

- LIBRO CALIDAD DE VIDA -

-AUTOR: Prof. Dr. Enrique Barmaimon.

-

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

- TOMO I -

-AÑO 2017- 1ª Edición Virtual: 15.04.2017.- Biblioteca Virtual de Salud- S.M.U.

- MONTEVIDEO, URUGUAY.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

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

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

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

-Montevideo, 15 de abril de 2017. - 2 TOMOS -

- Biblioteca Virtual de Salud del S. M.U. .(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros);
(barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- TOMO I -

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- LIBRO CALIDAD DE VIDA -
- TOMO I -
- INDICE.
- INTRODUCCIÓN.
- 1)- CALIDAD DE VIDA.
- 1.1)- Generalidades.
- 1.1.1)- [Salud](#).
- 1.1.2)- [Medida de la Calidad de Vida](#).
- 1.1.2.1)- Medidas de Incapacidad Funcional y Menoscabo.
- 1.1.2.2)- Medidas Físicas y Mentales.
- 1.1.2.3)- Medidas de Bienestar Psicológico y Salud Mental.
- 1.1.2.4)- Medidas de Salud Social.
- 1.1.2.5)- Medidas de [Dolor](#): Dolor.
- 1.1.2.5.1)- [Fisiopatología](#) .
- 1.1.2.5.1.1)- [Componentes](#).
- 1.1.2.5.2)- [Mecanismos Moleculares de la Nocicepción](#) .
- 1.1.2.5.2.1)- [Tipos de Fibras Nerviosas](#).
- 1.1.2.5.2.2)- [Fenómeno de los Dos Dolores](#).
- 1.1.2.5.2.3)- [Proteínas Nociceptivas](#).
- 1.1.2.5.2.4)- [Neurotransmisores de los Nociceptores](#) .
- 1.1.2.5.2.4.1)- [Glutamato](#).
- 1.1.2.5.2.4.2)- [Neuropéptidos](#).
- 1.1.2.5.2.5)- [Bioquímica de la Nocicepción](#).
- 1.1.2.5.2.6)- [Alodinia e Hiperalgnesia](#) .
- 1.1.2.5.2.6.1)- [Sensibilización Periférica](#).
- 1.1.2.5.2.6.2)- [Sensibilización Central](#).
- 1.1.2.5.3)- [Vías del Dolor y Elaboración de la Sensación Dolorosa](#) .
- 1.1.2.5.3.1)- [Asta Posterior de la Médula Espinal y Su Organización](#).
- 1.1.2.5.3.2)- [Vías espinales del Dolor](#)
- 1.1.2.5.3.2.1)- [El Tracto Espinotalámico \(STT\)](#).
- 1.1.2.5.3.2.2)- [Los Haces SPA y SPH](#).
- 1.1.2.5.3.3)- [Integración de los Aspectos Sensorial y Afectivo del Dolor](#). IRMf O [IMAGEN POR RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL](#).
- 1.1.2.5.4)- [Características del Dolor](#).
- 1.1.2.5.5)- [Factores Que Modulan el Dolor](#).
- 1.1.2.5.6)- [Clasificación del Dolor](#) .
- 1.1.2.5.6.1)- [Según el Tiempo de Evolución](#).
- 1.1.2.5.6.2)- [Según la Etiología del Dolor](#).
- 1.1.2.5.6.3)- [Según la Localización del Dolor](#).
- 1.1.2.5.7)- [Tratamiento](#) .
- 1.1.2.5.7.1)- [Anestesia](#).
- 1.1.2.5.7.2)- [Analgesia](#).
- 1.1.2.5.7.3)- [Tratamientos Alternativos](#).
- 1.1.2.5.7.3.1)- [MEDICINA ALTERNATIVA](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.1)- [Definición y Tipos](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.2.5.7.3.1.2)-[Diferencias Entre Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa e Integrativa.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.3)-[Principales Tipos de Medicina Complementaria y Alternativa, Tradicional e Integrativa .](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.3.1)-[Sistemas Médicos Alternativos.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.3.2)-[Enfoque Sobre la Mente y el Cuerpo.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.3.3)-[Terapias Biológicas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.3.4)-[Métodos de Manipulación y Basados en el Cuerpo.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.3.5)-[Terapias Sobre la Base de la «Energía».](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.4)-[Regulación de las Medicinas Alternativas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.5)-[Uso Contemporáneo de las Medicinas Alternativas .](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.5.1)-[Características de los Profesionales de las Terapias Alternativas](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.6)-[Apoyos a la Medicina Alternativa .](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.6.1)-[Eficacia de la Medicina Alternativa.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.6.2)-[Menor Riesgo Cuando se Usa Como Complemento de la Medicina Convencional.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.7)-[Pruebas Científicas .](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.7.1)-[Acupuntura.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.7.2)-[Homeopatía.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.7.3)-[Terapias Físicas y Manuales.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.8)-[Críticas a la Medicina Alternativa .](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.8.1)-[Ineficacia de las Medicinas Alternativas .](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.8.1.1)-[Falta de Ensayos Adecuados.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.8.1.2)-[Problemas con Ensayos y Estudios Conocidos.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.8.1.3)-[Problemas de Regulación.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.9)-[Riesgos para la Salud .](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.9.1)-[Retraso en la Búsqueda de Tratamiento Médico Convencional.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.9.2)-[Oposición a la Vacunación.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.9.3)-[Consumo de Productos a Base de Plantas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.9.4)-[Manipulación Espinal.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.9.5)-[Peligrosa Incluso Como Complemento de la Medicina Convencional.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.10)-[Véase También.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.11)-[Referencias y Notas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.12)-[Bibliografía.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.13)-[Enlaces Externos.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2)-[MEDICINA CHINA TRADICIONAL.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.1)-[Diagnóstico .](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.1.1)-[Técnicas de Diagnóstico.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.2)-[Patología .](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.2.1)-[Enfermedades Internas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.2.2)-[Enfermedades Externas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.3)-[Signos, Síntomas y Síndromes .](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.3.1)-[Síndromes Generales.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.3.2)-[Signos y Síntomas Orgánicos.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.4)-[Técnicas Terapéuticas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.5)-[Extinción de Especies por la Demanda de la Medicina China Tradicional .-](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.5.1)-[Rinocerontes](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.5.2)-[Tigre.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.5.3)-[Saiga.](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.2.5.7.3.2.[5.4\)- Otras Especies Amenazadas de Extinción por la Medicina China Tradicional.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[6\)- Ausencia de Evidencia Científica.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[7\)- Riesgos para la Salud.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[7.1\)- Consumo de Productos a Base de Plantas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[8\)- Véase También.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[9 \)-Referencias.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[10\)- Enlaces Externos.](#)
- 1.1.2.5.[7.3.3\)- Tratamiento del Dolor con Magnetismo.](#)
- 1.1.2.5.[8\)- Dolor y Placer](#)
- 1.1.2.5.[9\)- En la Metafísica.](#)
- 1.1.2.5.[10\)- Dolor Fetal.](#)
- 1.1.2.5.[11\)- Véase También.](#)
- 1.1.2.5.11.1)- [CUIDADOS PALIATIVOS.](#)
- 1.1.2.5.11.1.1)- [Definiciones.](#)
- 1.1.2.5.11.1.2)- [Datos Históricos.](#)
- 1.1.2.5.11.1.3)- [Contextualización Social y Profesional.](#)
- 1.1.2.5.11.1.4)- [Características y Objetivos de los Programas](#)
- 1.1.2.5.11.1.5)- [Características del Modelo de Atención .](#)
- 1.1.2.5.11.1.5.1)- [Objetivos de los Programas de Cuidados Paliativos.](#)
- 1.1.2.5.11.1.5.2)- [Objetivos del Cuidado Paliativo.](#)
- 1.1.2.5.11.1.6)- [Tipos de Programas de Cuidados Paliativos.](#)
- 1.1.2.5.11.1.7)- [El derecho A Morir Con Dignidad y Los Cuidados Paliativos.](#)
- 1.1.2.5.11.1.8)- [Referencias.](#)
- 1.1.2.5.11.1.9)- [Bibliografía.](#)
- 1.1.2.5.11.1.10)- [Véase También.](#)
- 1.1.2.5.11.1.11)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.1.2.5.11.2)- [ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS.](#)
- 1.1.2.5.11.2.1)- [Historia y Evolución .](#)
- 1.1.2.5.11.2.1.1)- [Alivio del Dolor en el Cáncer : 1986, 1996, 2006\).](#)
- 1.1.2.5.11.2.1.2)- [Eficacia y Cuestionamiento.](#)
- 1.1.2.5.11.2.1.2.1)- [Propuestas de Reforma de la Escalera de 3 Peldaños.](#)
- 1.1.2.5.11.2.1.2.2)- [Propuestas de Ruptura con el Modelo de la Escalera,](#)
- 1.1.2.5.11.2.2)- [La Escalera Analgésica de 3 Escalones .](#)
- 1.1.2.5.11.2.2.1)- [Esquema Básico.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3)- [Fármacos Analgésicos y Otras Técnicas Analgésicas.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.1)- [No Opioides - Fármacos del Primer Escalón - Dolor Leve.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.2)- [Opioides Débiles - Fármacos del Segundo Escalón - Dolor Moderado.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.3)- [Opioides Fuertes - Fármacos del Tercer Escalón - Dolor Grave.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.4)- [Analgesia Radical - Último Escalón - Dolor Grave Refractario .](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.4.1)- [Administración de Fármacos A Través de Vía Espinal.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.4.2)- [Bloqueo de los Nervios Periféricos, Bloqueo Simpático o Bloqueo Neurolítico.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.4.3)- [Técnicas de Estimulación Eléctrica.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.4.4)- [Neurocirugía.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.5)- [Fármacos Coadyuvantes.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.6)- [Tratamientos No Farmacológicos.](#)
- 1.1.2.5.11.2.4)- [Ascensor Analgésico.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5)- [Método de la OMS: Normas en el Uso y Administración de Medicamentos .](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.1)- [Cuantificación del Dolor.](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.2.5.11.2.5.2)- [Toma de Medicamentos por Vía Oral.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.3)- [Administración "Reloj en Mano".](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.4)- [Uso Adecuado de la Escalera Analgésica.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.5)- [Administración de Fármacos Según el Sujeto.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.6)- [Atención al Detalle.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.6.1)- [No Mezclar los Opioides Débiles y Potentes.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.6.2)- [Eficacia e Ineficacia del Intercambio de Fármacos.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.6.3)- [Atención a las Crisis de Dolor Irruptivo.](#)
- 1.1.2.5.11.2.6)- [Disponibilidad de Morfina.](#)
- 1.1.2.5.11.2.7)- [Referencias.](#)
- 1.1.2.5.11.2.8)- [Véase También.](#)
- 1.1.2.5.11.2.9)- [Enlaces Externos](#)
- 1.1.2.5.12)- [Referencias](#)
- 1.1.2.5.13)- [Enlaces externos](#)
- 1.1.3)- [Perfil de las Consecuencias de la Enfermedad.](#)
- 1.1.4)- [Véase También.](#)
- 1.1.4.1)- [ANEXO: CIUDADES POR CALIDAD DE VIDA.](#)
- 1.1.4.1.1)- [Principales Ciudades Por Región.](#)
- 1.1.4.1.2)- [Véase También.](#)
- 1.1.4.1.2.1)- [CALIDAD DE VIDA.](#)
- 1.1.4.1.2.2)- [ANEXO: CIUDADES POR PIB;](#)
- 1.1.4.1.2.2.1)- [LISTA DE LAS 300 PRINCIPALES CIUDADES DEL MUNDO POR PIB EN 2014;](#)
- 1.1.4.1.2.2.2)- [Véase También.](#)
- 1.1.4.1.2.2.2.1)- [PAÍSES DE AMÉRICA LATINA POR PIB .](#)
- 1.1.4.1.2.2.3)- [Referencias.](#)
- 1.1.4.1.2.2.4)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.1.4.1.2.3)- [ANEXO:CIUDADES MÁS CARAS.](#)
- 1.1.4.1.2.3.1)- [Estudio de "Mercer](#)
- 1.1.4.1.2.3.2)- [Estudio de "Economist Intelligence Unit"](#)
- 1.1.4.1.2.3.3)- [Véase también;](#)
- 1.1.4.1.2.3.4)- [Fuentes;](#)
- 1.1.4.1.2.3.5)- [Referencias.](#)
- 1.1.4.1.2.4)- [ANEXO: PAÍSES POR PIB \(NOMINAL\) PER CÁPITA.](#)
- 1.1.4.1.3)- [Referencias.](#)
- 1.1.4.1.4)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.1.4.2)- [CUIDADOS PALIATIVOS .](#)
- 1.1.4.2)- [ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS.](#)
- 1.1.4.3)- [ECONOMÍA DEL BIENESTAR.](#)
- 1.1.4.3.1)- [Consideraciones Generales.](#)
- 1.1.4.3.2)- [Aproximación.](#)
- 1.1.4.3.3)- [Relación Entre Producción y Consumo.](#)
- 1.1.4.3.4)- [Consideraciones Acerca de Preferencia, Utilidad y Bienestar.](#)
- 1.1.4.3.5)- [Un Modelo Simple Con Siete Ecuaciones.](#)
- 1.1.4.3.6)- [Maximización del Bienestar Social.](#)
- 1.1.4.3.7)- [Bienestar y Eficiencia.](#)
- 1.1.4.3.8)- [Economía del Bienestar en Relación A Otras Áreas.](#)
- 1.1.4.3.9)- [Críticas.](#)
- 1.1.4.3.10)- [Notas y Referencias.](#)
- 1.1.4.3.11)- [Bibliografía.](#)
- 1.1.4.3.12)- [Véase También.](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.4.3. [13\)- Enlaces Externos.](#)
- 1.1.4.4)- [ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS.](#)
- 1.1.4.5)- [ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA.](#)
- 1.1.4.5.1)- [Metodología.](#)
- 1.1.4.5.2)- [Lista del Año 2005.](#)
- 1.1.4.5.3)- [Los Países Que No Figuran.](#)
- 1.1.4.5.4)- [Véase También](#)
- 1.1.4.5)- [Referencias.](#)
- 1.1.4.6)- [ÍNDICE DEL PLANETA FELIZ.](#)
- 1.1.4.6.1)- [Lista.](#)
- 1.1.4.6.2)- [Referencia.](#)
- 1.1.4.6.3)- [Véase También.](#)
- 1.1.4.6.4)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.1.4.7)- [VIDA.](#)
- 1.1.4.7.1)- [Generalidades .](#)
- 1.1.4.7.1.1)- [En la Ciencia.](#)
- 1.1.4.7.1.2)- [En la Química.](#)
- 1.1.4.7.1.3)- [En la Filosofía.](#)
- 1.1.4.7.1.4)- [En la Religión.](#)
- 1.1.4.7.2)- [Visión Retrospectiva del Concepto de Vida.](#)
- 1.1.4.7.3)- [Vida y Biología.](#)
- 1.1.4.7.4)- [Lo Vivo.](#)
- 1.1.4.7.4.1)- [Las Tres Funciones Básicas de Todos los Seres Vivos.](#)
- 1.1.4.7.4.2)- [Las bases de lo vivo.](#)
- 1.1.4.7.4.3)- [Qué No Es Vida.](#)
- 1.1.4.7.4.4)- [Vida en la Tierra](#)
- 1.1.4.7.5)- [Rasgos Comunes de las Estructuras Orgánicas](#)
- 1.1.4.7.6)- [El origen de la Vida .](#)
- 1.1.4.7.6.1)- [Ejemplo de Modelo Híbrido.](#)
- 1.1.4.7.7)- [Vida Sintética.](#)
- 1.1.4.7.8)- [Astrobiología.](#)
- 1.1.4.7.9)- [Especulaciones Recientes.](#)
- 1.1.4.7.10)- [Interpretaciones de la Vida Según Diversas Religiones.](#)
- 1.1.4.7.11)- [Véase También.](#)
- 1.1.4.7.12)- [Referencias.](#)
- 1.1.4.7.13)- [Bibliografía Adicional.](#)
- 1.1.4.7.14)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.1.5)- [Referencias.](#)
- 1.1.6)- [Bibliografía.](#)
- 1.1.7)- [Enlaces Externos.](#)
- 1.1.4.8)- MUERTE.
- 1.1.4.8.1)- [Muerte en Biología y Medicina](#)
- 1.1.4.8.1.1)- [Evolución de las Estimaciones del Estado de Muerte.](#)
- 1.1.4.8.1.2)- [Medicina Forense](#)
- 1.1.4.8.1.3)- [Muerte cerebral](#)
- 1.1.4.8.2)- [LÍMITES ENTRE LA VIDA Y LA MUERTE.](#)
- 1.1.4.8.2.1)- [Paro Circulatorio.](#)
- 1.1.4.8.2.2)- [Tiempo de Reanimación.](#)
- 1.1.4.8.2.3)- [Tiempo de Parálisis Circulatoria.](#)
- 1.1.4.8.2.4)- [Comprobación de la Muerte.](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.4.8.2.4.1)- Criterios Generales.
- 1.1.4.8.2.4.2)- Diagnóstico del Cuadro General.
- 1.1.4.8.2.4.3)- Estado Funcional Encefálico.
- 1.1.4.8.2.4.3.1)- Se comprueba a través del electroencefalograma (EEG).
- 1.1.4.8.2.4.7)- Síndrome Apalial.
- 1.1.4.8.3)- [Muerte Súbita](#)
- 1.1.4.8.4)- [La Muerte Como Contraste](#).
- 1.1.4.8.5)- [Consecuencias Psicológicas, Muerte Humana](#) .
- 1.1.4.8.5.1)- [Definiciones y Significados Emotivos](#).
- 1.1.4.8.6)- [El Deseo y la Capacidad de Morir](#).
- 1.1.4.8.7)- [El Miedo a la Muerte](#).
- 1.1.4.8.8)- [La Muerte en la Sociedad Humana](#) ..
- 1.1.4.8.9)- [Muerte en Enfermos Terminales](#).
- 1.1.4.8.10)- [Muerte en el Arte](#).
- 1.1.4.8.11)- [Véase También](#).
- 1.1.4.8.12)- [Referencias](#).
- 1.1.4.8.13)- [Bibliografía](#)
- 1.1.4.8.13.1)- [En español](#)
- 1.1.4.8.13.2)- [En inglés](#)
- 1.1.4.8.14)- [Enlaces Externos](#).

