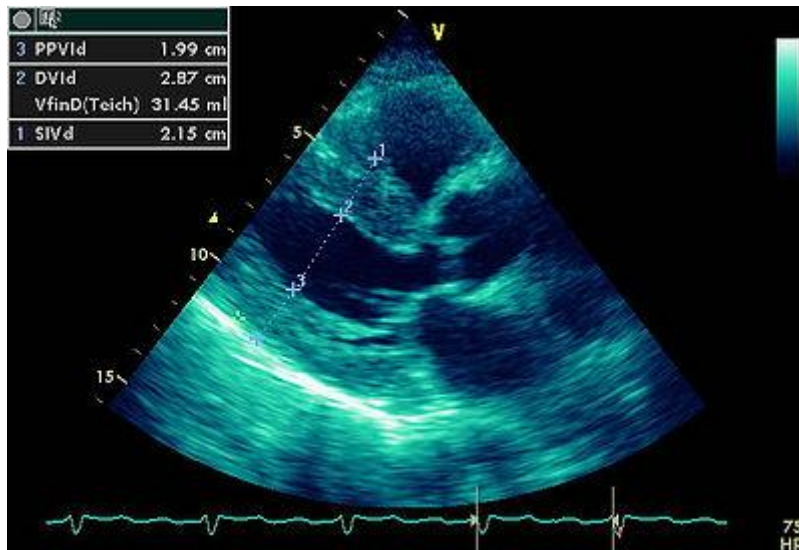
- [Hematoma](#) parietooccipital secundario a crisis hipertensiva.

- 56.6.3)-Arterias Periféricas.

- [Disfunción Endotelial](#) crónica, con vasoconstricción inapropiada, liberación de especies reactivas de [oxígeno](#), [inflamación](#), aumento de actividad protrombótica y reducción de la [fibrinólisis](#).
- Remodelado parietal y estrechamiento luminal, a expensas de redistribución de [músculo liso](#) de la túnica media arterial.
- [Arterioloesclerosis](#) : con engrosamiento de la túnica media (de Monckeberg).
- [Ateroesclerosis](#) progresiva de grandes vasos, en especial de vasos cerebrales, aorta, coronarias y arterias de los miembros inferiores, generando hipoperfusión crónica subclínica o sintomática.
- Aneurismas, complicados eventualmente con disección o ruptura, especialmente a nivel de aorta torácica.

- 56.6.4)- Corazón.

- [Hipertrofia ventricular izquierda](#): en inicio hay engrosamiento parietal sin incremento de la masa ventricular total : remodelado concéntrico; luego se desarrolla franca hipertrofia concéntrica, que podría llegar a fase dilatada :hipertrofia excéntrica.
- [Fibrosis](#) miocárdica, como parte del proceso de hipertrofia, con deterioro de la distensibilidad parietal y de las propiedades viscoelásticas del miocardio contráctil.
- Isquemia microvascular coronaria, principalmente por rarefacción de la red capilar y disfunción endotelial de los vasos remanentes.
- [Síndrome coronario agudo](#): [angina inestable](#) o [infarto](#) sin onda Q (también conocido como infarto sin elevación de segmento S-T).
- [Infarto agudo miocárdico](#).
- Disfunción diastólica ventricular izquierda, a consecuencia de isquemia, hipertrofia y fibrosis ventricular, que conducen a anomalías regionales y globales de la relajación y, en fases más avanzadas, de la distensibilidad.
- Disfunción sistólica ventricular izquierda, con caída de la fracción de eyección ventricular izquierda : FE, el porcentaje de toda la sangre que, habiendo llenado el [ventrículo](#) en [diástole](#), es bombeada de manera efectiva fuera de la cavidad.
- [Insuficiencia cardíaca congestiva](#) (ICC) global; como consecuencia de la falla ventricular izquierda, donde hay además compromiso secundario del hemicardio derecho, con dilatación de cámaras e hipertensión arterial pulmonar secundaria.
- Valvulopatías calcíficas degenerativas de hemicardio izquierdo, en especial de las válvulas mitral : insuficiencia, y aórtica : estenosis o insuficiencia.
- [Fibrilación auricular](#) : arritmia supra-ventricular.
- Arritmias ventriculares, como consecuencia de micro-reentrada por fibrosis, lesión o isquemia.



- **Ecocardiograma** de paciente con hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo (Eje largo paraesternal).

- 56.6.5)- Riñones.

- **Microalbuminuria**, marcador temprano de nefropatía y factor independiente de riesgo de morbimortalidad cardiovascular.
- Fibrosis tubulointersticial del parénquima renal.
- Glomeruloesclerosis focal y difusa con pérdida de nefronas, como consecuencia de hipertensión intraglomerular crónica.
- Isquemia renal crónica debida a aterosclerosis acelerada de las arterias renales.
- Infarto renal, por ateromatosis de arterias renales o **embolia**.
- Reducción de la tasa de filtrado glomerular, por la pérdida de masa de nefronas funcionales, proceso progresivo que se ve acelerado en hipertensos, y más aún en presencia de **diabetes mellitus**.
- **Insuficiencia renal crónica** como evento terminal.

- 56.7)- Diagnóstico.

- 56.7.1)- Anamnesis.

- La **historia clínica** del paciente hipertenso, debe ser recolectada al detalle y enriquecerse con información provista por parientes cercanos, o por otros médicos o personal paramédico, que lo hayan atendido en el pasado, si aplica.

- La hipertensión es la enfermedad asintomática por excelencia, tanto es así, que se la ha llamado «la asesina silenciosa»; por lo que no resultaría extraño, que no se recolecten muchos síntomas en la historia, o que estos síntomas sean poco específicos : **dolor de cabeza**, **mareo** y trastornos visuales, por ejemplo.

- Una vez bien definido el motivo de consulta y habiéndose documentado los datos relevantes de la presente enfermedad, debe hacerse énfasis, desde la primera consulta sobre los siguientes datos:

- Factores de riesgo cardiovascular, tradicionales y no tradicionales;
- Antecedentes familiares de enfermedad, en especial si ha habido muertes de causa cardíaca en consanguíneos menores de 50 años : de primer grado: padres, hermanos, hijos;

- Condición socioeconómica, cultural y laboral, estatus familiar, acceso a sistemas de [salud](#), [nivel de educación](#), factores ambientales o situacionales causantes de [estrés](#);
- Listado exhaustivo de [comorbilidades](#) : generalmente interrogando antecedentes por sistemas;
- Hábitos higiénico-dietéticos: [café](#), [té](#), [bebidas carbonatadas](#), [alcohol](#), [tabaco](#), [sodio](#), [alimentación](#), [actividad física](#);
- Alto nivel de glicemia y alto consumo de glucosa : si la persona tiene [Diabetes](#);
- Exposición a fármacos que puedan causar hipertensión : [efedrina](#), [metilfenidato](#), [ergotaminas](#), entre otras;
- Alergias e intolerancias;
- Síntomas Cardiovasculares : [disnea](#), [ortopnea](#), [disnea paroxística nocturna](#), [precordialgia](#), [palpitaciones](#), [síncope](#), [edema](#), [claudicación intermitente](#); o inespecíficos : [cefalea](#), [mareo](#), [acúfenos](#), trastornos visuales, deterioro cognitivo, [fatiga](#), cambios del estado de ánimo, [disfunción eréctil](#), por ejemplo;
- Eventos previos cardiovasculares: isquemia cerebral transitoria, accidentes cerebrovasculares, [angina de pecho](#), [infarto de miocardio](#), [insuficiencia cardíaca congestiva](#), [insuficiencia renal](#) crónica entre otros;
- Procedimientos quirúrgicos previos o planeados.

- Esta información es vital para la valoración global de riesgo cardiovascular de cada paciente hipertenso. Cada elemento de riesgo o diagnóstico clínico, resuelto o no : tratado o no tratado; cada síntoma, cada antecedente, debería ser incluido en una lista de problemas.
- Esto ayudará a planear el tratamiento global, sin olvidar puntos importantes.

- 56.7.2)- Procedimientos Para la Medición Correcta de la Presión Arterial.

- La toma de la presión arterial en pacientes de alto riesgo, debe efectuarse de manera correcta, con la finalidad de evadir los [falsos negativos](#) e incluso falsos positivos:

- El individuo debe estar, preferentemente sentado, con la espalda recostada contra el respaldo, y el miembro superior deberá reposar sobre la superficie del escritorio, el antebrazo en [pronación](#), a la altura del corazón; las plantas de los pies deben estar apoyadas sobre el suelo, sin cruzar las piernas.
- Después de algunos minutos de reposo : preferentemente 5 minutos, quizás durante o al final del interrogatorio, se coloca un manguito de tamaño apropiado : que cubra 2/3 de la longitud del brazo, y en buenas condiciones en la parte media del brazo del paciente; no debe haber ropa entre la piel y el manguito, que deberá estar bien ajustado, pero no tanto, que impida la introducción del dedo meñique entre el mismo y la piel. Si al arremangar la camisa o la blusa, la tela comprime el miembro, deberá mejor retirarse la ropa y pedir al paciente que se vista con una bata para examen físico. Precaución: en algunos pacientes no puede emplearse alguno de los brazos para la toma de presión: amputación, historia de cirugía radical en axila, o presencia de una fístula arteriovenosa, por ejemplo.
- Aunque en la actualidad ,se dispone de diversos medios diagnósticos : como los esfigmomanómetros aneroides, debe emplearse un tensiómetro de columna de mercurio, que deberá ser revisado y calibrado periódicamente. La base del tensiómetro y el centro del manguito, deberán estar a la altura del corazón del paciente, para evitar errores en la medición. Si se dispone solo de [esfigmomanómetro](#), debe verificarse que esté bien calibrado. Debe disponerse de por lo menos tres tallas de manguitos, incluyendo uno para pacientes obesos y otro pediátrico, que podría ser útil en personas muy ancianas, con gran atrofia muscular o escaso panículo adiposo.

- El procedimiento de la toma de cifras tensionales no debe ser incómodo ni doloroso. Se infla el manguito por lo menos 20-30 mm_{Hg} más arriba de la presión necesaria para que desaparezca el pulso de la muñeca o del codo, o hasta que se haya superado una presión de 220 mm_{Hg}. Luego, aplicando el [estetoscopio](#) sobre la [arteria braquial](#), se desinfla con lentitud hasta que sean audibles, por primera vez los [ruidos de Korotkoff](#) (presión sistólica). La desaparición precoz de los ruidos y su ulterior reaparición, el llamado *gap* o brecha auscultatoria, es frecuente en personas de edad avanzada, por lo que se deberá seguir desinflando el manguito con lentitud, hasta que no haya duda del cese definitivo de los ruidos (fase V de Korotkoff, presión diastólica). En algunos pacientes los ruidos nunca desaparecen, por lo que se medirá la presión diastólica, cuando cambien de intensidad (Fase IV). En todo momento los ojos del observador, deberán estar al nivel de la columna de mercurio, para evitar errores de apreciación.
- Al desinflar el manguito, es de crítica importancia, que el miembro del paciente se encuentre inmóvil.
- En la primera consulta, sería ideal tomar la presión en ambos brazos y dejar definido en cuál de ellos se encuentra más elevada, haciéndolo constar en el expediente, pues las mediciones deberían seguirse realizando en ese mismo brazo. La medición de la PA con el paciente de pie, es muy aconsejable en el adulto mayor, deberá dejarse al paciente de pie por lo menos durante 1 minuto, antes de hacer la medición.
- Si se hacen tomas sucesivas, como es aconsejable, e incluso, se puede hacer una medición final, antes que el paciente abandone el consultorio, deberá dejarse un intervalo de por lo menos un minuto, entre medida y medida.
- Las cifras de presión no deberán redondearse. Con buena técnica puede registrarse la presión con un nivel de exactitud de 2 mm_{Hg}.
- Todos los conceptos arriba explicados corresponden también a los tensiómetros electrónicos disponibles en el mercado. Se deben buscar marcas certificadas por la [FDA](#) (Food and Drugs Administration: Administración de Alimentos y Medicamentos) de los [EE. UU.](#), u otras instituciones nacionales, preferentemente con manguito braquial. El médico debe enseñar personalmente a sus pacientes, el uso de estos aparatos, y la secuencia correcta de procedimientos, para que las mediciones domiciliarias sean confiables. Se estima, que las cifras de presión en el hogar, son en promedio 5 mm_{Hg} menores que en el consultorio, tanto para la presión sistólica como para la diastólica.

- 56.7.3)- Exploración Física.

- Algunas de las exploraciones que pueden realizarse para la evaluación de paciente con hipertensión arterial, son las siguientes:

- Inspección del aspecto general, en especial de la facies, color de tegumentos, hábito corporal, estado anímico, nivel de [conciencia](#) y [orientación](#);
- [Antropometría](#): peso, talla, [índice de masa corporal](#) (IMC), perímetro de cintura (PC, medir a la altura de las [crestas ilíacas](#)) y relación cintura/cadera (RCC);
- Medición del pulso y de la presión arterial, en posición sentada y después de 5 minutos de reposo en varias ocasiones. Se considera a la [media aritmética](#) o a la [mediana](#) de dichas cifras, como el valor representativo para la visita.
 - Es necesario medir la presión en ambos brazos, registrar el valor más elevado y anotar en el expediente a qué brazo corresponde, para medirla en ese miembro a futuro. Los procedimientos para la medición correcta se discutieron previamente. Se recomienda la toma de presión en posición de pie si se trata de pacientes adultos mayores para descartar [ortostatismo](#), o en caso que se sospeche [disautonomía](#) (diabéticos crónicos, por ejemplo).

- **Fondo de Ojo:** Tener en cuenta la clasificación de Keith-Wagener de retinopatía hipertensiva, si aplica, aunque los oftalmólogos no la aplican; se buscarán aumento del brillo arterial, cruces arteriovenosos patológicos ([signo de Gunn](#)), pérdida de la relación venoarterial, exudados, hemorragias y anomalías de disco óptico y [retina](#) periférica. Debe recordarse, que los signos de la retinopatía hipertensiva incipiente (cambios en la relación arteriovenosa, por ejemplo) son inespecíficos, a excepción de las hemorragias y exudados. Cada vez es menos frecuente ver papiledema en clínica.
- Cuello: Inspección de venas yugulares, palpación y auscultación de arterias carótidas, valoración de la [glándula tiroides](#);
- Exploración cardiopulmonar exhaustiva, describiendo aspecto y expansión del [tórax](#), ventilación pulmonar, punto de máximo impulso (PMI) del corazón, frémitos y ruidos cardíacos, tanto los normales como los accesorios o patológicos;
- Abdomen: panículo adiposo, presencia de pulsaciones visibles, circulación venosa complementaria, visceromegalias, tumores;
- Exploración de los pulsos periféricos : amplitud, onda de pulso, simetría, del llenado capilar, temperatura de zonas acrales, redes venosas periféricas;
- Exploración neurológica básica, que debería ser exhaustiva, en caso de lesión previa o actual del sistema nervioso central o periférico: pupilas, movimientos oculares, simetría facial, audición, equilibrio, coordinación, lengua y paladar blando, fuerza de los miembros, sensibilidad, [reflejos osteotendinosos](#) y musculocutáneos, normales o patológicos.

- 56.7.4)- Exámenes de Laboratorio.

- Se recomiendan los siguientes estudios de [laboratorio](#) básicos, para todo paciente hipertenso:

- **Hematocrito** o **hemoglobina**: No es necesario realizar un [hemograma](#) completo, si solo se estudia la hipertensión arterial.
- **Creatinina** sérica : [nitrógeno ureico](#) en sangre es opcional, pero es necesario en caso de insuficiencia cardíaca aguda.
- **Potasio** sérico , algunos expertos piden también sodio sérico, para la detección de [hiponatremia](#), si la clínica la sugiere.
- **Glucemia** en ayunas y 2 horas posprandial (después de comer). Un test de tolerancia oral a la glucosa (TTG) podría ser necesario.
- Perfil lipídico: [Colesterol](#) total/HDL y [triglicéridos](#) (ayuno de 12-14 h), el colesterol LDL puede calcularse por la [fórmula de Friedewald](#) ,si los triglicéridos son inferiores a 400 mg%: $[(CT - C-HDL) - TG/5]$.
- **Ácido úrico** : en especial si se trata de paciente varón o mujeres embarazadas.
- Examen general de orina.
- **Microalbúmina** en orina , si el examen general de orina no muestra [proteinuria](#) y se sospecha lesión renal por la cantidad y el tipo de factores de riesgo presentes (diabetes mellitus, por ejemplo).

- Otras pruebas de laboratorio deberán indicarse en situaciones especiales.

- 56.7.5)- Estudios Adicionales.

-Algunos procedimientos de diagnóstico de gabinete, son útiles para el estudio de todo hipertenso. Se busca confirmar el diagnóstico, descartar causas secundarias y determinar la presencia , o hacer seguimiento, de lesiones de órgano blanco y de su grado de gravedad.

- [Electrocardiograma](#). Fundamental para el diagnóstico de hipertrofia ventricular izquierda, evaluación de [arritmias](#), presencia de zonas de necrosis, corrientes de isquemia o lesión, diagnóstico de trastornos electrolíticos.
- Radiografía posteroanterior del tórax; podrán indicarse radiografías laterales en caso necesario. Se valoran silueta cardíaca, aorta, hilos pulmonares, [mediastino](#), tórax óseo y el parénquima pulmonar.
- [Ergometría](#) o test de electrocardiograma de esfuerzo. Ayuda a valorar la condición física, la respuesta presora al ejercicio en pacientes ya tratados y la presencia o ausencia de isquemia o arritmias inducibles. No es un estudio de primer nivel de atención, pero tiene aplicación en ciertos pacientes y debe ser tenido en cuenta si hay un elevado riesgo coronario o en presencia de angina de pecho con ejercicio.
- Monitorización ambulatoria de presión arterial de 24 horas. Es un recurso a menudo subutilizado.
- [Ecocardiograma dúplex-color](#). Estudio no invasivo de altísimo rendimiento diagnóstico. No es un estudio de primer nivel, porque requiere de equipo sofisticado y personal altamente entrenado, por lo que su costo es relativamente alto. No se recomienda la ecocardiografía de rutina, en pacientes con hipertensión sin síntomas o evidencia clínica de daño orgánico cardíaco.