-TOMO II -

- 2)- ESPERANZA DE VIDA.
- 2.1)- [Definición](#)
- 2.1.1)- [Advertencias](#)
- 2.2)- [Algunos valores](#)
- 2.2.1)- [Esperanza de Vida en el Mundo: Una Perspectiva Comparativa](#).
- 2.2.2)- [Esperanza de Vida a lo Largo de la Historia](#).
- 2.3)- [Véase También](#).
- 2.3.1)- [ANEXO:PAÍSES POR ESPERANZA DE VIDA](#).
- 2.3.2)-Lista por la [Organización Mundial de la Salud](#) (2015).
- 2.3.3)- LISTA POR LA CIA (2012)
- 2.3.4)- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.
- 2.3.4.1)- [Estructura](#).
- 2.3.4.2)- [Directores Generales](#).
- 2.3.4.3)- [Oficinas Regionales](#).
- 2.3.4.4)- [Actividades de la OMS](#).
- 2.3.4.5)- [Críticas a la Organización Mundial de la Salud](#) .
- 2.3.4.5.1)- [Críticas por el Acuerdo WHA12-40 con la OIEA de 1959](#).
- 2.3.4.6)- [Véase También](#).
- 2.3.4.7)- [Referencias](#).
- 2.3.4.8)- [Enlaces Externos](#)
- 2.4)- [Referencias](#).
- 2.5)- [Enlaces Externos](#).
- 3)- EDUCACIÓN.
- 3.1)- [Etimología](#).
- 3.2)- [Historia](#)
- 3.2.1)- [Antigüedad](#)
- 3.2.3)- [Edad Moderna y Contemporánea](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 3.3)- [La red Nomológica de la Educación](#) .
- 3.3.1)- [¿Cuáles Son los Conceptos Centrales de la Red Nomológica de la Educación?](#).
- 3.3.2)- [¿Qué es y qué no es la educación?](#)
- 3.3.3)- [Concepto de Educación](#).
- 3.4)- [El Estudio de la Educación Desde Diferentes Enfoques](#).
- 3.5 [Retos de la educación actual](#)
- 3.6)- [Tipos de Educación](#)
- 3.7)- [La Educación Formal](#)
- 3.7.1)- [Organización de la Educación Formal](#)
- 3.7.1.1)- [Educación Infantil](#).
- 3.7.1.2)- [Educación Primaria](#).
- 3.7.1.3)- [Educación Secundaria](#).
- 3.7.1.4)- [Educación Media Superior](#).
- 3.7.1.5) [Educación Superior](#).
- 3.7.2)- [Educación Básica](#).
- 3.8)- [Objetivos](#).
- 3.9)- [Aprendizajes Fundamentales de la Educación](#).
- 3.9.1)- [APRENDIZAJE](#).
- 3.9.1.1)- [Definición](#).
- 3.9.1.2)- [Aprendizaje Humano](#) .
- 3.9.1.2.1)- [Inicios del Aprendizaje](#).
- 3.9.1.2.2)- [Bases Neurofisiológicas del Aprendizaje](#).
- 3.9.1.2.3)- [Proceso de Aprendizaje](#).
- 3.9.1.2.4)- [Tipos de Aprendizaje](#).
- 3.9.1.2.5)- [Estilo de Aprendizaje](#).
- 3.9.1.2.5.1)- [Clasificación de los Estilos de Aprendizaje](#)
- 3.9.1.2.6)- [Teorías de Aprendizaje](#).
- 3.9.1.2.6.1)- [Las Dificultades del Aprendizaje](#).
- 3.9.1.3)- [Véase También](#).
- 3.9.1.4)- [Referencias](#).
- 3.9.1.5)- [Bibliografía](#).
- 3.9.1.6)- [Enlaces Externos](#).
- 3.10)- [Evaluación](#) .
- 3.10.1)- [Definición Alternativa de Evaluación](#).
- 3.11)- [Sistemas Educativos Actuales](#) .
- 3.11.1)- [Calendarios Escolares](#).
- 3.12)- [Véase También](#).
- 3.13)- [Referencias](#)
- 3.14)- [Bibliografía](#).
- 4)- [PRODUCTO INTERNO BRUTO](#).
- 4.1)- [Características](#)
- 4.1.1)- [Magnitud Flujo](#).
- 4.1.2)- [Producción Final](#).
- 4.1.3)- [Valoración: PIB Nominal y PIB Real](#).
- 4.2)- [Macromagnitudes](#).
- 4.3)- [Criterios de Valoración del PIB](#).
- 4.4)- [Las Primeras Formulaciones del PIB](#).
- 4.5)- [Definición y Formulaciones](#) .
- 4.5.1)- [Determinación del PIB](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 4. [5.1.1\)- Enfoque Basado en Gastos.](#)
- 4. [5.1.2\)- Enfoque Basado en Ingresos o de la Distribución.](#)
- 4. [5.1.3\)- Enfoque de la Oferta o del Valor Agregado.](#)
- 4. [5.2\)- Tasa de Variación del PIB.](#)
- 4. [5.3\)- PIB per Cápita.](#)
- 4. [6\)- Producto Interior Bruto y Producto Nacional Bruto.](#)
- 4. [7\)- Ahorro, Inversión y Balanza Comercial.](#)
- 4. [8\)- Limitaciones del Uso del PIB.](#)
- 4. [9\)- Otros Indicadores .](#)
- 4. [9.1\)- PIB Verde.](#)
- 4. [9.2\)- Índice de Desarrollo Humano \(IDH\).](#)
- 4. [9.3\)- Índice de Desarrollo Humano Ajustado por Desigualdad \(IDHD\).](#)
- 4. [9.4\)- Otros: Huella Ecológica e Hídrica.](#)
- 4. [10\)- Véase También.](#)
- 4. [11\) Referencias](#)
- 4. [12\)- Bibliografía.](#)
- 4. [13\)- Enlaces Externos .](#)
- 5) - **ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO.**
- 5. [1\)- Dimensiones del Índice de Desarrollo Humano .](#)
- 5. [1.1\)- Otros Índices Relacionados con el Desarrollo Humano.](#)
- 5. [2\)- Definición de Desarrollo Humano.](#)
- 5. [3\)- Clasificación del IDH Que Hace el PNUD](#)
- 5. [4\)- Historia del IDH.](#)
- 5. [5\)- Metodología .](#)
- 5. [5.1\)- Nueva Metodología.](#)
- 5. [5.2 \)-Vieja Metodología .](#)
- 5. [5.2.1\)- Cálculo del Índice de Esperanza de Vida.](#)
- 5. [5.2.2\)- Cálculo del Índice de Educación.](#)
- 5. [5.2.3\)- Cálculo del Índice del PIB.](#)
- 5. [5.3\)- Cálculo del IDH.](#)
- 5. [6\)- Informe del Año 2015.](#)
- 5. [7\)- Lista de Países Ajustado Por Desigualdad - informe 2016.](#)
- 5. [8\)- Informe de Desarrollo Humano - 2016.](#)
- 5. [9\)- Primeros/últimos Países de Listas Pasadas.](#)
- 5. [10\)- Otros Indicadores.](#)
- 5. [11\)- Véase También.](#)
- 5. [12\)- Notas.](#)
- 5. [13\)- Enlaces Externos .](#)
- 5. [13.1\)- PNUD - ONU.](#)
- 6) - **INDICADORES SOCIALES.**
- 7) - **PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.**
- 7. [1\)- Áreas de trabajo](#)
- 7. [2\)- Gobernabilidad Democrática.](#)
- 7. [3\)- Reducción de la pobreza](#)
- 7. [4\)- Prevención y recuperación de las crisis](#)
- 7. [5\)- Tecnologías de la información y la comunicación](#)
- 7. [6\)- VIH/SIDA](#)
- 7. [7\)- Objetivos de Desarrollo del Milenio](#)
- 7. [7.1\)- Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 7.7.2)- [Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal](#)
- 7.7.3)- [Objetivo 3: Promover la igualdad de género y el papel de la mujer](#)
- 7.7.4)- [Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años](#)
- 7.7.5)- [Objetivo 5: Mejorar la salud materna](#)
- 7.7.6)- [Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades](#)
- 7.7.7)- [Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad medioambiental](#)
- 7.7.8)- [Objetivo 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo](#)
- 7.8)- [Informes sobre Desarrollo Humano](#)
- 7.9)- [Véase también](#)
- 7.10)- [Enlaces externos.](#)
- 8)- **CRECIMIENTO ECONÓMICO.**
- 8.1)- [Medida del Crecimiento Económico.](#)
- 8.2)- [Aritmética de Crecimientos Parciales.](#)
- 8.3)- [Crecimiento y Bienestar.](#)
- 8.4)- [Crecimiento a Corto y Largo Plazo .](#)
- 8.4.1)- [Crecimiento Histórico Desde el Siglo XIX.](#)
- 8.4.2)- [Crecimiento Económico Sostenido.](#)
- 8.5)- [Modelos Para Explicar el Crecimiento Económico.](#)
- 8.5.1)- [Modelos Neoclásicos de Crecimiento Tradicionales.](#)
- 8.5.2)- [El Consenso de Washington y sus Implicaciones Para la Teoría.](#)
- 8.5.3)- [Otras Explicaciones.](#)
- 8.6)- [Crítica al Crecimiento Económico .](#)
- 8.6.1)- [Los Límites al Crecimiento](#)
- 8.7)- [Véase También.](#)
- 8.8)- [Referencias.](#)
- 8.9)- [Bibliografía.](#)
- 8.10)- [Enlaces Externos.](#)
- 9)- **TERMINOLOGÍA ECONÓMICA.**
- 10)- **DESARROLLO ECONÓMICO.**
- 11)- [FRANCMASONERÍA.](#)
- 11.1)- **Historia Francmasonería.**
- 11.1.1)- [La masonería operativa](#)
- 11.1.1.1)- [Antecedentes](#)
- 11.1.1.2)- [La masonería operativa](#)
- 11.1.1.3)- [La continuidad de la masonería operativa y las nuevas formas](#)
- 11.1.1.4)- [En Inglaterra](#)
- 11.1.1.4.1)- [Siglo XVIII](#)
- 11.1.1.4.-) [Siglo XX](#)
- 11.1.2)- [El surgimiento de la Masonería especulativa y su distribución en Europa](#)
- 11.1.2.1)- [Escocia](#)
- 11.1.2.1.1)- [Origen de los ritos escoceses y del Rito Escocés Antiguo y Aceptado](#)
- 11.1.2.2)- [Inglaterra](#)
- 11.1.2.3)- [Francia](#)
- 11.1.3)- [Bibliografía.](#)
- 11.2)-**FRANCMASONERÍA.**
- 11.2.1)- [Orígenes](#)
- 11.2.1.1)- [La «masonería operativa»](#)
- 11.2.2)- [Dos corrientes principales](#)
- 11.2.2.1)- [Masonería regular anglosajona](#)
- 11.2.2.2)- [Masonería regular continental](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 11.2.3)- [El Gran Arquitecto del Universo](#)
- 11.2.4)- [Grados](#)
- 11.2.5)- [Discreción y secreto](#)
- 11.2.6)- [Historia](#)
- 11.2.6.1)- [Exclusión-inclusión de la mujer](#)
- 11.2.6.1.1)- [El caso mexicano](#)
- 11.2.6.1.2)- [El caso argentino](#)
- 11.2.6.1.3)- [El caso uruguayo](#)
- 11.2.7)- [Organizaciones e ideologías antimasonicas](#)
- 11.2.7.1)- [Poderes religiosos](#)
- 11.2.7.2)- [Iglesia católica](#)
- 11.2.7.3)- [Otros pronunciamientos de la Iglesia referentes a la masonería](#)
- 11.2.7.4)- [Grupos políticos o gobiernos](#)
- 11.2.7.5)- [Críticas a la francmasonería](#)
- 11.2.7.5.1)- [Secretismo, esoterismo, ocultismo](#)
- 11.2.7.5.2)- [Disposiciones contrarias al catolicismo y a otras órdenes religiosas](#)
- 11.2.7.5.3)- [La figura de Dios: el Gran Arquitecto del Universo](#)
- 11.2.7.5.4)- [Aspectos sociológicos: acusación de ser una secta](#)
- 11.2.7.6)- [La francmasonería moderna](#)
- 11.2.8)- [En la cultura popular](#)
- 11.2.8.1)- [Televisión](#)
- 11.2.9)- [Organizaciones similares](#)
- 11.2.10)- [Véase también](#)
- 11.2.11)- [Notas y referencias](#)
- 11.2.11.1)- [Notas](#)
- 11.2.11.2)- [Referencias](#)
- 11.2.12)- [Bibliografía](#)
- 11.2.13)- [Enlaces externos.](#)
- 12)- [BIENESTAR SOCIAL.](#)
- 12.1)- [Bienestar Económico.](#)
- 12.1.1)- [Renta Per Cápita.](#)
- 12.1.2)- [Índice de Pobreza Humana \(IPH\).](#)
- 12.1.3)- [Índices de Distribución de la Renta.](#)
- 12.1.3.1)- [COEFICIENTE DE GINI.](#)
- 12.1.3.1.1)- [Definición](#)
- 12.1.3.1.1.1)- [Propiedades](#)
- 12.1.3.1.2)- [El Índice de Gini Por Países](#)
- 12.1.3.1.3)- [Véase También.](#)
- 12.1.3.1.4)- [Referencias.](#)
- 12.1.3.1.5)- [Bibliografía.](#)
- 12.1.3.1.6)- [Enlaces Externos.](#)
- 12.1.3.2)- [ÍNDICE DE ATKINSON.](#)
- 12.2)- [Bienestar Social.](#)
- 12.3)- [Desarrollo Humano y Pobreza.](#)
- 12.4)- [Bienestar Subjetivo.](#)
- 12.5)- [Crítica: el PIB Per Cápita Como Indicador de Bienestar.](#)
- 12.5.1)- [Referencia Histórica.](#)
- 12.6)- [Referencias.](#)
- 12.7)- [Bibliografía.](#)
- 12.8)- [Véase También.](#)