-Otros procedimientos : dúplex de arterias renales, [monitorización de Holter](#), estudios de función autonómica, pruebas de mecánica vascular o función endotelial, estudios de [medicina nuclear](#), tomografía axial computarizada, resonancia magnética nuclear, podrían ser necesarios en ciertos pacientes, pero no se consideran obligatorios, para los niveles básicos de atención. Se deberá valorar, al indicarlos, la relación costo/beneficio para cada individuo en particular, independientemente de los recursos disponibles.

- 56.8)- Tratamiento.

:- [Tratamiento de la hipertensión arterial](#).

-El tratamiento de la hipertensión arterial está asociado a una reducción de la incidencia de: [derrame cerebral](#) de un 35-40%, de [infarto agudo de miocardio](#) entre 20-25% y de [insuficiencia cardíaca](#) en más de un 50%.¹⁸ .

-La literatura afirma que la adherencia al tratamiento, define el éxito terapéutico, y que a su vez, la adherencia depende del sexo, la educación, el ambiente y la relación con el médico.

- Sin embargo, realmente no se ha encontrado ninguna de esas relaciones, lo que hace urgente estudios más rigurosos³⁹ :

-Se indica tratamiento para la hipertensión a:

- pacientes con cifras tensionales diastólicas mayores de 90 mm_{Hg} o sistólica mayores de 140 mm_{Hg} en mediciones repetidas;
- pacientes con una tensión diastólica menor que 89 mm_{Hg} con una tensión sistólica mayor que 160 mm_{Hg};
- pacientes con una tensión diastólica de 85 a 90 mm_{Hg} que tengan [diabetes mellitus](#) o con [arteroesclerosis](#) vascular demostrada.

- Los pacientes prehipertensos o que no califiquen para recibir tratamiento específico, deben ajustar sus hábitos modificables, entre ellos:

- pérdida de peso en pacientes con sobrepeso u [obesidad](#), fundamentalmente con ejercicio y una dieta rica en frutas, vegetales y productos lácteos libres de grasa (véase: [Dieta DASH](#));⁴⁰⁴¹ .
- limitación del consumo de bebidas alcohólicas, a no más de 30 mL de [etanol](#) diarios en varones (es decir, 720 mL [24 oz] de [cerveza](#), 300 mL [10 oz] de [vino](#), 60 mL [2 oz] de [whisky](#)) o 15 mL (0,5 oz) de etanol por día en mujeres o en varones con peso más liviano;⁵

- reducción de la ingesta diaria de [cloruro de sodio](#) (sal común de mesa) a no más de 6 gramos (2,4 gramos de [sodio](#));⁴²⁴³
- El Séptimo Comité sugiere, como línea inicial medicamentosa para la hipertensión, las siguientes estipulaciones:
- pacientes prehipertensos, es decir, con una presión arterial de 120-139/80-89: no se indican medicamentos.
 - hipertensión arterial estadio 1 (140-159/90-99): [diuréticos](#) tipo [tiazida](#) se recomiendan para la mayoría de los pacientes. Los [IECA](#), [ARA-II](#), [beta bloqueantes](#), [bloqueante de los canales de calcio](#) o una combinación de estos puede que sea considerada.
 - hipertensión arterial estadio 2, con una presión arterial mayor de 160/100: combinación de dos [fármacos](#), usualmente un diurético tiazida con un IECA, ARA-II, beta bloqueante o BCC.
- Además del tratamiento medicamentoso, en todos los pacientes (independientemente del estadio) ,se procurará ajustar los hábitos modificables antes señalados.

- 56.9)- Prevención.

-Si bien no es posible eliminar por completo la hipertensión, varias acciones son muy útiles y necesarias para prevenir su aparición y para evitar el empeoramiento de los síntomas:

- Incrementar la [actividad física aeróbica](#); actividades como caminar, bailar, correr, nadar y montar en bicicleta, de 30 a 60 minutos al día y al menos de tres a cinco días por semana. Bien realizados, estos ejercicios pueden llegar a reducir los valores de tensión arterial en personas hipertensas, hasta situar sus valores dentro de la normalidad.⁴⁴
- Mantener un peso corporal dentro de los estándares correspondientes a la edad y la estatura, según el sexo, lo que debe estar acorde con el IMC correspondiente;
- Reducir al mínimo el consumo de alcohol: al día no deben consumirse más de 30 mL de [etanol](#), que equivale a 720 mL (2 latas) de cerveza; 300 mL de vino (dos copas; un vaso lleno contiene 250 mL); 60 mL de whisky (un quinto de vaso), en los varones; en las mujeres, la mitad; reducir el consumo de sodio, consumir una dieta rica en frutas y vegetales.
- Se recomienda una dieta, que se caracteriza por la abundancia de productos frescos de origen vegetal : frutas, verduras, cereales, patatas, frutos secos, baja en productos ricos en azúcares refinados y carnes rojas, consumir aceite de oliva como la principal fuente de grasa, y la ingesta de queso fresco, yogur, pollo y pescado, en cantidades moderadas, lo cual se considera una alimentación ideal para la prevención de las enfermedades cardiovasculares.
- Privarse de todo tipo de [tabaco](#) : cigarro, pipa, habano, etc.).
- Controlar la [glucemia](#) : sobre todo si la persona padece [diabetes](#).

- 56.10)- Véase También.

- [Antihipertensivo](#);
- [Esfigmomanómetro](#);
- [Hipotensión](#);
- [Presión sanguínea](#);

- 56.11)- Referencias.

1. [↑](#) Alcazar, José María; Oliveras, Anna; Orte, Luis María; Jimenez, Sara; Segura, Julián (septiembre de 2016). «[Hipertensión arterial esencial](#)». En Lorenzo, V.; López Gómez, J. M. *Nefrología al Día* (en inglés) (Elsevier).
2. [↑](#) Gabb, Genevieve M.; Mangoni, Arduino A.; Anderson, Craig S.; Cowley, Diane.; Dowden, John S.; Gollidge, Jonathan. (2016). «[Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults — 2016](#)» [Guía clínica para el diagnóstico y manejo de la hipertensión en adultos — 2016]. *Med J Aust* (en inglés) (Melbourne: National Heart Foundation of Australia) 205 (2): 85-89. ISBN 978-1-74345-110-6. doi:10.5694/mja16.00526..
3. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Kumar, MBBS, MD, FRCPath, V.; Abul K. Abbas, MBBS, Nelson Fausto, MD and Jon Aster, MD (2009). «Cap. 11 Hypertensive vascular disease». En Saunders (Elsevier). *Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease* (8th edición). ISBN 978-1-4160-3121-5.
4. [↑](#) Weber, Michael A.; Schiffrin, Ernesto L.; White, William B.; Mann, Samuel; Lindholm, Lars H.; Kenerson, John G. (enero de 2014). «[Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community. A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension](#)» [Guías clínicas para el manejo de la hipertensión arterial en la comunidad. Un comunicado de la sociedad americana de la hipertensión y la sociedad internacional de la hipertensión]. *JCH* (en inglés) (John Wiley & Sons, Inc.) 16 (1): 14-26. doi:10.1111/jch.12237.
5. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c ^d Error en la cita: Etiqueta <ref> no válida; no se ha definido el contenido de las referencias llamadas emedicine
6. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Arce Espinoza, L.; Monge-Nájera, J. (2009): *Hipertensión en el personal de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica*.
7. [↑](#) José F. Guadalajara Boo (jefe de Servicio Clínico del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez). *Programa de actualización continúa para Cardiología*. pp. p8.
8. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Díaz, Mónica (2006): «[¿Cómo comenzar el tratamiento del paciente hipertenso?](#)», artículo publicado en la *Revista Argentina de Cardiología* [online], vol. 74, n.º 3 [citado el 23 de julio de 2010], págs. 191-193. 2006. ISSN 1850-3748.
9. [↑](#) Sigerist, Henry E. (1965). *Große Ärzte*. Múnich (Alemania): J. F. Lehmanns Verlag (5. auflage) (1. auflage 1958). plate 26, pág. 120.
10. [↑](#) «[Hipertensión. ¿Qué es?](#)».
11. [↑](#) Harrison Principios de Medicina Interna 16a edición (2006). «[Capítulo 230. Vasculopatía hipertensiva](#)». *Harrison online en español*. McGraw-Hill.
12. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Mancia G, De Backer G, Dominiczack A, et al. (2007). «[2007 Guidelines for the management of arterial hypertension](#)». *European Heart Journal* (en inglés) (28): 1462-1536. doi:10.1093/eurheartj/ehm236. Archivado desde [el original](#) el 19 de noviembre de 2008.
13. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Mancia G, De Backer G, Dominiczack A, et al. (2007). «[Guías de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial 2007](#)». *Rev Esp Cardiol*. 9 (60): 968.e1-e94. Archivado desde [el original](#) el 16 de enero de 2013.
14. [↑](#) «[Redefinición de la hipertensión arterial por primera vez en 14 años: 130 es el nuevo valor para la presión alta | American Heart Association](#)». *m.newsroom.heart.org* (en inglés).
15. [↑](#) «[Redefinición de la hipertensión arterial por primera vez en 14 años: 130 es el nuevo valor para la presión alta | American Heart Association](#)». *m.newsroom.heart.org* (en inglés)..

16. [↑ «Redefinición de la hipertensión arterial por primera vez en 14 años: 130 es el nuevo valor para la presión alta | American Heart Association».](#)
m.newsroom.heart.org (en inglés).
17. [↑ «Redefinición de la hipertensión arterial por primera vez en 14 años: 130 es el nuevo valor para la presión alta | American Heart Association».](#)
m.newsroom.heart.org (en inglés).
18. [↑ Saltar a: ^{a b c d}](#) Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, *et al.* (diciembre de 2003). «Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure». *Hypertension* 42 (6): 1206-52. PMID 14656957. doi:10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2.
19. [↑ Saltar a: ^{a b c}](#) «Hypertension: clinical management of primary hypertension in adults». National Institute for Health and Clinical Excellence.
20. [↑](#) Whelton, Paul K.; Carey, Robert M.; Aronow, Wilbert S.; Casey, Donald E.; Collins, Karen J.; Dennison Himmelfarb, Cheryl; DePalma, Sondra M.; Gidding, Samuel *et al.* (2018-6). «2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines». *Hypertension (Dallas, Tex.: 1979)* 71 (6): 1269-1324. ISSN 1524-4563. PMID 29133354. doi:10.1161/HYP.0000000000000066.
21. [↑](#) Mancia, G.; Bertinieri, G.; Grassi, G.; Parati, G.; Pomidossi, G.; Ferrari, A.; *et al.* (1983): «Effects of blood-pressure measurements by the doctor on patient's blood pressure and heart rate», artículo publicado en la revista *Lancet*, 2: págs. 695-698; 1983
22. [↑ Saltar a: ^{a b}](#) Chobanian AV *et al* (2003). «The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 Report.». *JAMA* 289: 2560-72. PMID 12748199.
23. [↑](#) Calhoun DA, Jones D, Textor S, *et al.* (junio de 2008). «Resistant hypertension: diagnosis, evaluation, and treatment. A scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research». *Hypertension* 51 (6): 1403-19. PMID 18391085. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.108.189141.
24. [↑](#) «CG34 Hypertension - quick reference guide» (PDF). National Institute for Health and Clinical Excellence. 28 de junio de 2006. Archivado desde [el original](#) el 13 de marzo de 2009..
25. [↑](#) Jetté M, Landry F, Blümchen G (abril de 1987). «Exercise hypertension in healthy normotensive subjects. Implications, evaluation and interpretation». *Herz* 12 (2): 110-8. PMID 3583204.
26. [↑](#) Pickering TG (abril de 1987). «Pathophysiology of exercise hypertension». *Herz* 12 (2): 119-24. PMID 2953661.
27. [↑ Saltar a: ^{a b}](#) Rost R, Heck H (abril de 1987). «[Exercise hypertension--significance from the viewpoint of sports]». *Herz* (en alemán) 12 (2): 125-33. PMID 3583205.
28. [↑ Saltar a: ^{a b}](#) Klaus D (abril de 1987). «[Differential therapy of exercise hypertension]». *Herz* (en alemán) 12 (2): 146-55. PMID 3583208.
29. [↑](#) Mancia G, Bertinieri G, Grassi G, Parati G, Pomidossi G, Ferrari A, *et al.*: «Effects of blood-pressure measurements by the doctor on patient's blood pressure and heart rate», en *Lancet*, 1983; 2: págs. 695-698
30. [↑](#) Ticinesi, Andrea; Nouvenne, Antonio; Maalouf, Naim M; Borghi, Loris; Meschi, Tiziana (2014). «Salt and nephrolithiasis». *Nephrology Dialysis Transplantation*.
31. [↑](#) Alwan, Ala. «Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles Resumen de orientación». *Informe sobre la situación mundial de las*

- enfermedades no transmisibles* (Ginebra: Ediciones de la OMS). «...un consumo elevado de sal es un factor determinante que aumenta el riesgo de padecer hipertensión y enfermedades cardiovasculares.»
32. [↑ http://www.jstage.jst.go.jp/article/jphs/100/5/370/_pdf](http://www.jstage.jst.go.jp/article/jphs/100/5/370/_pdf) A Missing Link Between a High Salt Intake and Blood Pressure Increase: Makoto Katori and Masataka Majima, Department of Pharmacology, Kitasato University School of Medicine, Kitasato, Sagamihara, Kanagawa, Japan February 8, 2006
33. [↑ Silverberg DS, Iaina A and Oksenberg A \(enero de 2002\). «Treating Obstructive Sleep Apnea Improves Essential Hypertension and Quality of Life». *American Family Physicians* 65 \(2\): 229-36. PMID 11820487.](#)
34. [↑ Kato, Norihiro; Loh, Marie; Takeuchi, Fumihiko; Verweij, Niek; Wang, Xu; Zhang, Weihua; Kelly, Tanika N.; Saleheen, Danish *et al.* \(1 de noviembre de 2015\). «Trans-ancestry genome-wide association study identifies 12 genetic loci influencing blood pressure and implicates a role for DNA methylation». *Nature Genetics* 47 \(11\): 1282-1293. ISSN 1546-1718. PMC 4719169. PMID 26390057. doi:10.1038/ng.3405.](#)
35. [↑ Duke, James \(2006\). *Anestesia* \(3ra edición\). Elsevier, España. p. 12. ISBN 8481749419.](#)
36. [↑ Pocock, Gillian \(2005\). *Fisiología Humana: La base de la Medicina* \(2da edición\). Elsevier, España. p. 12. ISBN 8445814796.](#)
37. [↑ Pimenta E, Oparil S \(2009\). «Role of aliskiren in cardio-renal protection and use in hypertensives with multiple risk factors». *Vascular Health and Risk Management* 5 \(1\): 453-63. PMC 2686262. PMID 19475781.](#)
38. [↑ Takahashi H \(agosto de 2008\). «\[Sympathetic hyperactivity in hypertension\]». *Nippon Rinsho. Japanese Journal of Clinical Medicine* \(en japonés\) 66 \(8\): 1495-502. PMID 18700548.](#)
39. [↑ Arce Espinoza, L.; y Monge-Nájera, J. \(2009\): «Género y niveles de adherencia al tratamiento antihipertensivo en el personal de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica», artículo publicado en los Cuadernos de Investigación UNED, volumen 1 \(2\): págs. 163-170.](#)
40. [↑ Svetkey, L. P.; Moore, T. J., DASH Collaborative Research Group y colaboradores: «Angiotensinogen genotype and blood pressure response in the Dietary Approaches to Stop Hypertension \(DASH\) study», artículo en inglés publicado en la revista *Journal of Hypertension*, 19 \(11\): págs. 1949-1956; noviembre de 2001. Último acceso 27 de julio de 2010. PMID 11677359.](#)
41. [↑ «Your guide to lowering your blood pressure with DASH», artículo completo disponible en inglés, publicado en el sitio web de los National Institutes of Health \(Institutos Nacionales de Salud\); Estados Unidos, 2006.](#)
42. [↑ *Manual para el diplomado en enfermería \(ats/due\). Temario de oposiciones.* MAD-Eduforma. p. 44. ISBN 8466522735.](#)
43. [↑ Feng, J. He; y MacGregor, Graham A. \(2003\): «How far should salt intake be reduced?», artículo completo disponible en inglés en la revista *Hypertension*, n.º 42: pág. 1093; 2003. Último acceso: 27 de julio de 2010.](#)
44. [↑ «Ejercicios de prevención». Fundación del corazón.](#)
45. -Nº1 a 3:-  - 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.

46.- Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.

47- Nº 44 a 46 :  - 2017 . - Barmaimon, Enrique.2017- Libro Enfermedades Vasculares . 3 Tomos:

-Tomo I: Índice; Introducción; Generalidades; Enf. Vasculares; Enf. Arterias: Apoplejía, Trombosis, Coagulación, Conclusiones, Vasos Sanguíneos.

-Tomo II: Enf. Vasculares: Hipertensión Arterial; Enf. Coronarias; Enf. Cerebrovascular; Aneurismas; Aneurisma Aorta; Arterioesclerosis; Arteritis; Hipotensión; Choque Cardiogénico; Claudicación Intermitente; Embolismo; Tromboembolismo Pulmonar; Embolia Cerebral; Estenosis Art. Renal; Isquemia; Infarto; Ateroesclerosis; Atrotrombosis; Enf. Vascular Periférica; Malformación Congénita; Malformación Arteriovenosa; Eritromelalgia; Fistula Arteriovenosa; Gangrena.