-INTRODUCCIÓN.

-Salud, Bienestar y calidad de vida. Elementos constitutivos del equilibrio general del ser humano, el cual se siente satisfecho en todos los aspectos de su vida, dando como resultado la base para el éxito personal.

.Al adentrarnos a cada uno de ellos, encontramos un sin número de productos que procuran las satisfacción de las necesidades humanas.

.Por esta razón, se darán a conocer productos y servicios que permiten obtener el equilibrio, de acuerdo al escenario personal que se desea armonizar.

-La superación personal es el proceso de crecimiento en todos los ámbitos o áreas de la vida de una persona; siendo el medio por el cual una persona trata de adquirir cualidades, que le crearán una vida mejor.

.No es algo que ocurre en forma espontánea, sino que por el contrario, el proceso de superarse, implica mucho trabajo, esfuerzo, disciplina, coraje, persistencia, honestidad, respeto, determinación, amor y una gran responsabilidad consigo mismo.

.Esto implica mejoras en la salud física y mental, en las relaciones humanas, en la formación intelectual, en el desarrollo espiritual, y en cualquier otro medio relacionado con la persona.

-¿Qué es la Superación Personal? : La superación personal es un proceso de transformación y desarrollo, a través del cual la persona trata de adoptar nuevas formas de pensamiento y adquirir una serie de cualidades que mejorarán la calidad de su vida.

-¿Quiénes pueden acceder a esto ? : La superación personal no es exclusiva de una determinada edad; los jóvenes y las personas mayores , hasta los muy viejitos, pueden ser capaces de lograr grandes empresas, de cumplir grandes sueños, sin detenerse a dudar por la falta de experiencia o por el desgaste natural que traen los años.

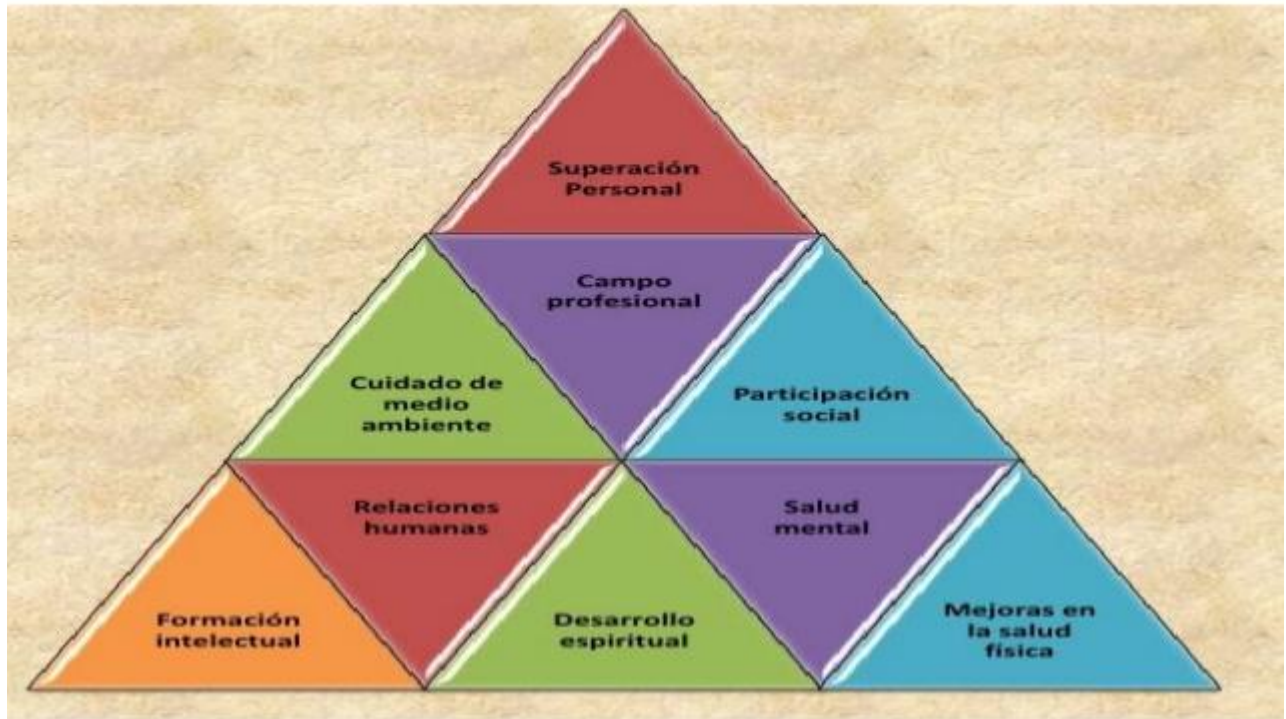
- ¿Cuando se puede lograr esto ? : La superación no llega por sí sola, un día uno se despierta , descubriendo que es una persona diferente, sino, que la superación personal requiere acciones concretas, donde el simple deseo no basta; se necesita: planeación, esfuerzo, trabajo continuó, resistencia, y perseverancia.

- ¿Para lograrlo ? : El llegar a convertirse en una persona evolucionada, no es un proceso fácil; sino que implica dejar atrás muchas formas de pensamiento y comportamiento, que se han ido adquiriendo con los años.

.Todo este proceso de cambio en busca de la superación, es difícil, pero también maravilloso, porque lo que se trata es de renacer a una nueva realidad, a un individuo nuevo, que ha logrado una evolución en su actitud frente a la vida.

- ¿Qué implica? :

¿ Qué implica?



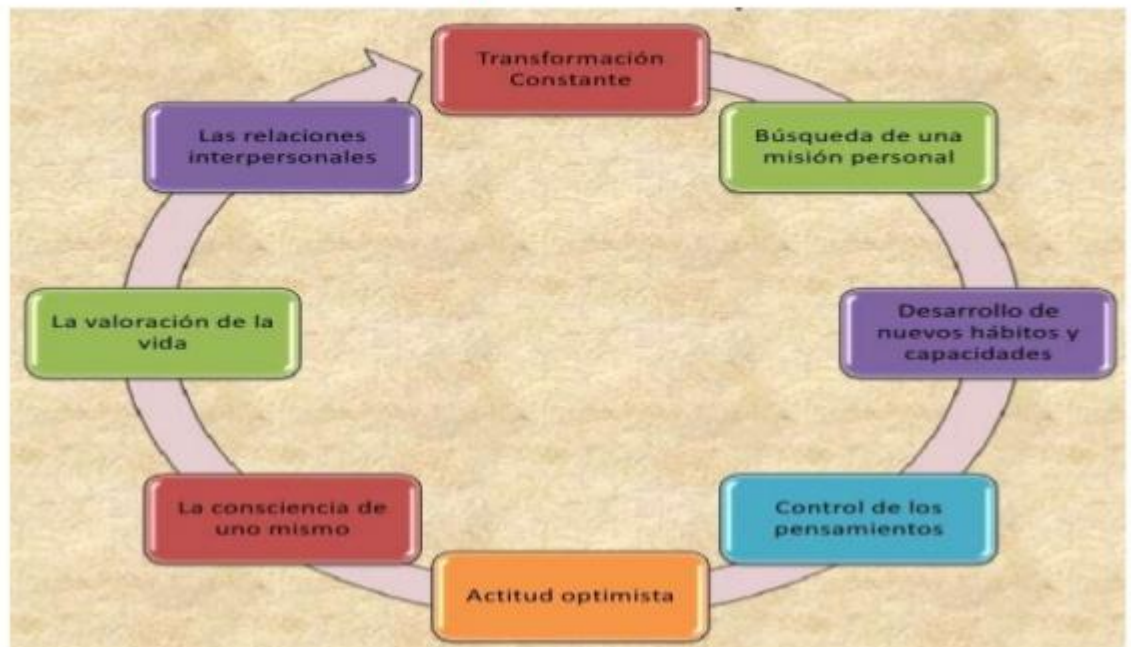
-¿cómo ocurre? :

¿cómo ocurre?



- Aspectos relacionado con la superación personal.:

Aspectos relacionado con la superación personal.



-Beneficios de la superación personal. :

Beneficios de la superación personal.



- Conclusiones:

- Cuando se emprende el camino para la superación personal son inevitables los cambios: de hábitos, de costumbres, de estilos de vida; porque se emprende un camino de creatividad, en el cual se tiene que estar preparado, para los problemas que puedan surgir, y saber cómo remediarlos, para que no nos impidan lograr nuestros objetivos. Siempre de todo fracaso se aprende, debiéndose tener esto siempre presente.
- Por último se debe tener en cuenta: Que al emprende el camino de tu superación personal, se va a ver, lo bien que se va a sentir, porque la vida se trata de eso: de crecer como ser humano, e ir transformando nuestro camino .

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-1)- CALIDAD DE VIDA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-1.1)- Generalidades.

-Calidad de vida es un concepto que hace alusión a varios niveles de generalización pasando por sociedad, comunidad, hasta el aspecto físico y mental, por lo tanto, el significado de calidad de vida es complejo y contando con definiciones desde: sociología, ciencias políticas, medicina, estudios del desarrollo, etc.

-Hay muchos tipos de condiciones de vida:

- Condiciones económicas.
- Condiciones sociales.
- Condiciones políticas.
- Condiciones de salud.
- Condiciones naturales.

-La calidad de vida se evalúa analizando cinco áreas diferentes:

. Bienestar físico : con conceptos como: [salud](#), seguridad física;

.Bienestar material : haciendo alusión a ingresos, pertenencias, vivienda, transporte, etc.

.Bienestar social : relaciones personales; amistades; familia; comunidad;

.Desarrollo : productividad, contribución, educación; y

.Bienestar emocional : autoestima, mentalidad, inteligencia emocional, religión, espiritualidad.

-Un indicador comúnmente usado para medir la calidad de vida es el [Índice de Desarrollo Humano](#) (IDH), establecido por las Naciones Unidas, para medir el grado de desarrollo de los países, a través del [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo](#) (PNUD), cuyo cálculo se realiza a partir de las siguientes variables:

1. [Esperanza de vida](#).
2. [Educación](#), : en todos los niveles.
3. [PIB per cápita](#).

-Los países con el IDH, más alto son: [Noruega](#), [Nueva Zelanda](#), [Australia](#), [Suecia](#), [Canadá](#) y [Japón](#).

-La producción industrial y el [crecimiento económico](#) fueron en el pasado, los únicos elementos considerados en el nivel de desarrollo de un país. Aunque esta perspectiva, dejaba de lado otros aspectos no tan directamente materiales, que el IDH, sí considera.

.Si bien el IDH, se considera más adecuado para medir el desarrollo, este indicador no incorpora algunos aspectos considerados importantes para la medición del desarrollo, como: el acceso a la vivienda, a una buena alimentación y a la cultura y las artes; entre otros.

-Índice.

-1)- CALIDAD DE VIDA.

-1.1)- Generalidades.

-1.1.1)- [Salud](#).

-1.1.2)- [Medida de la Calidad de Vida](#).

-1.1.2.1) -Medidas de Incapacidad Funcional y Menoscabo.

-1.1.2.2)- Medidas Físicas y Mentales.

-1.1.2.3)- Medidas de Bienestar Psicológico y Salud Mental.

-1.1.2.4)- Medidas de Salud Social.

- 1.1.2.5)- Medidas de [Dolor](#): Dolor.

-1.1.2.5.1)- [Fisiopatología](#) .