2. -Tomo III: Enf. Venosas: Venas; Insuficiencia Venosa; Insuf. Venosa Mixta; Venas perforantes; Presión Venosa Central; Válvulas Venosas; Circulación Venosa y Linfática; Várices; Várices Esofágicas; Varicocele; Hemorroides; Flebitis; Tromboflebitis Superficial; Trombosis Venosa Profunda; Úlcera Venosa. Hipertensión Pulmonar. Sistema Linfático. Sistema Inmunitario. Bibliografía. Libros Prof. Dr. Enrique Barmaimon. Currículo Prof. Dr. Enrique Barmaimon.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

48. - Nº 105 a 109- -  -Barmaimon, Enrique- *Libros Sobre Cirugía en Enfermos Anticoagulados- 5 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-*

- TOMO I: Prólogo; Introducción; Cirugía; Anestesiología y Reanimación; Angiología y Cirugía Vascular; Cirugía Bariátrica; Cirugía Cardíaca; Cirugía General y Digestiva; Laparoscopías; Cirugía Oral y Maxilofacial; Cirugía Plástica; Cirugía Torácica; Cirugía Oncológica; Cirugía Ortopédica; Cirugía Pediátrica; Cirugía Refractiva; Neurociencias; Dermatología; Electrofisiología; Obstetricia y Ginecología; Odontología; Oftalmología; Otorrinolaringología; Urología; Cirugía Robótica; y Medicina Intensiva.

. TOMO II: Historia Cirugía; Cirugía Menor; Cirugía Mayor Ambulatoria: Características; C.M.A.; Anestesia Para C.M.A.; R.T.U.

- Tomo III: Coagulación; Factores de Coagulación; Anticoagulantes; Warfarina; Anticoagulación; Insuficiencia Cardíaca y Anticoagulantes; Clasificación Anticoagulantes; Rivaroxaban; Cardioaspirina ; Heparina; Fraxiparine; Linfedemas para Equipo de Salud y Paciente.

- Tomo IV: Preoperatorio de Anticoagulados; Historia Clínica; Historia Clínica Electrónica; Aneurismas; Aneurisma Abdominal Roto; Émbolos; Embolia Cerebral; Trombosis; Arterioesclerosis; Hipertensión Arterial; T. V.P.; y

-TOMO V: Alergia; Várices; Sistema inmunitario; Linfedema; Angioedema; Fibromialgia; Trasplantes, 112 Libros Publicados; Currículo. 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S. --  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- 56.12)- Enlaces Externos[[editar](#)]

- nlm.nih.gov Hipertensión en Medline Plus

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Hipertensión_arterial&oldid=113518697»

Categorías:

- [Enfermedades renales](#)
- [Hipertensión](#)
- [Términos médicos](#)

Categorías ocultas:

- Esta página se editó por última vez el 25 ene 2019 a las 03:50.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LVII: -57)- TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

Trombosis Venosa Profunda



[Tomografía computarizada](#) abdominal que muestra [trombosis](#) en una [vena ilíaca común](#). La flecha indica el defecto de llenado en la vena que se visualiza usando un radiocontraste.

Clasificación y recursos externos

[Especialidad](#)

[Cardiología](#)

[CIE-10](#)

[I80.2](#)

[CIE-9](#)

[453.40](#)

[DiseasesDB](#)

[3498](#)

[MedlinePlus](#)

[000156](#)

[eMedicine](#)

[med/2785](#)

[MeSH](#)

[D020246](#)

- La Trombosis Venosa Profunda, generalmente abreviada como TVP, consiste en la formación de un [coágulo sanguíneo](#) o *trombo* en una vena profunda.¹ Es una forma de [trombosis venosa](#), que usualmente afecta las [venas](#), en la parte inferior de la [pierna](#) y el [muslo](#), como la [vena femoral](#) o la [vena poplítea](#), o las venas profundas de la [pelvis](#).
- De vez en cuando las venas del brazo se ven afectadas, que si es de aparición espontánea, se conoce como [enfermedad de Paget-Schrötter](#). Puede presentarse a cualquier edad, aunque es frecuente en personas mayores de 50 años.
- Es característico la presencia de este evento en el [Síndrome antifosfolípidos](#) (SAFL) o Síndrome de Hughes. A diferencia de las venas superficiales, cercanas a la piel, las venas profundas, se encuentran entretejidas en los grupos de [músculos](#).
- Un TVP puede ocurrir sin síntomas, pero en muchos casos, la extremidad afectada se volverá dolorosa, hinchada, roja, caliente y las venas superficiales, puede distenderse repletas de sangre que circula mal.
- La mayor complicación de una TVP, es que podría desalojar el [coágulo](#) y viajar a los pulmones, causando una embolia pulmonar.
- Por lo tanto, la TVP es una emergencia médica, que si está presente en la extremidad inferior, hay un 3% de probabilidad de que sea letal para el individuo.²
- Una complicación tardía de la TVP, es el [síndrome postflebítico](#), que puede manifestarse como [edema](#), [dolor](#) o malestar y trastornos en la piel.

- Según la [triada de Virchow](#), la trombosis venosa se produce a través de tres mecanismos: disminución del flujo sanguíneo, daños a la pared de los vasos sanguíneos, y una mayor tendencia de la sangre a que se coagule : hipercoagulabilidad.
- Varias condiciones médicas pueden conducir a la TVP, como: la compresión de las venas, [trauma](#) físico, el [cáncer](#), [infecciones](#), [enfermedades inflamatorias](#) y algunas condiciones específicas, tales como: [accidentes cerebrovasculares](#), [insuficiencia cardíaca](#) o el [síndrome nefrótico](#).
- Hay varios factores que pueden aumentar el riesgo de TVP, incluyendo : la [cirugía](#), [hospitalización](#), inmovilización, por ejemplo, cuando se utilizan moldes ortopédicos, o durante los vuelos de largo recorrido, conocida como el síndrome de clase económica; el [tabaquismo](#), la [obesidad](#), la edad, ciertos medicamentos, como el [estrógeno](#) o la [eritropoyetina](#), y la tendencia innata a formar coágulos conocida como [trombofilia](#), como en el caso de portadores de [factor V Leiden](#).³
- Las mujeres tienen un mayor riesgo durante el [embarazo](#) y el [período postnatal](#).

- La prueba diagnóstica más utilizada para el diagnóstico de la TVP, incluye un examen de sangre, llamada [Dímero-D](#) y el [ultrasonido doppler](#) de las venas afectadas.
- A veces, se requiere la realización de otros exámenes, para encontrar la causa de la TVP.
- En determinados casos, puede indicarse un intento para romper el coágulo, con agentes [trombolíticos](#). Para evitar más acumulación y formación de nuevos coágulos, con el riesgo de embolismo pulmonar o un coágulo que se puede atascar en el [cerebro](#), el [corazón](#) o en otra área, llevando a daño grave,¹ se administran [anticoagulantes](#) : también conocidos como fluidificante de la sangre; y si no es posible, se puede indicar la colocación de un filtro en la [vena cava inferior](#).
- Para la prevención de la TVP, se recomienda el uso de anticoagulantes, compresión graduada : también conocido como medias tromboembólicas, o dispositivos de compresión neumática intermitente.

- 'ÍNDICE.-
- CAPÍTULO LVII: -57)- TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA.-
- 57.1)- [Etiología](#).

- [57.2\)- Cuadro Clínico.](#)
- [57.3\)- Diagnóstico.](#)
- [57.3.1\)- Examen Físico.](#)
- [57.3.2\)- Probabilidad Por Puntuación.](#)
- [57.3.3\)- Laboratorio.](#)
- [57.3.3.1\)- Dímero-D.](#)
- [57.3.4\)- Imagenología.](#)
- [57.4\)- Tratamiento.](#)
- [57.4.1\)- Hospitalización.](#)
- [57.4.2\)- Anticoagulación.](#)
- [57.4.3\)- Trombolisis.](#)
- [57.4.4\)- Medias de Compresión.](#)
- [57.4.5\)- Filtro de la Vena Cava Inferior.](#)
- [57.5\)- Prevención.](#)
- [57.5.1\)- Pacientes Hospitalizados.](#)
- [57.5.2\)- Pacientes Quirúrgicos.](#)
- [57.5.3\)- Viajeros.](#)
- [57.6\)- Complicaciones.](#)
- [57.7\)- Referencias.](#)
- 57.8)- Enlaces Externos.-

- 57.1)- Etiología.

-Según la tríada de Virchow, la trombosis venosa se produce a través de tres mecanismos: disminución del flujo sanguíneo, daños a la pared de los vasos sanguíneos y una mayor tendencia de la sangre a que se coagule (hipercoagulabilidad). Varias condiciones médicas pueden conducir a la TVP, como la compresión de las venas, trauma físico, el cáncer, infecciones, enfermedades inflamatorias y algunas condiciones específicas, tales como accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca o el síndrome nefrótico. Hay varios factores que pueden aumentar el riesgo de TVP, incluyendo la cirugía, hospitalización, inmovilización—por ejemplo, cuando se utilizan moldes ortopédicos, o durante los vuelos de largo recorrido, conocida como el síndrome de clase económica—, el tabaquismo, la obesidad, la edad, ciertos medicamentos, como el estrógeno o la eritropoyetina y la tendencia innata a formar coágulos conocida como trombofilia como en el caso de portadores de factor V Leiden.[3] Las mujeres tienen un mayor riesgo durante el embarazo y el período postnatal.

- 57.2)- Cuadro Clínico.