-1.1.2.5.1.1)- [Componentes](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.2.5.2)- [Mecanismos Moleculares de la Nocicepción](#) .
- 1.1.2.5.2.1)- [Tipos de Fibras Nerviosas](#).
- 1.1.2.5.2.2)- [Fenómeno de los Dos Dolores](#).
- 1.1.2.5.2.3)- [Proteínas Nociceptivas](#).
- 1.1.2.5.2.4)- [Neurotransmisores de los Nociceptores](#) .
- 1.1.2.5.2.4.1)- [Glutamato](#).
- 1.1.2.5.2.4.2)- [Neuropéptidos](#).
- 1.1.2.5.2.5)- [Bioquímica de la Nocicepción](#).
- 1.1.2.5.2.6)- [Alodinia e Hiperalgnesia](#) .
- 1.1.2.5.2.6.1)- [Sensibilización Periférica](#).
- 1.1.2.5.2.6.2)- [Sensibilización Central](#).
- 1.1.2.5.3)- [Vías del Dolor y Elaboración de la Sensación Dolorosa](#) .
- 1.1.2.5.3.1)- [Asta Posterior de la Médula Espinal y Su Organización](#).
- 1.1.2.5.3.2)- [Vías espinales del Dolor](#)
- 1.1.2.5.3.2.1)- [El Tracto Espinotalámico \(STT\)](#).
- 1.1.2.5.3.2.2)- [Los Hazes SPA y SPH](#).
- 1.1.2.5.3.3)- [Integración de los Aspectos Sensorial y Afectivo del Dolor](#).
- 1.1.2.5.4)- [Características del Dolor](#).
- 1.1.2.5.5)- [Factores Que Modulan el Dolor](#).
- 1.1.2.5.6)- [Clasificación del Dolor](#) .
- 1.1.2.5.6.1)- [Según el Tiempo de Evolución](#).
- 1.1.2.5.6.2)- [Según la Etiología del Dolor](#).
- 1.1.2.5.6.3)- [Según la Localización del Dolor](#).
- 1.1.2.5.7)- [Tratamiento](#) .
- 1.1.2.5.7.1)- [Anestesia](#).
- 1.1.2.5.7.2)- [Analgesia](#).
- 1.1.2.5.7.3)- [Tratamientos Alternativos](#).
- 1.1.2.5.7.3.1)- [MEDICINA ALTERNATIVA](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.1)- [Definición y Tipos](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.2)- [Diferencias Entre Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa e Integrativa](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.3)- [Principales Tipos de Medicina Complementaria y Alternativa, Tradicional e Integrativa](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.3.1)- [Sistemas Médicos Alternativos](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.3.2)- [Enfoque Sobre la Mente y el Cuerpo](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.3.3)- [Terapias Biológicas](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.3.4)- [Métodos de Manipulación y Basados en el Cuerpo](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.3.5)- [Terapias Sobre la Base de la «Energía»](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.4)- [Regulación de las Medicinas Alternativas](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.5)- [Uso Contemporáneo de las Medicinas Alternativas](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.5.1)- [Características de los Profesionales de las Terapias Alternativas](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.6)- [Apoyos a la Medicina Alternativa](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.6.1)- [Eficacia de la Medicina Alternativa](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.6.2)- [Menor Riesgo Cuando se Usa Como Complemento de la Medicina Convencional](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.7)- [Pruebas Científicas](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.7.1)- [Acupuntura](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.7.2)- [Homeopatía](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.7.3)- [Terapias Físicas y Manuales](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.8)- [Críticas a la Medicina Alternativa](#) .

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.2.5.7.3.1.[8.1\)- Ineficacia de las Medicinas Alternativas .](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[8.1.1\)- Falta de Ensayos Adecuados.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[8.1.2\)- Problemas con Ensayos y Estudios Conocidos.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[8.1.3\)- Problemas de Regulación.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[9\)- Riesgos para la Salud .](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.1 \)- Retraso en la Búsqueda de Tratamiento Médico Convencional.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.2\)- Oposición a la Vacunación.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.3\)- Consumo de Productos a Base de Plantas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.4\)- Manipulación Espinal.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.5 \)-Peligrosa Incluso Como Complemento de la Medicina Convencional.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[10\)- Véase También.](#)
- [1.1.2.5.7.3.1.11\)- Referencias y Notas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[12\)- Bibliografía.](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[13 \)- Enlaces Externos.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2) -MEDICINA CHINA TRADICIONAL.
- 1.1.2.5.7.3.2.[1\)- Diagnóstico .](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[1.1\)- Técnicas de Diagnóstico.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[2\)- Patología .](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[2.1\)- Enfermedades Internas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[2.2\)- Enfermedades Externas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[3\)- Signos, Síntomas y Síndromes .](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[3.1\)- Síndromes Generales.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[3.2\)- Signos y Síntomas Orgánicos.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[4 \)-Técnicas Terapéuticas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[5\)- Extinción de Especies por la Demanda de la Medicina China Tradicional .-](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[5.1\)- Rinocerontes](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[5.2\)- Tigre.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[5.3\)- Saiga.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[5.4\)- Otras Especies Amenazadas de Extinción por la Medicina China Tradicional.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[6\)- Ausencia de Evidencia Científica.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[7\)- Riesgos para la Salud.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[7.1\)- Consumo de Productos a Base de Plantas.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[8\)- Véase También.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[9 \)-Referencias.](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[10\)- Enlaces Externos.](#)
- 1.1.2.5.[7.3.3\)- Tratamiento del Dolor con Magnetismo.](#)
- 1.1.2.5.[8\)- Dolor y Placer](#)
- 1.1.2.5.[9\)- En la Metafísica.](#)
- 1.1.2.5.[10\)- Dolor Fetal.](#)
- 1.1.2.5.[11\)- Véase También.](#)
- 1.1.2.5.[12\)- Referencias](#)
- 1.1.2.5.[13\)- Enlaces externos](#)
- 1.1.3)- Perfil de las Consecuencias de la Enfermedad.
- 1.1.[4\)- Véase También.](#)
- 1.1.[5\)- Referencias.](#)
- 1.1.[6\)- Bibliografía.](#)
- 1.1.[7 \)- Enlaces Externos.](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-1.1.1)- Salud.

-La Organización Mundial de la Salud, en su grupo de estudio de Calidad de Vida, la ha definido como: "la percepción de un individuo de su situación de vida, puesto que en su contexto de su cultura y sistemas de valores, en relación a sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones".

-Es un concepto amplio que se ha operacionalizado en áreas o dominios: la salud física; el estado psicológico; el nivel de independencia; las relaciones sociales; las creencias personales y su relación con las características más destacadas del medio ambiente.

-Es en este sentido, que la operacionalización del concepto Calidad de Vida, ha llevado a tal formulación y construcción de instrumentos o encuestas, que valoran la satisfacción de las personas, desde una mirada general.

.Sin embargo, las particularidades de los diferentes procesos patológicos y la presión por objetivar su impacto específico, ha motivado la creación de instrumentos específicos relacionados a cada enfermedad, y su impacto particular sobre la vida de las personas.

.De este modo, se pueden distinguir instrumentos generales de calidad de vida, y otros relacionados a aspectos específicos de los diferentes cuadros patológicos, que son instrumentos de calidad de vida relacionados a la enfermedad; donde los factores básicos son: la familia, la educación, el trabajo, la infraestructura, la y salud de cada persona.

-1.1.2)- Medidas de la Calidad de Vida.

- 1.1.2.1) -Medidas de Incapacidad Funcional y Menoscabo:
 - [Índice de Katz](#)
 - [Medida de Independencia Funcional](#)
 - [Escala Plutchik de Valoración Geriátrica](#)
 - [Índice de actividad de Duke](#)
 - Entrevista sobre el deterioro de las actividades cotidianas en pacientes con demencia.
- -1.1.2.2)- Medidas Físicas y Mentales
 - [C.A.T. Health](#), Sistema para Evaluar la Calidad de Vida Relacionada con la Salud: Una vez cumplimentado el C.A.T. por un sujeto o paciente, el sistema puede proporcionar diferentes tipos de información:
 - Evaluación del estado de salud percibido, que se presentará a través de un informe que interpreta el resultado en relación a la población general.
 - Si existe una evaluación previa del mismo sujeto se presentará además una evaluación de la relevancia clínica del cambio.
 - Cuestionario de Calidad de Vida Relacionada con la Salud SF-36.
- -1.1.2.3)- Medidas de Bienestar Psicológico y Salud Mental:
 - Cuestionario de Salud General.
 - [Índice de Bienestar Psicológico](#)
 - Hospital Anxiety and Depression Scale.
 - [Cuestionario de Incapacidad de Sheehan](#)
 - Inventario de Experiencias de Duelo.
 - Inventario Texas Revisado de Duelo.
 - Cuestionario de Salud del Paciente.
 - Escala de Calidad de Vida para Depresión.
 - Cuestionario Sevilla de Calidad de Vida.
- -1.1.2.4)- Medidas de Salud Social:

**LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-
Año 2017.5- TOMO I-**

- **Cuestionario de Apoyo Social Funcional Duke-UNK.**
- **[Índice de Ajuste Psicosocial](#)**
- **Cuestionario de Función Familiar Apgar-Familiar.**
- **Entrevista Manheim de Apoyo Social.**

- 1.1.2.5)- Medidas de Dolor: Dolor

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

-Para el dibujo de Vincent van Gogh, véase [Dolor \(Vincent van Gogh\)](#).

Dolor
([síntoma](#))



Sinónimos

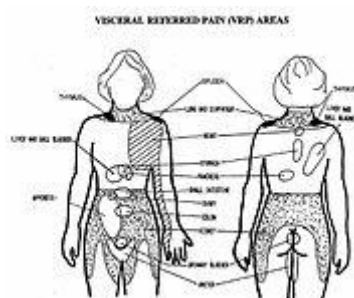
algia

-El dolor es una experiencia sensorial y emocional : **subjetiva** y desagradable, que pueden experimentar todos aquellos seres vivos, que disponen de un **sistema nervioso central**.

.Es una experiencia asociada a una **lesión tisular** o expresada como si ésta existiera.

.Actualmente se entiende como dolor, al producto de un conjunto de mecanismos neurofisiológicos, que modulan la información del daño físico a diferentes niveles y en diferentes partes.¹.

La ciencia que estudia el dolor se llama **algología**.



-Zonas de dolor visceral.

-Historia.

.Hasta los griegos presocráticos del siglo VI a. C., las enfermedades y sus tratamientos no se concebían en términos naturales y racionales.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

.Varios siglos de medicina científica se reunieron en los casi 70 libros del [Corpus Hipocraticum](#).

.A lo largo de los siglos los [médicos](#) se han enfrentado al dolor con grandes dosis de literatura y superstición; pero a partir del siglo XIX, se obtiene información científica mediante el estudio de la [fisiopatología](#).

.En el siglo XX se crearon especialidades como: Anestesiología y Reanimación.

-Índice.

- 1.1.2.5)- Medidas de [Dolor](#): Dolor.

-1.1.2.5.1)- [Fisiopatología](#) .

-1.1.2.5.1.1)- [Componentes](#).

-1.1.2.5.2)- [Mecanismos Moleculares de la Nocicepción](#) .

-1.1.2.5.2.1)- [Tipos de Fibras Nerviosas](#).

-1.1.2.5.2.2)- [Fenómeno de los Dos Dolores](#).

-1.1.2.5.2.3)- [Proteínas Nociceptivas](#).

-1.1.2.5.2.4)- [Neurotransmisores de los Nociceptores](#) .

-1.1.2.5.2.4.1)- [Glutamato](#).

-1.1.2.5.2.4.2)- [Neuropéptidos](#).

-1.1.2.5.2.5)- [Bioquímica de la Nocicepción](#).

-1.1.2.5.2.6)- [Alodinia e Hiperalgnesia](#) .

-1.1.2.5.2.6.1)- [Sensibilización Periférica](#).

-1.1.2.5.2.6.2)- [Sensibilización Central](#).

-1.1.2.5.3)- [Vías del Dolor y Elaboración de la Sensación Dolorosa](#) .

-1.1.2.5.3.1)- [Asta Posterior de la Médula Espinal y Su Organización](#).

-1.1.2.5.3.2)- [Vías espinales del Dolor](#)

-1.1.2.5.3.2.1)- [El Tracto Espinotalámico \(STT\)](#).

-1.1.2.5.3.2.2)- [Los Hazes SPA y SPH](#).

-1.1.2.5.3.3)- [Integración de los Aspectos Sensorial y Afectivo del Dolor](#).

-1.1.2.5.4)- [Características del Dolor](#).

-1.1.2.5.5)- [Factores Que Modulan el Dolor](#).

-1.1.2.5.6)- [Clasificación del Dolor](#) .

-1.1.2.5.6.1)- [Según el Tiempo de Evolución](#).

-1.1.2.5.6.2)- [Según la Etiología del Dolor](#).

-1.1.2.5.6.3)- [Según la Localización del Dolor](#).

-1.1.2.5.7)- [Tratamiento](#) .

-1.1.2.5.7.1)- [Anestesia](#).

-1.1.2.5.7.2)- [Analgesia](#).

-1.1.2.5.7.3)- [Tratamientos Alternativos](#).

-1.1.2.5.7.3.1)- [MEDICINA ALTERNATIVA](#).

-1.1.2.5.7.3.1.1)- [Definición y Tipos](#).

-1.1.2.5.7.3.1.2)-[Diferencias Entre Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa e Integrativa](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3)- [Principales Tipos de Medicina Complementaria y Alternativa, Tradicional e Integrativa](#) .

-1.1.2.5.7.3.1.3.1)- [Sistemas Médicos Alternativos](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3.2)- [Enfoque Sobre la Mente y el Cuerpo](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3.3)- [Terapias Biológicas](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3.4)- [Métodos de Manipulación y Basados en el Cuerpo](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3.5)- [Terapias Sobre la Base de la «Energía»](#).

-1.1.2.5.7.3.1.4)- [Regulación de las Medicinas Alternativas](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.2.5.7.3.1.[5\)- Uso Contemporáneo de las Medicinas Alternativas](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.[5.1\)- Características de los Profesionales de las Terapias Alternativas](#)
- 1.1.2.5.7.3.1.[6 \)-Apoyos a la Medicina Alternativa](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.[6.1\)- Eficacia de la Medicina Alternativa](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[6.2\)- Menor Riesgo Cuando se Usa Como Complemento de la Medicina Convencional](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[7\)- Pruebas Científicas](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.[7.1\)- Acupuntura](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[7.2 \)-Homeopatía](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[7.3 \)-Terapias Físicas y Manuales](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[8\)- Críticas a la Medicina Alternativa](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.[8.1\)- Ineficacia de las Medicinas Alternativas](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.[8.1.1\)- Falta de Ensayos Adecuados](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[8.1.2\)- Problemas con Ensayos y Estudios Conocidos](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[8.1.3\)- Problemas de Regulación](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[9\)- Riesgos para la Salud](#) .
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.1 \)- Retraso en la Búsqueda de Tratamiento Médico Convencional](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.2\)- Oposición a la Vacunación](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.3\)- Consumo de Productos a Base de Plantas](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.4\)- Manipulación Espinal](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[9.5 \)-Peligrosa Incluso Como Complemento de la Medicina Convencional](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[10\)- Véase También](#).
- [1.1.2.5.7.3.1.11\)- Referencias y Notas](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[12\)- Bibliografía](#).
- 1.1.2.5.7.3.1.[13 \)- Enlaces Externos](#).
- 1.1.2.5.7.3.2) -MEDICINA CHINA TRADICIONAL.
- 1.1.2.5.7.3.2.[1\)- Diagnóstico](#) .
- 1.1.2.5.7.3.2.[1.1\)- Técnicas de Diagnóstico](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[2\)- Patología](#) .
- 1.1.2.5.7.3.2.[2.1\)- Enfermedades Internas](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[2.2\)- Enfermedades Externas](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[3\)- Signos, Síntomas y Síndromes](#) .
- 1.1.2.5.7.3.2.[3.1\)- Síndromes Generales](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[3.2\)- Signos y Síntomas Orgánicos](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[4 \)-Técnicas Terapéuticas](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[5\)- Extinción de Especies por la Demanda de la Medicina China Tradicional](#) .-
- 1.1.2.5.7.3.2.[5.1\)- Rinocerontes](#)
- 1.1.2.5.7.3.2.[5.2\)- Tigre](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[5.3\)- Saiga](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[5.4\)- Otras Especies Amenazadas de Extinción por la Medicina China Tradicional](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[6\)- Ausencia de Evidencia Científica](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[7\)- Riesgos para la Salud](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[7.1\)- Consumo de Productos a Base de Plantas](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[8\)- Véase También](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[9 \)-Referencias](#).
- 1.1.2.5.7.3.2.[10\)- Enlaces Externos](#).
- 1.1.2.5.7.3.3)- [Tratamiento del Dolor con Magnetismo](#).
- 1.1.2.5.8)- [Dolor y Placer](#)
- 1.1.2.5.9)- [En la Metafísica](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.2.5.10)- [Dolor Fetal](#).
- 1.1.2.5.11)- [Véase También](#).
- 1.1.2.5.11.1)- [CUIDADOS PALIATIVOS](#).
- 1.1.2.5.11.1.1)- [Definiciones](#).
- 1.1.2.5.11.1.2)- [Datos Históricos](#).
- 1.1.2.5.11.1.3)- [Contextualización Social y Profesional](#).
- 1.1.2.5.11.1.4)- [Características y Objetivos de los Programas](#)
- 1.1.2.5.11.1.5)- [Características del Modelo de Atención](#) .
- 1.1.2.5.11.1.5.1)- [Objetivos de los Programas de Cuidados Paliativos](#).
- 1.1.2.5.11.1.5.2)- [Objetivos del Cuidado Paliativo](#).
- 1.1.2.5.11.1.6)- [Tipos de Programas de Cuidados Paliativos](#).
- 1.1.2.5.11.1.7)- [El derecho A Morir Con Dignidad y Los Cuidados Paliativos](#).
- 1.1.2.5.11.1.8)- [Referencias](#).
- 1.1.2.5.11.1.9)- [Bibliografía](#).
- 1.1.2.5.11.1.10)- [Véase También](#).
- 1.1.2.5.11.1.11)- [Enlaces Externos](#).
- 1.1.2.5.11.2)- [ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS](#).
- 1.1.2.5.11.2.1)- [Historia y Evolución](#) .
- 1.1.2.5.11.2.1.1)- [Alivio del Dolor en el Cáncer : 1986, 1996, 2006](#).
- 1.1.2.5.11.2.1.2)- [Eficacia y Cuestionamiento](#).
- 1.1.2.5.11.2.1.2.1)- [Propuestas de Reforma de la Escalera de 3 Peldaños](#).
- 1.1.2.5.11.2.1.2.2)- [Propuestas de Ruptura con el Modelo de la Escalera](#),
- 1.1.2.5.11.2.2)- [La Escalera Analgésica de 3 Escalones](#) .
- 1.1.2.5.11.2.2.1)- [Esquema Básico](#).
- 1.1.2.5.11.2.3)- [Fármacos Analgésicos y Otras Técnicas Analgésicas](#).
- 1.1.2.5.11.2.3.1)- [No Opioides - Fármacos del Primer Escalón - Dolor Leve](#).
- 1.1.2.5.11.2.3.2)- [Opioides Débiles - Fármacos del Segundo Escalón - Dolor Moderado](#).
- 1.1.2.5.11.2.3.3)- [Opioides Fuertes - Fármacos del Tercer Escalón - Dolor Grave](#).
- 1.1.2.5.11.2.3.4)- [Analgesia Radical - Último Escalón - Dolor Grave Refractario](#) .
- 1.1.2.5.11.2.3.4.1)- [Administración de Fármacos A Través de Vía Espinal](#).
- 1.1.2.5.11.2.3.4.2)- [Bloqueo de los Nervios Periféricos, Bloqueo Simpático o Bloqueo Neurolítico](#).
- 1.1.2.5.11.2.3.4.3)- [Técnicas de Estimulación Eléctrica](#).
- 1.1.2.5.11.2.3.4.4)- [Neurocirugía](#).
- 1.1.2.5.11.2.3.5)- [Fármacos Coadyuvantes](#).
- 1.1.2.5.11.2.3.6)- [Tratamientos No Farmacológicos](#).
- 1.1.2.5.11.2.4)- [Ascensor Analgésico](#).
- 1.1.2.5.11.2.5)- [Método de la OMS: Normas en el Uso y Administración de Medicamentos](#) .
- 1.1.2.5.11.2.5.1)- [Cuantificación del Dolor](#).
- 1.1.2.5.11.2.5.2)- [Toma de Medicamentos por Vía Oral](#).
- 1.1.2.5.11.2.5.3)- [Administración "Reloj en Mano"](#).
- 1.1.2.5.11.2.5.4)- [Uso Adecuado de la Escalera Analgésica](#).
- 1.1.2.5.11.2.5.5)- [Administración de Fármacos Según el Sujeto](#).
- 1.1.2.5.11.2.5.6)- [Atención al Detalle](#).
- 1.1.2.5.11.2.5.6.1)- [No Mezclar los Opioides Débiles y Potentes](#).
- 1.1.2.5.11.2.5.6.2)- [Eficacia e Ineficacia del Intercambio de Fármacos](#).
- 1.1.2.5.11.2.5.6.3)- [Atención a las Crisis de Dolor Irruptivo](#).
- 1.1.2.5.11.2.6)- [Disponibilidad de Morfina](#).
- 1.1.2.5.11.2.7)- [Referencias](#).
- 1.1.2.5.11.2.8)- [Véase También](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-1.1.2.5.11.2.9)- [Enlaces Externos](#)

-1.1.2.5.12)- [Referencias](#).

-1.1.2.5.13)- [Enlaces externos](#).

-1.1.2.5.1)- Fisiopatología.

-La función fisiológica del dolor es señalar al sistema nervioso que una zona del organismo está expuesta a una situación que puede provocar una lesión. Esta señal de alarma desencadena una serie de mecanismos cuyo objetivo es evitar o limitar los daños y hacer frente al [estrés](#). Para ello, el organismo dispone de los siguientes elementos:

- Detectores de la señal nociva: depende de la existencia de neuronas especializadas en la recepción del dolor, denominadas nociceptores.
- Mecanismos ultrarrápidos de protección : [reflejos](#): son reacciones rápidas, generadas a nivel de la [médula espinal](#) que pueden tener como efecto
 - una reacción de retirada : por ejemplo, cuando se retira la mano rápidamente al tocar una superficie ardiente);
 - una contractura de la musculatura que bloquea la articulación si se ha producido una lesión articular : Es el caso del [lumbago](#) después de la lesión de un [disco intervertebral](#), tras un movimiento en falso.
- Mecanismos de alerta general : [estrés](#), por activación de los centros de alerta presentes en el tronco cerebral; lo que se traduce en un aumento de la vigilancia y de las respuestas cardiovasculares, respiratorias y [hormonales](#), que preparan al organismo a hacer frente a la amenaza , mediante la huida o la lucha.
- Mecanismos de localización consciente e inconsciente de la lesión, a nivel del [cerebro](#); la localización es precisa si la lesión se produce en la piel, y difusa o incluso deslocalizada, si la lesión afecta un tejido profundo.
- Mecanismos comportamentales para hacer frente a la agresión: debido a la activación de centros especializados en el cerebro, que aumenta la agresividad y pueden producirse manifestaciones de cólera; estas pulsiones tienen como objetivo movilizar la atención del sujeto, e iniciar los comportamientos de huida o lucha para preservar la integridad corporal.
- Mecanismos de analgesia endógenos: En ciertas circunstancias estos mecanismos permiten hacer frente a la amenaza, a pesar de que se hayan sufrido graves heridas.

-La participación tanto de fenómenos psicológicos : subjetivos, como físicos o biológicos: objetivos, en el dolor varía según el tipo de dolor y el individuo que lo manifiesta.

.Existen muchos estudios que tratan de establecer dicha interrelación y explicar la [vivencia dolorosa](#).

-1.1.2.5.1.1)- Componentes.

-El dolor, sobre todo el dolor crónico, es una experiencia subjetiva pluridimensional; siendo distinguido por los siguientes componentes:

-El componente sensorial-discriminativo: Corresponde a los mecanismos neurofisiológicos de la nocicepción, que detecta: el estímulo; su naturaleza : quemaduras, descargas eléctricas, torsión, etc.; su duración; su evolución; su intensidad; y el análisis de sus características espaciales.

-El componente afectivo: Que expresa la connotación desagradable, dolorosa, relacionada con la percepción del dolor.

.Según la neurofilósofa Magali Fernández-Salazar:" La representación mental del dolor

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

crónico : estados mentales aversivos causados por las emociones provocadas por el sufrimiento, posee un valor negativo capaz de transformar los circuitos neuronales".².

-El componente cognitivo: Que se refiere a todos los procesos mentales que acompañan y dan sentido a la percepción, mediante la adaptación de las respuestas de comportamiento , tales como: los procesos de atención; la anticipación y la desviación; las interpretaciones y valores atribuidos al dolor; así como el lenguaje y el conocimiento sobre el dolor :semántica; y los fenómenos de la memoria de experiencias pasadas dolorosas personales : memoria episódica; y la decisión sobre el comportamiento apropiado.

.En 1956, el anestesista Henry Beecher: "Demostró la importancia del significado que se le da a la enfermedad en niveles de dolor, donde mediante diversos estudios se compararon dos grupos de heridos, soldados y civiles, que tenían lesiones idénticas en apariencia, donde se observó que los soldados exigieron menos analgésicos. Lo que mostró que el traumatismo y su contexto tienen significados muy diferentes: positivos en los militares , que representa: el final del combate, estar a salvo, la buena reputación en el medio social, etc.; en comparación con los resultados negativos, que presentaron los civiles : representación de la pérdida del empleo, pérdida financiera, desintegración social, etc.".

-1.1.2.5.2)- Mecanismos Moleculares de la Nocicepción.

-Nociceptores: Los nociceptores son terminaciones nerviosas libres de [neuronas](#) sensitivas primarias, cuyos cuerpos neuronales se encuentran en los [ganglios](#) raquídeos;³ lo que quiere decir, que los nociceptores no están rodeados de estructuras especiales, como es el caso de otros receptores sensoriales de la piel, como los [corpúsculos de Pacini](#) que detectan las vibraciones, o los [discos de Merkel](#), que detectan la presión.

-Clasificación: Hay tres grandes clases de nociceptores: térmicos, mecánicos y polimodales. Todos ellos tienen en común, la existencia de umbrales de excitación elevados, en comparación con los receptores del tacto y de la temperatura normales; lo que implica que normalmente, no se activan en ausencia de estimulaciones nocivas.

.Dado que se trata de terminaciones nerviosas sin estructuras especiales, el término nociceptor, se refiere tanto a la fibra nerviosa aferente como a su receptor.

.Los nociceptores se encuentran en muchos [tejidos corporales](#), como: [piel](#), [vísceras](#), [vasos sanguíneos](#), [músculo](#), [fascias](#), [tejido conectivo](#), [periostio](#) y [meninges](#).

.Los demás tejidos corporales apenas cuentan con terminaciones nociceptivas.

.Estos receptores transmiten la información a través de fibras nerviosas, que son clasificadas dependiendo de su diámetro y grado de mielinización, en fibras A y C.

-1.1.2.5.2.1)- Tipos de Fibras Nerviosas.

- Fibras A delta: Las fibras A se subdividen en los tipos: alfa, beta, gamma y delta. De estos subtipos, las fibras A delta: Son las que conducen los impulsos nociceptivos. Son fibras de pequeño diámetro y mielinizadas, que conducen impulsos nerviosos relativamente rápidos, variando de 5 a 50 metros por segundo. Algunas de ellas responden a la estimulación química o térmica en forma proporcional, con el grado de lesión tisular. Otras, se activan principalmente por estimulación mecánica, como presión, lo que evidencia que se localizan en el lugar de la lesión. Algunas fibras A delta: Pueden tener respuestas polimodales y comenzar a excitarse después de que se haya alcanzado un umbral alto de excitación, tras la producción del daño tisular.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Fibras C: Son fibras nerviosas de conducción lenta, inferior a la rapidez de conducción de las fibras A delta.
.Son estructuras no mielinizadas o amielínicas, que responden a estímulos térmicos, mecánicos y químicos, y son llamadas nociceptores-C polimodales.
.Se calcula, que existen alrededor de 200 fibras tipo C por centímetro cuadrado de piel.

-1.1.2.5.2.2)- Fenómeno de los Dos Dolores.

-Los nociceptores térmicos, mecánicos y polimodales, están distribuidos por la piel y los tejidos profundos, y normalmente se activan de manera simultánea.
.Por esta razón, cuando recibimos un estímulo nociceptivo : por ejemplo, al golpearse un pie, se recibe primero un dolor agudo, seguido después de una pausa, por un segundo dolor más persistente, intenso y sordo.
.El primer dolor se transmite por las fibras A-delta, y el segundo por las fibras C.

-1.1.2.5.2.3)- Proteínas Nociceptivas.