-Los síntomas que produce una trombosis venosa profunda son muy variables, van desde formas asintomáticas en un 25% de los casos, en las que se descubre al buscar el origen de sus complicaciones : [tromboembolismo pulmonar](#), [úlceras](#) en las extremidades, o de forma casual, al explorar pacientes con alto riesgo de presentarla : [cáncer](#), intervenciones ortopédicas.

- La forma típica de presentación está caracterizada por tumefacción : [edema](#), y [dolor](#) en una extremidad, acompañada de piel caliente, enrojecida, brillante y brusca aparición de [venas](#) dilatadas.⁴ Su presencia se demuestra sólo en el 20% de los casos, en que se tiene la sospecha clínica de su existencia. Así pues la clínica, sirve para sospecharla, pero siempre es necesario realizar una exploración por la imagen, que la confirme y la evidencie : eco-doppler, [flebografía](#), TAC.

- Existen varias técnicas durante el [examen físico](#), para aumentar la probabilidad de detección de la TVP, como la medición de la circunferencia de la extremidad afectada, y compararla con la contralateral en un punto fijo, y determinar un aumento de volumen.
- Por su parte, la palpación de la vía de trayectoria de la vena, a menudo es dolorosa.
- El examen físico no es fiable, para excluir el diagnóstico de trombosis venosa profunda.
- En la [flegmasia alba dolens](#), la pierna se torna pálida y fría, con una disminución de [pulso](#) arterial, debido al espasmo vascular. Por lo general, la TVP resulta en la oclusión aguda de las venas femoral o ilíaca.
- En la [flegmasia cerulea dolens](#), hay una grave y casi total oclusión venosa de la extremidad, incluyendo las venas iliaca y femoral. La pierna está generalmente dolorosa, con [cianosis](#) y [edematosa](#). La [gangrena](#) venosa, puede aparecer como resultado de la incompetencia circulatoria.
- Es fundamental que se incluya en la historia, la posibilidad de un [tromboembolismo pulmonar](#), ya que esto puede justificar una investigación más a fondo.
- Se ha de hacer una cuidadosa historia, que tenga en cuenta los factores de riesgo, incluido el uso de estrógenos, contenidos en los métodos de [anticoncepción hormonal](#); vuelos recientes de larga distancia; el uso de drogas intravenosas; y antecedentes de [aborto](#) involuntario : que es un antecedente en varios trastornos, que también pueden causar trombosis.
- Los antecedentes familiares, pueden revelar un [trastorno genético](#) , en el desarrollo de la TVP. Aproximadamente el 35 por ciento de los pacientes con TVP, tienen al menos una mutación genética, que favorezca la [trombofilia](#), por ejemplo, deficiencias en los factores de anticoagulación [proteína C](#), [proteína S](#), [antitrombina](#), o mutaciones en el [factor V](#) de coagulación y la [protrombina](#).

- 57.3)- Diagnóstico.

- El examen fundamental para el diagnóstico de la trombosis venosa profunda, es la [flebografía](#) por vía intravenosa, que implica la inyección en una vena periférica de la extremidad afectada, con un agente de contraste y tomándose una [radiografía](#), para ver si la oferta sanguínea se ha obstruido, en las venas del lado afectado.
- Debido a su agresividad, esta prueba se realiza muy infrecuentemente. Es invasiva, técnico-dependiente, el contraste tiene efectos secundarios, y está indicada al poner un filtro de la vena cava inferior. También está la flebografía por TC. El Eco-Doppler es fiable para trombosis proximales.

- -57.3.1)- Examen Físico.

- Signos semiológicos de TVP :
- [Signo de Homans](#): Se realiza dorsiflexión del pie del lado afectado, lo cual provoca dolor en la pantorrilla posterior.
- Signo de Olow: incluye el apretar la pantorrilla posterior, en busca de dolor con la maniobra.
- Signo de Pratt: aparecen venas centinela en los dos tercios superiores del miembro inferior, que este afectado.
- Signo de Peabody: Espasmo leve que aparece en los músculos de la pantorrilla, al flexionar el pie del miembro afectado con la pierna levantada.
- Signo de Loewenberg: Requiere el uso de un baumanometro, en donde se evidencia aumento del umbral del dolor (60 a 150 mmHg).⁴⁵ .

- 57.3.2)- Probabilidad Por Puntuación.

-. Criterios de Wells:

Criterios de Wells para el diagnóstico de la TVP⁶

Factores	Puntos
<u>Cáncer</u> activo (tratamiento en los últimos 6 meses o paliativo)	1 punto
<u>Inflamación</u> pantorrilla >3 cm	1 punto
Con respecto a la no sintomática (medido 10 cm por debajo de la protuberancia tibial)	
Venas superficiales colaterales, no <u>varicosas</u>	1 punto
<u>Edema</u> con fovea limitado a la pierna sintomática	1 punto
Hinchazón global de una pierna	1 punto
Sensibilidad a la palpación localizado a lo largo del sistema venoso profundo	1 punto
<u>Parálisis, paresia</u> o reciente inmovilización con férula de los miembros inferiores	1 punto
Inmovilización en cama > 3 días reciente o cirugía mayor con <u>anestesia general</u> o regional en las últimas 12 semanas	1 punto
El diagnóstico alternativo es tanto o más probable que el de TVP	2 ptos

- En 2006, Wells y Scarvelis, presentaron un conjunto de reglas de predicción clínica de TVP, utilizando una fórmula generalizada de criterios clínicos, para el embolismo pulmonar.⁷⁸

Criterios de puntuación: desde -2 hasta un puntaje posible de 9 puntos.

-Interpretación: Una puntuación de 2 o superior, hace probable una trombosis venosa profunda. Por lo general, se considera el aporte de imágenes radiológicas de las venas de la pierna. Una puntuación menor de 2, hace que sea poco probable el diagnóstico de una trombosis venosa profunda. Para descartar la posibilidad de una TVP, se puede recurrir a un análisis de sangre, como la prueba del dímero-D.

- 57.3.3Laboratorio.

- 57.3.3.1)- Dímero-D.

- : Dímero-D.

-En una situación en que un paciente tenga una baja probabilidad de tener una TVP, la conducta actual, consiste en iniciar las investigaciones por las pruebas de los niveles de dímero-D. Es un producto de la degradación de la fibrina, una indicación de que se está produciendo una trombosis, en algún punto del cuerpo del sujeto, y que el coágulo fue disuelto por la plasmina. Un nivel bajo o negativo del dímero-D ,debe exhortar a otros

posibles diagnósticos, como la rotura de un [quistes de Baker](#), si el paciente tiene una suficientemente baja probabilidad clínica de TVP.⁹¹⁰

- El dímero D tiene un alto valor predictivo negativo, pero esto no justifica el uso rutinario de la medición del Dímero D, para la TVP; ya que la TVS, celulitis y el hematoma intramuscular, también lo elevan, haciendo necesario ampliar los estudios.

- 57.3.4)- Imagenología.

- Pletismografía de impedancia, la ecografía Doppler, la ecografía de compresión de las venas de la pierna, junto con mediciones dúplex : para determinar el flujo de sangre, puede revelar un coágulo de sangre y su alcance : es decir, si está por debajo o por encima de la rodilla.

- La ecografía doppler color, debido a su alta sensibilidad (100%), especificidad (62 a 83%) y reproducibilidad, ha sustituido a la venografía, como la prueba más utilizada en la evaluación de la enfermedad. Esta prueba consiste en una imagen en modo B y el análisis del flujo Doppler.

- 57.4)- Tratamiento.

- La mayoría de las trombosis venosas profundas, que se localizan en zonas distales de la extremidad, desaparecen sin dificultad, aunque pueden crecer y extenderse a zonas más proximales, donde es más fácil, que se fragmenten y embolicen en el pulmón.

- Las trombosis venosas no producen embolias cerebrales, a excepción de aquellos pacientes que posean una comunicación permeable interauricular.

- Cuando se diagnostica una trombosis venosa profunda, cualquiera que sea su localización, debe tratarse primero con heparina, durante un mínimo de 5 días : por vía endovenosa, o lo más habitual, por vía subcutánea, y luego , puede o bien prolongarse este tratamiento o bien administrarse anticoagulantes orales, por un período variable.

- 57.4.1)- Hospitalización.

- El tratamiento en el hogar del individuo es una opción, de acuerdo a un [metaanálisis](#) publicado por la Colaboración Cochrane.¹¹

-Se considera la [hospitalización](#) de pacientes, que tengan dos o más de los siguientes factores de riesgo debido a que pueden tener una mayor probabilidad de complicaciones, durante su tratamiento:¹²

- TVP bilateral, [insuficiencia renal](#), peso corporal <70 kg, inmovilidad extensa de reciente fecha, [insuficiencia cardíaca](#) crónica, y [cáncer](#).

- 57.4.2)- Anticoagulación.

:- [Anticoagulantes](#).

-El uso de anticoagulantes es el tratamiento rutinario de la trombosis venosa profunda.

- Durante años, el tratamiento estándar ha sido un medicamento denominado heparina, que impide la formación de coágulos.¹ Por lo general, se inicia con un curso breve, menor de una semana, de [heparina](#), mientras se comienza al mismo tiempo un uso de 3 a 6 meses con [warfarina](#) o un inhibidor de la vitamina K relacionado.