- La señal nociceptiva debe transformarse en una señal eléctrica, para que pueda ser interpretada por el cerebro. Este proceso de transformación se denomina "transducción".
.La transducción de la señal nociceptiva está ligada a la activación , en la membrana de las terminaciones nerviosas de los nociceptores, de proteínas que conducen a la apertura de canales iónicos.
.Cuando estos canales iónicos se abren, se produce una [despolarización](#) de la membrana, que conlleva a la generación de potenciales de acción, que se propagan a través del [axón](#) del nociceptor, hacia el [sistema nervioso central](#).
.En conjunto, los nociceptores deben ser capaces de detectar diferentes tipos de estímulos nocivos, sobre todo: químicos, físicos y térmicos; y deben de estar equipados de mecanismos de transducción diferentes, para cada categoría de estímulo nocivo.
-La primera proteína identificada de transducción nociceptiva, es el receptor para los vanilloides, como la [capsaicina](#), que es el agente activo de los pimientos picantes y responsable de la sensación de ardor, que se siente en la boca cuando se consumen comidas muy picantes.
.Este receptor se identificó en neuronas en cultivo, obtenidas a partir de [ganglios](#) raquídeos disociados.
.Las neuronas medianas y pequeñas, responden: a la capsaicina, al calor, o al [pH](#) ácido : iones H⁺).⁴.
.Esta respuesta es una despolarización, debida a la entrada de cationes en la célula.
.A partir de neuronas C y A-delta, se ha podido clonar el gen, responsable de la proteína, que responde a la capsaicina; el receptor a los vanilloides 1 : denominado originalmente VR1 y luego TRPV1("Transient Receptor Potential for Vanilloids - 1").⁵.
.En ratones que carecen de las dos copias del gen TRPV1 : ratones [knock-out](#) TRPV1 -/-, las neuronas ganglionares en cultivo no responden a 45 °C.⁶.
.Los ratones TRPV1-/- tienen 3 veces menos de fibras C sensibles al calor. Por tanto, el receptor TRPV1, no es el único receptor al calor moderado, pero es el responsable de la mayor parte de las respuestas a este tipo de estímulos.
.Esto ha llevado al descubrimiento de otros canales iónicos, pertenecientes a la superfamilia TRP, relacionados con la nocicepción, como: el TRPM8 o el TRPA1.
.El TRPM8 está relacionado con la sensación de frío inocuo y nocivo, así como la sensación refrescante del mentol y el eucaliptol.^{7 8}.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Por otra parte, el TRPA1, ha sido relacionado con la mecano-nocicepción, la sensación de frío doloroso, y dolor por agentes irritantes, como el aceite de mostaza, el cinemaldehído o la nicotina.^{9 10}.

-1.1.2.5.2.4)- Neurotransmisores de los Nociceptores.

-La transmisión sináptica entre los nociceptores periféricos y las neuronas del asta dorsal de la médula, se realiza mediante [neurotransmisores](#), que son liberados por las terminaciones centrales de los nociceptores. Estos neurotransmisores son de dos tipos: [glutamato](#) y [neuropéptidos](#).

-1.1.2.5.2.4.1)- Glutamato.

-El neurotransmisor principal de las fibras sensoriales aferentes a nivel de la médula, tanto para los nociceptores como para las neuronas no nociceptoras, es el glutamato.

.El glutamato es un [aminoácido](#), que produce potenciales sinápticos rápidos, en las neuronas del asta dorsal, y actúa sobre [receptores para el glutamato de tipo AMPA](#), que son siglas en inglés del ácido alfa-amino-3-hidroxi-5-metil-4-isoxazol propiónico, permeables a los iones Na⁺.

.En determinadas circunstancias, la repetición de estímulos dolorosos próximos, despolariza la neurona del asta dorsal, por adición de potenciales sinápticos excitatorios.

.Si la [despolarización](#) es suficiente, se activa un segundo receptor para el glutamato: el [receptor NMDA](#) : N-metil-D-aspartato, que esrá presente en las neuronas de la lámina I.

. Este receptor sólo se activa : se hace permeable a los iones Ca²⁺, si la despolarización es suficiente.

.La entrada de calcio en la célula, hace que los receptores AMPA, sean más eficaces; como consecuencia, los potenciales sinápticos excitatorios : despolarizantes, son mayores y el dolor aumenta.

.Este mecanismo de activación de los receptores NMDA, explica una parte de los fenómenos de sensibilización central: porque si se bloquean estos receptores, el fenómeno desaparece.

-1.1.2.5.2.4.2)- Neuropéptidos.

-Las aferencias nociceptivas primarias que se activan debido a la presencia de lesiones tisulares o estimulaciones excesivas de los nervios periféricos, inician también potenciales sinápticos más lentos, en las neuronas del asta dorsal, que se deben a la liberación de neuropéptidos, de los cuales los más conocidos son: la [sustancia P](#) y el [CGRP](#).

.Aunque el glutamato y los neuropéptidos se liberan simultáneamente, tienen efectos diferentes sobre las neuronas post-sinápticas: los neuropéptidos amplifican y prolongan el efecto del glutamato.

.Además, el glutamato tiene un radio de acción limitado a la sinapsis en la cual se libera, debido a que existen mecanismos de recaptura muy eficaces y rápidos, tanto en las terminaciones nerviosas, como en las células gliales.

.Sin embargo, no existen mecanismos de recaptura para los neuropéptidos, que pueden difundirse y ejercer su efecto a distancia.

.Parece ser, que este hecho, combinado con un incremento en la tasa de liberación de neuropéptidos, contribuye al aumento de la excitabilidad del asta dorsal de la médula, y a la localización difusa del dolor, en muchas situaciones clínicas.

-1.1.2.5.2.5)- Bioquímica de la Nocicepción.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

- Cuando se produce una [lesión](#) o traumatismo directo sobre un [tejido](#), por estímulos mecánicos, térmicos o químicos, se produce daño celular, desencadenándose una serie de sucesos, que producen: liberación de [potasio](#), síntesis de [bradiquinina](#) del plasma, y síntesis de [prostaglandinas](#) en la región del tejido dañado; que a la vez aumentan la sensibilidad del terminal, a la bradiquinina y otras sustancias productoras del dolor o [algógenas](#).

-Tabla 1. Principales sustancias algógenas.

Sustancia	Fuente	Enzima implicada	Inducción de dolor
Potasio	células dañadas	---	++
Serotonina	trombocitos	triptófano hidroxilasa	++
Bradiquinina	cininógeno (plasma)	calicreína	+++
Histamina	mastocitos	---	+
ATP	células dañadas	---	+
H+	células dañadas / células inflamatorias	---	+/- potencia
Prostaglandinas	ácido araquidónico (células dañadas)	ciclooxigenasa	+/- potencia
Leucotrienos	ácido araquidónico (células dañadas)	5- lipooxigenasa	+/- potencia
Sustancia P	terminaciones libres de aferencias primarias	---	+/- potencia
CGRP	terminaciones libres de aferencias primarias	---	+/- potencia

- Las sustancias algógenas inducen la activación de los terminales nociceptivos aferentes, produciendo [potenciales de acción](#), que se propagan hacia el [sistema nervioso central](#) (SNC), a través de la [médula espinal](#).

.Estos potenciales de acción, se transmiten en sentido inverso, de manera [antidrómica](#), e invaden además otras ramas nerviosas colaterales, donde estimulan la liberación de neuropéptidos, como la [sustancia P](#), que está asociada con un aumento en la permeabilidad vascular, y ocasiona una liberación marcada de bradiquinina, con un aumento en la producción de [histamina](#), desde los [mastocitos](#), y de la [serotonina](#) desde las [plaquetas](#).

.Tanto la histamina como de serotonina, son potentes activadores de los nociceptores.

.La liberación de histamina combinada con liberación de sustancia P, aumenta la permeabilidad vascular, generando [edema](#): inflamación, y rojez en la zona afectada.

.El aumento local de histamina y serotonina, por la vía de activación de nociceptores, ocasiona un incremento de la sustancia P, que autoperpetúa el estímulo doloroso.

.Los niveles de histamina y serotonina, aumentan en el espacio extracelular, sensibilizando secundariamente a otros nociceptores, y es lo que produce la hiperalgesia.

-1.1.2.5.2.6)- Alodinia e Hiperalgesia.

-Se trata de dos fenómenos que resultan como consecuencia de un proceso de sensibilización, lo cual puede ser a nivel periférico o a nivel central, inducido por una lesión.

.Ambos se caracterizan por la disminución del umbral de activación de los nociceptores.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- **Alodinia:** La [alodinia](#) consiste en que estímulos, que en condiciones normales no son nocivos, son capaces de generar dolor.

.Por otra parte, la hiperalgesia, consiste en que estímulos normalmente nocivos, son percibidos de manera exacerbada.

-1.1.2.5.2.6.1)- Sensibilización Periférica.

- Se produce cuando una estimulación normalmente no nociva en la piel, produce una sensación de dolor, o cuando estímulos dolorosos, se perciben con más intensidad de lo normal.

.El ejemplo típico es el dolor anormal, que se siente en la piel, en contacto con la ropa después de una quemadura solar. Se puede distinguir entre:

- Alodinia o Hiperalgesia primaria: Que se observa en el territorio dañado;
- Alodinia o Hiperalgesia secundaria: En este caso, la sensibilización se observa también en los territorios cutáneos vecinos, que no han estado directamente implicados en la lesión; en este caso, sólo los estímulos táctiles desencadenan dolor, pero no los térmicos, lo que sugiere un mecanismo diferente, entre la hiperalgesia primaria y secundaria.

- La sensibilización de los nociceptores, después de una lesión o un proceso inflamatorio : como una quemadura solar, se debe a la presencia de agentes químicos, los algógenos, que son liberados por los tejidos dañados y por la [inflamación](#).

.Las sustancias algógenas despolarizan los nociceptores, bien directamente: (K+), bien activando los receptores de membrana de los nociceptores : por ejemplo, histamina, serotonina, sustancia P, bradiquinina, ATP.

.La liberación de sustancias algógenas, en un tejido dañado y su difusión por el tejido, explica que un dolor pueda persistir largo tiempo, después de que haya desaparecido el estímulo nocivo, y que el dolor pueda extenderse a zonas cutáneas sanas, que rodean al tejido inicialmente dañado, acompañado de un [edema](#) en la región dañada, y de un [eritema](#) alrededor de la lesión.

-1.1.2.5.2.6.2)- Sensibilización Central.

- En las lesiones severas o persistentes, las fibras C descargan de manera continua, y la respuesta de las neuronas nociceptoras del asta dorsal de la médula aumenta progresivamente con el tiempo . Este fenómeno se denomina *wind-up* o "de dar cuerda", que también puede ser producido por la "potenciación a largo plazo", por estímulos pequeños, de corta duración pero mantenidos en el tiempo.

.Esto es consecuencia de un cambio en la eficacia de las sinapsis glutamatérgicas ,(ver en [sección glutamato](#)) , entre los axones de los nociceptores periféricos y las neuronas del asta dorsal.

-1.1.2.5.2.3)- Vías del Dolor y Elaboración de la Sensación Dolorosa.

- El dolor es un fenómeno complejo, que implica no sólo la detección de las señales nocivas, sino que incluye también aspectos cognitivos y emocionales.¹¹.

-1.1.2.5.3.1)- Asta Posterior de la Médula Espinal y su Organización.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Es el lugar en donde se encuentra el complejo inhibidor del dolor, en el que intervienen encefalinas y serotonina.

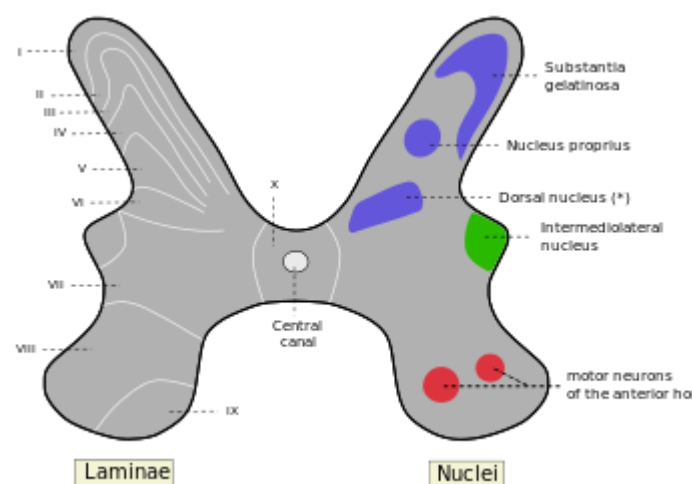
.Los axones aferentes de las neuronas nociceptoras hacen [sinapsis](#), preferentemente en esta área de la médula, que se subdivide en seis capas diferenciadas: las [láminas de Rexed](#): I a VI.

.Los distintos tipos de nociceptores, con sensibilidades diferentes, hacen sinapsis en láminas distintas.

- Tabla 2. Láminas del asta dorsal de la médula y sus funciones.

Lámina	Input	Neurona	Vía de proyección	Función
I	nociceptores C y A δ	nociceptoras específicas	SPA, SPH, STT (VPM)	dolor
II	nociceptores C y A δ + receptores no nocivos	interneuronas excitatorias e inhibitorias	---	modulación de la transmisión de las señales aferentes
III + IV	receptores no nocivos A β	neuronas con pequeños campos receptores	STT	tacto grosero
V	nociceptores C y A δ / receptores no nocivos A β + A δ	WDR (<i>wide dynamic range</i>)	STT (VPL)	dolor, tacto grosero, temperatura no nociva

- Nota: STT = haz espinotalámico (*spino thalamic tract*), también denominado vía anterolateral, SPA = haz espinoparabraquial amigdalino, SPH = haz espinoparabraquial hipotalámico, VPM = núcleo ventral posteromedial del [tálamo](#), VPL = núcleo ventral posterolateral del tálamo



* Posterior thoracic nucleus or Column of Clarke

-Médula espinal - Sustancia gris.

-Las láminas I : la zona marginal) y II : la sustancia gelatinosa, reciben los axones aferentes de los nociceptores periféricos, sobre todo fibras C y A δ .

.La mayor parte de las neuronas de la lámina I, reciben sólo estímulos nocivos, por lo que se denominan "nociceptores específicos", y se proyectan después, sobre los centros superiores del [SNC](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Sin embargo, las neuronas de amplia gama dinámica : WDR, (por *wide dynamic range*) , responden de manera progresiva, primero a estímulos no nocivos de baja intensidad, que se convierten en nocivos, cuando la intensidad aumenta.

.La lámina II: contiene casi exclusivamente interneuronas reguladoras, que modulan la intensidad de los estímulos, tanto nocivos como no nocivos, y funcionan como filtros, de las señales que pasan de la periferia al cerebro.

- Las láminas III, y IV : el núcleo propio de la antigua terminología, reciben axones aferentes de receptores no nocivos A β . Estas neuronas reciben por tanto estímulos no nocivos de la periferia, y tienen campos receptivos pequeños, organizados de forma topográfica.

-La lámina V: Contiene fundamentalmente neuronas WDR, que proyectan hacia el tronco cerebral y ciertas regiones del [tálamo](#). Reciben fibras de tipo C, A δ y A β , en muchos casos procedentes de estructuras viscerales. Puesto que en la lámina V, convergen aferencias somáticas y viscerales; ello podría explicar el fenómeno del [dolor referido](#), una situación frecuente en clínica, en la que el dolor asociado a una lesión en una viscera, se detecta de manera reproducible de un individuo a otro, en una zona de la superficie corporal.

.Así por ejemplo, el 25% de los pacientes con [infarto de miocardio](#), además de los dolores por detrás del [esternón](#) y en el alto del [abdomen](#), sienten un dolor referido en la zona de [inervación](#) del nervio cubital del brazo izquierdo.

-La lámina VI : el núcleo dorsal: Está implicada en la [propiocepción](#) inconsciente.

-1.1.2.5.3.2)- Vías Espinales del Dolor.



[Reproducir contenido multimedia](#)

-Transmisión del reflejo del dolor.

-Las principales vías implicadas en la transmisión del dolor son:

- La vía que comunica la médula espinal con la [corteza cerebral](#): el haz o tracto espinotalámico (STT) o vía anterolateral, es una implicada respuesta a una sensación dolorosa; contiene axones procedentes de los siguientes tipos de neuronas : Véase la tabla 2:
 - 75 % neuronas nociceptivas de amplia gama dinámica (WDR) de la lámina V;
 - 25 % neuronas nociceptivas específicas de la lámina I;
 - Neuronas no nociceptivas A β y A δ .
- Los haces espinoparabraquial amigdalino (SPA) y espinoparabraquial hipotalámico (SPH): Están relacionados con las reacciones subcorticales al dolor , sin intervención de la corteza cerebral; donde ambos haces están constituidos, casi exclusivamente , por axones provenientes de nociceptores específicos de la lámina I.

-1.1.2.5.3.2.1)- El Tracto Espinotalámico (STT).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-Cuantitativamente, es la vía más importante: La interrupción quirúrgica del haz de un lado de la médula, disminuye de forma considerable, las sensaciones dolorosas de la mitad opuesta del cuerpo, mientras que su estimulación eléctrica provoca una sensación dolorosa:

- A nivel del [tronco cerebral](#), el STT contacta con 4 áreas importantes:
 1. La [formación reticulada](#) : [bulbo raquídeo](#) y puente, donde el STT, activa reacciones de ajuste cardio-respiratorias : en el bulbo; y de vigilia : bulbo y puente.
 2. El [locus coeruleus](#): un grupo de neuronas que liberan [noradrenalina](#) (NA), situado en la parte alta del puente.
.Su activación por el STT, induce una descarga de NA, que genera un aumento de la ansiedad y de la vigilancia.
 3. El [técum](#) : en el [mesencéfalo](#), donde el STT, activa reacciones de orientación de la cabeza y los ojos.
 4. La [sustancia gris periacueductal](#): Donde activa vías descendentes implicadas en la modulación del dolor : analgesia.
- A nivel del [tálamo](#), el STT contacta con el núcleo ventral posterolateral (VPL) y el núcleo ventral posteromedial (VPM).
.A su vez, las neuronas de estos núcleos, proyectan sus axones sobre el [córtex](#) sensorial primario (S1), y sobre el cortex de la [ínsula](#), respectivamente.
.En general, se puede destacar que:
 1. Las neuronas de origen son sobre todo de tipo WDR de la lámina V, y sólo algunas nociceptivas específicas de la lámina I.
 2. A nivel del [diencéfalo](#), la vía STT-córtex contacta con el [hipotálamo](#).
 3. La vía STT-córtex, es importante tanto para el componente sensorial del dolor : mediante la conexión con el área S1, como para el componente afectivo : mediante la conexión con la ínsula.

-Como ocurre con el STT, las neuronas nociceptivas de los núcleos VPL/VPM, son 75 % de tipo WDR, y 25 % de tipo nociceptivas específicas.

.Este hecho es el objeto de una controversia, sobre las vías precisas del dolor, ya que aunque la vía STT, se considera la vía principal de transmisión del dolor, está constituida sobre todo por neuronas WDR, lo cual resulta paradójico.

.Por esta razón, A.D. Craig: "Propone un modelo basado sobre las neuronas nociceptivas específicas.¹²". Sin embargo, el hecho de que la vía STT-córtex presente una mayoría de neuronas WDR, puede ser pertinente funcionalmente, ya que estas neuronas tienen mucha mejor capacidad, que las neuronas nociceptivas específicas, para codificar la intensidad del estímulo doloroso, lo que les permite obtener una mejor resolución, para distinguir la diferencia entre dos estímulos.

.Por esta razón, "muchos especialistas en el dolor, piensan que las neuronas WDR, son cruciales para la apreciación sensorial del dolor".

-1.1.2.5.3.2.2)- Los Haces SPA y SPH.

-Ambos haces son importantes en la transmisión del dolor, pues contribuyen al ajuste rápido y a la activación de comportamientos estereotipados.

.Contrariamente al STT, están compuestos sobre todo de axones de neuronas nociceptivas específicas, situadas en la lámina I, que codifican la información dolorosa, con menor precisión que las WDR. Estas dos vías proyectan sobre:

- La [amígdala](#): Cuyo núcleo central está fuertemente implicado en: el miedo, la memoria y los comportamientos emocionales.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.La amígdala forma parte del [sistema límbico](#) : término últimamente en desuso, por su imprecisión.

- El [hipotálamo](#): Una estructura fundamental en la [homeostasis](#) del cuerpo y en la generación de comportamientos estereotipados de: miedo, ira y defensa.

-Por ello, estas vías participan en la generación de las dimensiones afectivas del dolor, sobre todo en los aspectos primarios, sin intervención de procesos más elaborados, en los que participa la corteza cerebral. Aunque la vía STT-córtex, también contacta con el hipotálamo.

-1.1.2.5.3.3)- Integración de los Aspectos Sensorial y Afectivo del Dolor.

-Las neuronas del córtex sensorial primario (S1), tienen campos receptivos pequeños, y están implicadas en la localización precisa de la sensación dolorosa, pero no en la sensación difusa característica de la mayoría de los dolores clínicos. Mediante técnicas de imágenes funcionales , por ejemplo, IRMf : [Imagen Por Resonancia Magnética Funcional](#), se han identificado otras dos áreas implicadas en la respuesta nociceptiva:

- el córtex cingular anterior (CCA): Implicado en el componente emocional del dolor.
- el córtex de la ínsula: Que procesa la información sobre el estado interno del cuerpo : [Interocepción](#).

.Los pacientes con una lesión en la ínsula, perciben el dolor, y pueden distinguir entre dolor agudo y sordo, pero no presentan la respuesta emocional habitual al dolor, lo cual implica que la ínsula envía información al CCA, que es fundamental para la componente emocional.

.Estos individuos son incapaces de percibir la amenaza del estímulo nociceptivo, y tienen problemas para desarrollar una respuesta adecuada.

-El STT está conectado directa e indirectamente con el córtex de la ínsula.

.La vía indirecta pasa por el córtex parietal posterior, un córtex asociativo multimodal : auditivo, visual y somatosensorial, que permite al cerebro elaborar una representación sensorial, que incluye todos los elementos sensoriales de entrada en un momento dado, además de elementos procedentes de la memoria, que permite al individuo evaluar la amenaza real, que constituye la fuente origen de la sensación dolorosa.

.Esta representación global, se comparte con el córtex asociativo multimodal frontal, encargado de definir las prioridades, y elaborar una estrategia, para hacer frente a la situación, teniendo en cuenta el contexto general y la experiencia pasada.

.En paralelo, el córtex de la ínsula, que proyecta sobre la amígdala y el hipotálamo, modula la componente emocional subcortical, que había sido activada inicialmente por las vías directas SPA y SPH.

.La ínsula y el córtex parietal posterior: Estimulan a su vez el CCA, una estructura que forma parte de la red emocional y motivacional del cerebro, relacionado con el sistema límbico.

.Podría tener una función de integración de los elementos emocionales, permitiendo establecer un valor emocional , que permite definir las prioridades de acción, completando la acción del córtex multimodal frontal, lo que capacita al individuo a definir, si debe afrontar la situación que generó el dolor o bien huir, según las circunstancias.

-1.1.2.5.4)- Características del Dolor.

-Según las características del dolor, se puede conocer su origen o [etiología](#), y por lo tanto su [diagnóstico](#), y su [tratamiento](#).

.Estas características son:

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Localización: Es la parte del cuerpo donde se localiza el dolor. Ejemplos: dolor de cabeza : cefalea, dolor torácico, dolor abdominal, etc.
- Tipo: Según las sensaciones que tiene el paciente. Ejemplos: punzante, opresivo, lacerante, cólico, etc.
- Duración: El tiempo desde su aparición.
- Frecuencia: Es el número de veces que ha ocurrido el dolor. de similares características.
- Intensidad: Generalmente cuando es el primer dolor suele ser intenso o *fuerte*; pero cuando se ha repetido varias veces en el tiempo, se puede cuantificar.
- Irradiación: Es el trayecto que recorre el dolor desde su localización original, hasta otro lugar.
- Síntomas acompañantes: Como: [náuseas](#), [vómitos](#), [diarrea](#), [fiebre](#), temblor, etc.
- Signos acompañantes: Sudoración, palidez, escalofríos, trastornos neurológicos, etc.
- Factores agravantes: Son las circunstancias que aumentan el dolor, por ejemplo: tras la ingesta, determinados movimientos, etc.
- Factores atenuantes: Son las circunstancias que disminuyen el dolor, por ejemplo: el descanso, posiciones corporales.
- Medicamentos: Que [calman](#) o que provocan el dolor.

-1.1.2.5.5)- Factores Que Modulan el Dolor.

- Existen múltiples factores psicológicos y físicos, que modifican la percepción sensorial del dolor, unas veces amplificándola y otras veces disminuyéndola:

1. Sexo y edad.
2. Nivel cognitivo.
3. Personalidad: Estado de ánimo, expectativas de la persona, que producen: control de impulsos, [ansiedad](#), [miedo](#), enfado, [frustración](#).
4. Momento o situación de la vida, en la que se produce el dolor.
5. Relación con otras personas, como: familiares, amigos y compañeros de trabajo.
6. Dolores previos y aprendizaje de experiencias previas.
7. Nivel intelectual, cultura y educación.
8. Ambiente: ciertos lugares : por ejemplo: sitios ruidosos, o con iluminación intensa, que tienden a exacerbar algunos dolores , por ejemplo: cefaleas.

-1.1.2.5.6)- Clasificación del Dolor.

-1.1.2.5.6.1)- Según el Tiempo de Evolución.

- Dolor crónico: Es el dolor que dura más de tres meses, como el [dolor oncológico](#).
- Dolor agudo: Es el dolor que dura poco tiempo, generalmente menos de dos semanas, como un dolor de muelas, o de un golpe.

-Es difícil diferenciar un dolor agudo de un dolor crónico, pues el dolor cursa de forma oscilante y a veces a períodos sin dolor.

.El dolor postoperatorio es un dolor agudo, pero a veces se prolonga durante varias semanas.

.Las [migrañas](#) o la [dismenorrea](#), ocurre durante dos o tres días, varias veces al año y es difícil clasificarlas como dolor agudo o crónico.

-1.1.2.5.6.2)- Según la Etiología del Dolor.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Dolor nociceptivo: Es el producido por una estimulación de los nociceptores, es decir los receptores del dolor, provocando que el "mensaje potencialmente doloroso", sea transmitido a través de las vías ascendentes hacia los centros supraespinales, y sea percibido como una sensación dolorosa. Por ejemplo, un pinchazo.
- Dolor neuropático: Es producido por una lesión directa sobre el sistema nervioso, de tal manera que el dolor, se manifiesta ante estímulos mínimos o sin ellos, y suele ser un dolor continuo.

-1.1.2.5.6.3)- Según la Localización del Dolor.

- Dolor somático: Está producido por la activación de los nociceptores de : [piel](#), [hueso](#) y partes blandas. Es un dolor agudo, bien localizado, por ejemplo un dolor de hueso o de una [artritis](#) o dolores musculares, en general son dolores, provenientes de zonas inervadas por nervios somáticos. Suelen responder bien al tratamiento con analgésicos según la [Escala de la OMS](#).
- Dolor visceral: Está ocasionado por la activación de nociceptores por: infiltración, compresión, distensión, tracción o isquemia de [vísceras](#) pélvicas, abdominales o torácicas. Se añade el espasmo de la musculatura lisa en vísceras huecas.
.Se trata de un dolor pobremente localizado, descrito a menudo como profundo y opresivo; con la excepción del dolor ulceroso duodenal, localizado *a punta de dedo*.
.Cuando es agudo se acompaña frecuentemente de manifestaciones vegetativas como: náuseas, vómitos, sudoración, [taquicardia](#) y aumento de la presión arterial.
.Con frecuencia, el dolor se refiere a localizaciones cutáneas, que pueden estar distantes de la lesión; como por ejemplo el dolor de hombro derecho, en lesiones biliares o [hepáticas](#).

-1.1.2.5.7)- Tratamiento.

-En la actualidad, hay dos líneas de tratamiento del dolor:

1. La terapia mediante farmacología: Que consiste en el suministro de drogas para paliar el síndrome algico.
2. La terapia mediante medicina física o electromedicina: Que consiste en la aplicación de corrientes de distinta índole y ondas sónicas para tratar el dolor, dentro de la amplia gama de dispositivos de [electroterapia](#) disponibles.

-En el tratamiento del dolor, hay que distinguir entre:

1. Tratamiento del dolor agudo: Es el que se siente al sufrir una contusión, una fractura, al tener dolor de muelas o caminar tras una operación quirúrgica importante.
2. Tratamiento del [dolor crónico](#): Es un dolor constante y prolongado en el tiempo.
3. [Tratamiento del dolor en el cáncer](#), en el [cáncer](#) terminal y en otras enfermedades que cursan con [dolor crónico](#) y agudo, que está descrito en la [Escala analgésica de la OMS \(Organización Mundial de la Salud\)](#). En ella se describen los distintos [tratamientos](#) y [medicamentos](#).

-En general, resulta más sencillo tratar el dolor agudo, que normalmente se ha generado debido a la presencia de daño en: un tejido blando, una [infección](#) y/o una [inflamación](#).

.Normalmente se trata con [medicamentos](#), usualmente [analgésicos](#), o mediante técnicas apropiadas para eliminar la causa y controlar la sensación dolorosa.

.Si el dolor agudo no se trata adecuadamente, en algunos casos puede degenerar en dolor crónico.¹³

-A menudo, los pacientes que sufren de [dolor crónico](#), son tratados por varios médicos especialistas. Aunque normalmente se genera por una lesión, una operación o una

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

enfermedad, el dolor crónico puede no tener una causa aparente.

.Este problema puede generar problemas psicológicos, que confunden al paciente y a los profesionales médicos.

-1.1.2.5.7.1)- Anestesia.

- Anestesia.

- -Ver: -Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
 - .Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
 - . Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
 - .Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
 - .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).
- .1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S. -.
- BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Ver: -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.
- . Alcance Gratuito , de 43 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son: LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon] .(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Ver: Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
 - . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
- 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Ver: Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
- . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.-
- ..BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS).

-Anestesia: Es la condición en la cual las sensaciones , no sólo de dolor, están bloqueadas por una [droga](#), técnica o método, que induce una falta de detección.

.Puede ser total : anestesia general, o parcial, afectando a una parte mínima del cuerpo :anestesia local o regional.

-1.1.2.5.7.2)- Analgesia.

- [Analgésico](#).

-La analgesia: Es la eliminación de la sensación de dolor, sin pérdida de consciencia.