- Se prefiere el uso de una [heparina de bajo peso molecular](#) (HBPM),¹³ a pesar de que se administra la heparina no fraccionada, en pacientes que tienen una contraindicación para la HBPM, por ejemplo, pacientes con [insuficiencia renal](#) o inminente necesidad de un [procedimiento invasivo](#).

- En aquellos pacientes, que han tenido TVP recurrentes : dos o más, la anticoagulación es por lo general una terapia indicada a lo largo de la vida. Un metaanálisis por la Colaboración

Cochrane, ha relacionado los riesgos y los beneficios de una anticoagulación prolongada.¹⁴ .

- Los valores anormales del [Dímero-D](#), al final del tratamiento médico, suele indicar la necesidad de continuar la terapia, entre aquellos que tuvieron un primer evento de TVP espontánea.¹⁵ .

- 57.4.3)- Trombolisis.

:- [Trombolítico](#).

- La trombolisis es un procedimiento realizado por radiólogos intervencionistas, que generalmente se reserva, en casos de un coágulo bastante amplio, como en los casos de trombosis iliofemoral extensa. Un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios de la Colaboración Cochrane, muestra mejorías en los resultados con la trombolisis,¹⁶ a corto y largo plazo, principalmente en la disminución del síndrome posttrombotico.

- En julio de 2008, el Colegio Americano de Médicos de Torax, publicó nuevas pruebas basadas en las directrices clínicas para el tratamiento del [tromboembolismo venoso](#) (TEV), enfermedad que por primera vez sugirió la utilización de trombolisis farmacomecánica, en el tratamiento de ciertos casos de trombosis venosa profunda aguda.¹⁷ .

- 57.4.4)- Medias de Compresión.

- El uso de medias de compresión elásticas, deben aplicarse sistemáticamente en el plazo de 1 mes desde el diagnóstico de TVP proximal , y se continúa por un mínimo de un año después del diagnóstico.¹³ .

- El iniciar el uso de las medias antes de la semana del diagnóstico, puede resultar más efectivo.¹⁸ En casi todos estos estudios, las medias usadas eran más resistentes, que las que venden en el mercado, creando una presión entre 20-30 [mmHg](#) o 30-40 [mmHg](#) , y la mayoría llegaban hasta la [rodilla](#).

- Un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios de la Colaboración Cochrane, mostró menor incidencia de síndrome posflebítico, en pacientes que usaban las medias de compresión.¹⁹ El número de pacientes que requerían del uso de las medias de compresión es proporcionalmente elevado, específicamente, se requiere la terapia, para prevenir cada caso de síndrome posflebítico.²⁰ .

- 57.4.5)- Filtro de la Vena Cava Inferior.

- Los filtros que se colocan en la [vena cava inferior](#) reducen la aparición de embolismos pulmonares²¹ , y es una opción para los pacientes con una contraindicación absoluta al tratamiento anticoagulante, por ejemplo, pacientes con [hemorragia intracraneal](#) o los pocos pacientes que han documentado objetivamente recurrencias periódicas de embolismo pulmonar, durante la anticoagulación.

- Un filtro de la vena cava inferior, también conocido como *filtro Greenfield*, puede impedir embolización pulmonar proveniente de un coágulo de la pierna. Sin embargo, los filtros mismos, son posibles focos de trombosis,²² por lo que los filtros de la VCI son usados como medida para la prevención de un embolismo pulmonar inminente, que le ponga en peligro la vida del paciente.²³ .

- 57.5)- Prevención.

- Se debe evitar estar inactivo o inmovilizado por largos períodos, como es permanecer sentado, reposar en cama, viajes largos en avión o en automóvil. Por lo general, se prescriben anticoagulantes como medida preventiva.

- 57.5.1)- Pacientes Hospitalizados.

- En cuanto a los pacientes gravemente enfermos, que han sido admitidos en el hospital con [insuficiencia cardíaca](#) congestiva grave o enfermedad respiratoria, o que se limitan a la cama y tienen uno o más factores de riesgo adicionales, incluyendo [cáncer](#) activo, antecedentes de tromboembolismo venoso, [sepsis](#), enfermedad neurológica grave, o enfermedad inflamatoria intestinal; se recomienda la profilaxis con heparina no fraccionada, a dosis bajas o HBPM. Se puede utilizar [enoxaparina](#) o heparina no fraccionada. La heparina de bajo peso molecular (HBPM) puede ser más eficaz, que la no fraccionada. Si se utiliza heparina no fraccionada a 5000 U, se administra 3 veces al día.
- En un ensayo controlado [aleatorio](#) y metaanálisis, concluyeron que la profilaxis anticoagulante es eficaz en la prevención del tromboembolismo venoso sintomático, en pacientes hospitalizados en situación de alto riesgo.
- Se necesitan nuevas investigaciones, para determinar el riesgo de tromboembolismo venoso en estos pacientes, después de la profilaxis se ha detenido.
- En lo que respecta, a que los pacientes están en situación de riesgo, la mayoría de los estudios en el metaanálisis fueron de pacientes con clasificación de Nueva York Heart Association (NYHA) III-IV de insuficiencia cardíaca. Estos estudios y otros más recientes, permanecen inconclusos en cuanto al efecto en pacientes hospitalizados con menor riesgo de TVP.
- Los pacientes sometidos a diálisis renal crónica, pueden estar en mayor riesgo de tromboembolismo [30], pero los ensayos controlados aleatorios, no han abordado los riesgos y beneficios de la profilaxis.

- 57.5.2)-Pacientes Quirúrgicos.

- En los pacientes que se han sometido a cirugía, la heparina de bajo peso molecular (HBPM), suele ser rutinariamente administrada para prevenir futuras trombosis. La HBPM actualmente sólo puede ser administrada por inyección subcutánea. La profilaxis para las mujeres embarazadas, que tienen antecedentes de trombosis, puede limitarse a las inyecciones de HBPM o puede que no sea necesario si sus factores de riesgo son principalmente de carácter temporal.
- La deambulación temprana y regular, es parte de la terapia que tiene sus inicios antes del descubrimiento de los anticoagulantes y sigue siendo reconocido y utilizado en la actualidad.
- El caminar activa los músculos de las piernas, para que actúen como bombas, lo que causa un aumento en la velocidad del flujo venoso y linfático, y ello previene el estancamiento que promueve la coagulación intravascular.
- Los dispositivos de compresión neumática intermitente (IPC), han demostrado protección durante la estadía en la cama o silla, para pacientes con un muy alto riesgo o con contraindicaciones para heparina.
- Los dispositivos IPC usan vejigas llenas de aire que se envuelven alrededor del muslo, y/o la pantorrilla. Las vejigas se inflan y desinflan alternativamente, apretando los músculos y aumentando la velocidad hasta en un 500%. Los dispositivos IPC han demostrado ser eficaces en pacientes con cirugía de rodilla y de cadera: una población con un riesgo de TVP y EP tan alto como el 80% sin tratamiento. Alternativamente, entre 150-300mg de aspirina se puede tomar.

- 57.5.3)- Viajeros.

- Existe evidencia clínica, que sugiere que el uso de medias de compresión durante el viaje, también reduce la incidencia de trombosis en las personas en vuelos de larga distancia. Un

estudio aleatorizado en el 2001, comparando dos grupos de pasajeros de líneas aéreas de larga distancia, un grupo de viajeros llevaban medias de compresión, otros no. Los pasajeros fueron escaneados y una prueba de sangre para comprobar la incidencia de TVP. Los resultados mostraron que la TVP asintomática, se produjo en el 10% de los pasajeros, que no usan medias de compresión. El grupo que llevaba medias de compresión no tenían TVP. Los autores concluyeron que el uso de medias elásticas de compresión, reduce la incidencia de TVP en pasajeros de líneas aéreas de larga distancia.

- 57.6)- Complicaciones.

-El [coágulo sanguíneo](#) o [trombo](#) situado en el interior de las venas, produce alteraciones de su pared y de las múltiples válvulas, que existen en su trayecto, pudiendo por un lado desprenderse, e impactar en el árbol pulmonar, provocando la aparición de un embolismo pulmonar o bien disolverse, pero perdurando la lesión causada en la pared de la vena, y produciendo meses o años después el denominado síndrome postrombótico. A la fecha, no se han estudiado las alteraciones linfáticas que se producen.

- 57.7)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d](#) por MedlinePlus (enero de 2009). [«Trombosis venosa profunda»](#). *Enciclopedia médica en español*.
2. ↑ by Alexander G.G. Turpie, MD (last modified March 2008). [«Deep Venous Thrombosis - The Merck's Manuals Online Medical Library»](#).
3. ↑ Rosendall FR. (2005). «Venous Thrombosis: the role of genes, environment, and behavior.». *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*: 1-12. [PMID 16304352](#).
4. ↑ balbina suarez-muñiz, maria paz (junio de 2011). [«trombosis venosa profunda en obstetricia»](#). *revista mexicana de anestesiologia*.
5. ↑ Wells PS, Owen C, Doucette S, Fergusson D, Tran H (2006). «Does this patient have deep vein thrombosis?». *JAMA* 295 (2): 199-207. [PMID 16403932](#). [doi:10.1001/jama.295.2.199](#).
6. ↑ Scarvelis D, Wells P (2006). [«Diagnosis and treatment of deep-vein thrombosis»](#). *CMAJ* 175 (9): 1087-92. [PMID 17060659](#).
7. ↑ Neff MJ. ACEP releases clinical policy on evaluation and management of pulmonary embolism. *American Family Physician*. 2003; 68(4):759-?. Available at: <http://www.aafp.org/afp/20030815/practice.html>. Accessed on: December 8, 2006.
8. ↑ Wells P, Anderson D, Rodger M, Ginsberg J, Kearon C, Gent M, Turpie A, Bormanis J, Weitz J, Chamberlain M, Bowie D, Barnes D, Hirsh J (2000). «Derivation of a simple clinical model to categorize patients probability of pulmonary embolism: increasing the models utility with the SimpliRED D-dimer». *Thromb Haemost* 83 (3): 416-20. [PMID 10744147](#).
9. ↑ Wells PS, Anderson DR, Rodger M, et al (2003). «Evaluation of D-dimer in the diagnosis of suspected deep-vein thrombosis». *N. Engl. J. Med.* 349 (13): 1227-35. [PMID 14507948](#). [doi:10.1056/NEJMoa023153](#).
10. ↑ Bates SM, Kearon C, Crowther M, et al (2003). «A diagnostic strategy involving a quantitative latex D-dimer assay reliably excludes deep venous thrombosis». *Ann. Intern. Med.* 138 (10): 787-94. [PMID 12755550](#).
11. ↑ Othieno R, Abu Affan M, Okpo E (2007). «Home versus in-patient treatment for deep vein thrombosis». *Cochrane database of systematic reviews (Online)* (3): CD003076. [PMID 17636714](#). [doi:10.1002/14651858.CD003076.pub2](#).

12. ↑ Trujillo-Santos J, Herrera S, Page MA, *et al* (2006). «Predicting adverse outcome in outpatients with acute deep vein thrombosis. findings from the RIETE Registry». *J. Vasc. Surg.* 44 (4): 789-93. PMID 16926081. doi:10.1016/j.jvs.2006.06.032.
13. ↑ Saltar a: ^a ^b Snow V, Qaseem A, Barry P, *et al* (2007). «Management of venous thromboembolism: a clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Academy of Family Physicians». *Ann. Intern. Med.* 146 (3): 204-10. PMID 17261857.
14. ↑ Hutten BA, Prins MH (2006). «Duration of treatment with vitamin K antagonists in symptomatic venous thromboembolism». *Cochrane database of systematic reviews (Online)* (1): CD001367. PMID 16437432. doi:10.1002/14651858.CD001367.pub2.
15. ↑ Palareti G, Cosmi B, Legnani C, *et al* (2006). «D-dimer testing to determine the duration of anticoagulation therapy». *N. Engl. J. Med.* 355 (17): 1780-9. PMID 17065639. doi:10.1056/NEJMoa054444.
16. ↑ Watson L, Armon M (2004). «Thrombolysis for acute deep vein thrombosis». *Cochrane Database Syst Rev*: CD002783. PMID 15495034. doi:10.1002/14651858.CD002783.pub2.
17. ↑ Las directrices pueden ser bajadas online sin costo en: TheNewGuidelines.org
18. ↑ Prandoni P, Lensing AW, Prins MH, *et al* (2004). «Below-knee elastic compression stockings to prevent the post-thrombotic syndrome: a randomized, controlled trial». *Ann. Intern. Med.* 141 (4): 249-56. PMID 15313740.
19. ↑ Kolbach D, Sandbrink M, Hamulyak K, Neumann H, Prins M (2003). «Non-pharmaceutical measures for prevention of post-thrombotic syndrome». *Cochrane Database Syst Rev*: CD004174. PMID 14974060. doi:10.1002/14651858.CD004174.pub2.
20. ↑ Kakkos S, Daskalopoulou S, Daskalopoulos M, Nicolaidis A, Geroulakos G (2006). «Review on the value of graduated elastic compression stockings after deep vein thrombosis». *Thromb Haemost* 96 (4): 441-5. PMID 17003920.
21. ↑ Decousus H, Leizorovicz A, Parent F, Page Y, Tardy B, Girard P, Laporte S, Faivre R, Charbonnier B, Barral F, Huet Y, Simonneau G (1998). «A clinical trial of vena caval filters in the prevention of pulmonary embolism in patients with proximal deep-vein thrombosis. Prévention du Risque d'Embolie Pulmonaire par Interruption Cave Study Group». *N Engl J Med* 338 (7): 409-15. PMID 9459643. doi:10.1056/NEJM199802123380701.
22. ↑ «Eight-year follow-up of patients with permanent vena cava filters in the prevention of pulmonary embolism: the PREPIC (Prevention du Risque d'Embolie Pulmonaire par Interruption Cave) randomized study». *Circulation* 112 (3): 416-22. 2005. PMID 16009794. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.104.512834.
23. ↑ Young T, Aukes J, Hughes R, Tang H (2007). «Vena caval filters for the prevention of pulmonary embolism». *Cochrane database of systematic reviews (Online)* (3): CD006212. PMID 17636834. doi:10.1002/14651858.CD006212.pub2.
24. -Nº1 a 3:-  - 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.

25.- Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.

26- Nº 44 a 46 :  - 2017 . - Barmaimon, Enrique.2017- Libro Enfermedades Vasculares . 3 Tomos:

-Tomo I: Índice; Introducción; Generalidades; Enf. Vasculares; Enf. Arterias: Apoplejía, Trombosis, Coagulación, Conclusiones, Vasos Sanguíneos.

-Tomo II: Enf. Vasculares: Hipertensión Arterial; Enf. Coronarias; Enf. Cerebrovascular; Aneurismas; Aneurisma Aorta; Arterioesclerosis; Arteritis; Hipotensión; Choque Cardiogénico; Claudicación Intermitente; Embolismo; Tromboembolismo Pulmonar; Embolia Cerebral; Estenosis Art. Renal; Isquemia; Infarto; Ateroesclerosis; Atrotrombosis; Enf. Vascular Periférica; Malformación Congénita; Malformación Arteriovenosa; Eritromelalgia; Fistula Arteriovenosa; Gangrena.

-Tomo III: Enf. Venosas: Venas; Insuficiencia Venosa; Insuf. Venosa Mixta; Venas perforantes; Presión Venosa Central; Válvulas Venosas; Circulación Venosa y Linfática; Várices; Várices Esofágicas; Varicocele; Hemorroides; Flebitis; Tromboflebitis Superficial; Trombosis Venosa Profunda; Úlcera Venosa. Hipertensión Pulmonar. Sistema Linfático. Sistema Inmunitario. Bibliografía. Libros Prof. Dr. Enrique Barmaimon. Currículo Prof. Dr. Enrique Barmaimon.

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

27. - Nº 105 a 109- -  - *Barmaimon, Enrique- Libros Sobre Cirugía en Enfermos Anticoagulados- 5 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-*

- TOMO I: Prólogo; Introducción; Cirugía; Anestesiología y Reanimación; Angiología y Cirugía Vascular; Cirugía Bariátrica; Cirugía Cardíaca; Cirugía General y Digestiva; Laparoscopías; Cirugía Oral y Maxilofacial; Cirugía Plástica; Cirugía Torácica; Cirugía Oncológica; Cirugía Ortopédica; Cirugía Pediátrica; Cirugía Refractiva; Neurociencias; Dermatología; Electrofisiología; Obstetricia y Ginecología; Odontología; Oftalmología; Otorrinolaringología; Urología; Cirugía Robótica; y Medicina Intensiva.

. TOMO II: Historia Cirugía; Cirugía Menor; Cirugía Mayor Ambulatoria: Características; C.M.A.; Anestesia Para C.M.A.; R.T.U.

- Tomo III: Coagulación; Factores de Coagulación; Anticoagulantes; Warfarina; Anticoagulación; Insuficiencia Cardíaca y Anticoagulantes; Clasificación Anticoagulantes; Rivaroxaban; Cardioaspirina ; Heparina; Fraxiparine; Linfedemas para Equipo de Salud y Paciente.

- Tomo IV: Preoperatorio de Anticoagulados; Historia Clínica; Historia Clínica Electrónica; Aneurismas; Aneurisma Abdominal Roto; Émbolos; Embolia Cerebral; Trombosis; Arterioesclerosis; Hipertensión Arterial; T. V.P.; y

-TOMO V: Alergia; Várices; Sistema inmunitario; Linfedema; Angioedema; Fibromialgia; Trasplantes, 112 Libros Publicados; Currículo. 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.

--  - [Biblioteca Virtual en Salud](http://www.bvssmu@org.uy) (BVS)- (S.M.U.)-
-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 114 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-57.8)- Enlaces Externos.

Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Trombosis_venosa_profunda&oldid=109247415»

Categoría:

- [Enfermedades vasculares](#)
- Esta página se editó por última vez el 16 mayol 2019 a las 08:54.

0 0 0 0 0 0 0 0.