.El cuerpo posee un sistema endógeno de analgesia, que puede complementarse con [analgésicos](#) para regular la nocicepción y el dolor.

.La analgesia puede producirse en el [sistema nervioso central](#), en los nervios periféricos, o en los nociceptores.

.De acuerdo con la [teoría de control de entrada del dolor](#), la percepción del dolor puede ser modulada por el cuerpo.

-El sistema central de analgesia endógena: Está mediado por tres componentes principales:

- la [sustancia gris periacueductal](#);
- el [núcleo mayor del rafe](#);
- las interneuronas inhibitorias del asta posterior de la [médula espinal](#), que inhiben las neuronas que transmiten la nocicepción.

-El sistema periférico de regulación: Consiste de diferentes tipos de receptores de [opioides](#), que se activan en respuesta a la unión de las [endorfinas](#) del organismo.

.Estos receptores existen en muchas áreas del cuerpo, e inhiben la descarga de neuronas estimuladas por nociceptores.

-La [Teoría de Control de Entrada del Dolor](#) : Postula que la nocicepción es "modulada" por estímulos no nocivos como la vibración. Así, frotarse una rodilla golpeada, parece reducir el dolor al evitar su transmisión al cerebro.

.El dolor también se "modula", por señales que descienden del cerebro hacia la médula espinal para suprimir , o en algunos casos aumentar, la información nociceptiva entrante.

-1.1.2.5.7.3)- Tratamientos Alternativos.

-Un sondeo de americanos adultos, identificó que el dolor es la razón más común por la que la gente utiliza la [Medicina Complementaria y Alternativa](#).

-1.1.2.5.7.3.1)- MEDICINA ALTERNATIVA.

-[MEDICINA COMPLEMENTARIA Y ALTERNATIVA](#).

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

- «[Medicina Complementaria y Alternativa](#)».



-Una tienda de productos [homeopáticos](#), puede parecer como una farmacia de medicinas científicas. La diferencia no está en su apariencia, sino en su fundamento y eficacia.



La comunidad científica es crítica con la medicina alternativa por realizar afirmaciones desacreditadas o no comprobadas. En la foto: [Producto milagro](#).



-Las medicinas y prácticas alternativas pueden ser peligrosas o usar ingredientes [tóxicos](#), como la [solución mineral maestra](#) o los productos [ayurvédicos](#).

-*Medicina alternativa* : Es toda práctica que afirma tener los efectos sanadores de la [medicina](#), pero que no está apoyada por [pruebas](#) obtenidas mediante el [método científico](#),¹ por lo que su efectividad no ha sido probada más allá del [efecto placebo](#).^{2 3 4}

.Consiste en un amplio rango de prácticas, productos y «terapias».³

. En esta denominación, se incluyen prácticas pseudomédicas nuevas y [tradicionales](#), como: [homeopatía](#), [naturopatía](#), [quiropaxia](#), [curación energética](#), varias formas de [acupuntura](#), [medicina tradicional china](#), [medicina ayurvédica](#), curación divina, junto a otros tratamientos que no son parte de la [medicina científica](#).^{5 6 7 8}

.La medicina complementaria es medicina alternativa, empleada junto a la [medicina basada en hechos](#) bajo la [creencia](#), no probada por métodos científicos, que "complementa" el tratamiento.^{1 1 10 11}; MAC o CAM en inglés, que es la abreviación para medicina alternativa y complementaria.^{12 13}

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.La [medicina integrativa](#) es la combinación de prácticas y métodos de la medicina alternativa con la medicina científica.¹⁴

.Aunque la idea popular, es que estas técnicas son más inocuas que las de la medicina convencional, pueden presentar diversos riesgos para la salud, como la ingestión de sustancias, que pueden originar interacciones e incluso toxicidad, manipulaciones sobre el cuerpo, que pueden causar lesiones, no acudir a un médico titulado, o el retraso en empezar el tratamiento convencional adecuado o su abandono.¹⁵

.Un ejemplo son los [movimientos antivacunas](#), que en diciembre de 2014, provocaron el inicio de un virulento brote de [sarampión](#) en [Disneylandia \(Estados Unidos\)](#), y la muerte de un niño enfermo de [difteria](#) en [Cataluña \(España\)](#), en junio de 2015.^{16 17 18 19}

.Los diagnósticos y tratamientos de la medicina alternativa, no son incluidos usualmente en las licenciaturas de las [Facultades de Medicina](#), ni usados en la práctica [médica](#), porque en lugar de ello, se utilizan tratamientos, cuya eficacia y seguridad han sido probadas científicamente.

.Las terapias alternativas carecen de validez científica y sus afirmaciones, no han sido demostradas o se han [demostrado erradas](#).^{20 21 22}

.La medicina alternativa usualmente se basa en la [religión](#), la tradición, la [superstición](#), la creencia en energías [sobrenaturales](#), la [pseudociencia](#), los [errores de razonamiento](#), y la propaganda o [fraude](#).^{20 23 24}

.La regulación y autorización de la medicina alternativa y sus practicantes, varían de país en país y de estado en estado. No existe una regulación global en ningún país occidental, si bien algunos han regulado aspectos parciales. Actualmente, muy distintos tipos de personas actúan en el ámbito de las terapias alternativas, con diferentes niveles de formación, de las cuales un importante número no son [médicos](#), ni poseen ningún tipo de titulación oficial en [ciencias de la salud](#).¹⁵

.La comunidad científica ha criticado a la medicina alternativa de basarse en: afirmaciones engañosas, [quackery](#), [pseudociencia](#), [anticiencia](#), fraude o una metodología científica defectuosa.

.Se ha advertido de promover la alternativa medicina como peligroso y no [ético](#). La experimentación, cuando la hay, en la medicina alternativa es considerada como un desperdicio de los recursos dedicados a la investigación médica. Incluso se ha criticado la terminología empleada, pues "realmente no existe tal cosa como *medicina alternativa*, solo hay medicina que funciona y medicina que no" o "¿Puede existir alguna 'alternativa' razonable , a la medicina basada en hechos]?"²⁵ Una revisión de su literatura revela que está repleta de prácticas pseudocientíficas, ineficaces, poco éticas y potencialmente peligrosas, algunas contradictorias entre sí, sin ninguna base real y que incluso contradicen los conocimientos científicos actuales.^{26 27 28}

.[...] "Medicina alternativa": Es un término engañoso para crear la ilusión de que un tratamiento desacreditado o no comprobado, es realmente una alternativa a otro establecido por la medicina científica. Al agregar "medicina complementaria" a su repertorio de términos engañosos, los proveedores de fraudes médicos, han mejorado la ilusión de que sus remedios de alguna forma potencian o mejoran los efectos de los tratamientos médicos basados en hechos". Entrada en [The Skeptic's Dictionary](#)²⁹.

."Es hora de que la comunidad científica, deje de darle vuelo a la medicina alternativa. No puede haber dos tipos de medicamentos: convencionales y alternativos. Sólo existe la medicina, que ha sido probada adecuadamente y la que no; la medicina que funciona y la que puede o no funcionar. Una vez que el tratamiento ha sido probado rigurosamente, ya no importa si fue considerada alternativa al comienzo. Si se encuentra que es razonablemente seguro y eficaz, que sea aceptado. Pero aseveraciones, especulaciones y testimonios no sustituyen los hechos. Los tratamientos alternativos deben ser sometidos a pruebas

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

científicas no menos rigurosas, que el exigido para los tratamientos convencionales". M. Angell, [et al.](#)³⁰.

-Índice.

-1.1.2.5.7.3.1)- MEDICINA ALTERNATIVA.

-1.1.2.5.7.3.1.1)- [Definición y Tipos](#).

-1.1.2.5.7.3.1.2)-[Diferencias Entre Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa e Integrativa](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3)- [Principales Tipos de Medicina Complementaria y Alternativa, Tradicional e Integrativa](#) .

-1.1.2.5.7.3.1.3.1)- [Sistemas Médicos Alternativos](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3.2)- [Enfoque Sobre la Mente y el Cuerpo](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3.3)- [Terapias Biológicas](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3.4)- [Métodos de Manipulación y Basados en el Cuerpo](#).

-1.1.2.5.7.3.1.3.5)- [Terapias Sobre la Base de la «Energía»](#).

-1.1.2.5.7.3.1.4)- [Regulación de las Medicinas Alternativas](#).

-1.1.2.5.7.3.1.5)- [Uso Contemporáneo de las Medicinas Alternativas](#) .

-1.1.2.5.7.3.1.5.1)- [Características de los Profesionales de las Terapias Alternativas](#)

-1.1.2.5.7.3.1.6)-[Apoyos a la Medicina Alternativa](#) .

-1.1.2.5.7.3.1.6.1)- [Eficacia de la Medicina Alternativa](#).

-1.1.2.5.7.3.1.6.2)- [Menor Riesgo Cuando se Usa Como Complemento de la Medicina Convencional](#).

-1.1.2.5.7.3.1.7)- [Pruebas Científicas](#) .

-1.1.2.5.7.3.1.7.1)- [Acupuntura](#).

-1.1.2.5.7.3.1.7.2)-[Homeopatía](#).

-1.1.2.5.7.3.1.7.3)-[Terapias Físicas y Manuales](#).

-1.1.2.5.7.3.1.8)- [Críticas a la Medicina Alternativa](#) .

-1.1.2.5.7.3.1.8.1)- [Ineficacia de las Medicinas Alternativas](#) .

-1.1.2.5.7.3.1.8.1.1)- [Falta de Ensayos Adecuados](#).

-1.1.2.5.7.3.1.8.1.2)- [Problemas con Ensayos y Estudios Conocidos](#).

-1.1.2.5.7.3.1.8.1.3)- [Problemas de Regulación](#).

-1.1.2.5.7.3.1.9)- [Riesgos para la Salud](#) .

-1.1.2.5.7.3.1.9.1)- [Retraso en la Búsqueda de Tratamiento Médico Convencional](#).

-1.1.2.5.7.3.1.9.2)- [Oposición a la Vacunación](#).

-1.1.2.5.7.3.1.9.3)- [Consumo de Productos a Base de Plantas](#).

-1.1.2.5.7.3.1.9.4)- [Manipulación Espinal](#).

-1.1.2.5.7.3.1.9.5)-[Peligrosa Incluso Como Complemento de la Medicina Convencional](#).

-1.1.2.5.7.3.1.10)- [Véase También](#).

-1.1.2.5.7.3.1.11)- [Referencias y Notas](#).

-1.1.2.5.7.3.1.12)- [Bibliografía](#).

-1.1.2.5.7.3.1.13)- [Enlaces Externos](#).

-1.1.2.5.7.3.1.1)- Definición y Tipos.

- La expresión medicina alternativa no tiene una definición única universalmente aceptada, debido al amplio número de prácticas que engloba, y a la imprecisión de sus límites.^{31 32 33 n 2}

.La gran heterogeneidad de las técnicas, dificulta delimitar su alcance, y no resulta fácil su enumeración exhaustiva.¹⁵.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.A esta confusión, se añade que en algunas zonas, se llama "alternativa" a la medicina tradicional.³⁵

-Estas prácticas engloban, entre otras: la [acupuntura](#), la [quiropática](#), el [masaje](#) o la [homeopatía](#).

.Cuando se usan solas, se las suele llamar "alternativas"; y cuando se usan junto con la medicina convencional, se las suele llamar "complementarias".

.La lista de lo que se considera medicina complementaria y alternativa cambia continuamente, ya que una vez, que se comprueba que una terapia determinada es eficaz e inocua, ésta debe incorporarse al tratamiento convencional de la salud, dejando de ser alternativa; al igual que cuando surgen enfoques nuevos para la atención sanitaria.

.Desde los [años noventa](#), se ha promovido la evaluación de estas modalidades de tratamiento, con métodos objetivos o científicos, con un resultado extremadamente pobre.

.Las terapias alternativas se basan en la consideración de la persona como un todo : enfoque [holístico](#), en interacción continua y cambio con el entorno, integrando aspectos físicos, genéticos, mentales, emocionales, espirituales, medioambientales y sociales.

.No obstante, actualmente en la atención sanitaria convencional, también es clave el enfoque biopsicosocial.¹⁵

.A partir del decenio de 1990, se ha producido un resurgimiento de su empleo, en muchos países desarrollados y en vías de desarrollo.³⁵

.Las pruebas y observaciones científicas disponibles sobre su eficacia son muy escasas.

.No obstante, esta ausencia de demostración de su eficacia, no es siempre sinónimo de ineficacia.

.Muchos pacientes refieren cierta percepción de mejoría de los síntomas, de su bienestar o de su calidad de vida; si bien por lo general no se dispone de estudios, que permitan determinar si esta mejoría, es debida al [tratamiento](#) o a un [efecto placebo](#).¹⁵

.Otros procedimientos, se basan en argumentos místicos, tanto de las [religiones orientales](#), como de las occidentales. Diagnósticos o tratamientos que serían calificados de [mala praxis](#), y sancionados en muchos países, si fueran ejecutados por un médico; pero que en otros lugares, pasan inadvertidos al ser aplicados por un practicante no titulado.

-1.1.2.5.7.3.1.2)- Diferencias Entre Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa e Integrativa.

- La atención médica convencional es la medicina practicada por quienes tienen titulación de Doctor en Medicina o Doctor en Medicina Osteopática.
.También la practican otros profesionales médicos, como: fisioterapeutas, asistentes médicos, psicólogos y enfermeras tituladas.
.La medicina convencional también es llamada medicina alopática, occidental, ortodoxa, regular y biomedicina.
.Algunos practicantes de la medicina convencional, también practican medicina complementaria y alternativa.³⁶
- La medicina complementaria se utiliza conjuntamente con la medicina convencional.
.Un ejemplo de terapia complementaria es el uso de acupuntura, para mitigar los efectos secundarios del tratamiento del cáncer.
- La medicina alternativa se utiliza en lugar de la medicina convencional. Un ejemplo de una terapia alternativa es el empleo de una dieta especial para el tratamiento del [cáncer](#) en lugar de la [cirugía](#), la [radiación](#) o la [quimioterapia](#), recomendados por un médico convencional.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- La medicina integrativa, según la definición de NCCAM, combina terapias médicas formales y terapias de la medicina complementaria y alternativa, para las que existen pruebas científicas de alta calidad sobre su seguridad y eficacia.

-Los practicantes de medicinas alternativas suelen referirse a la [medicina convencional](#), con términos a veces despectivos, entre los que se incluyen:

- [medicina alopática](#) : nombre creado por los [homeópatas](#);
- medicina científica;
- medicina formal;
- medicina occidental;
- medicina ordinaria;
- medicina ortodoxa.

-1.1.2.5.7.3.1.3)- Principales Tipos de Medicina Complementaria y Alternativa, Tradicional e Integrativa.

-El [NCCAM](#) : National Center for Complementary and Alternative Medicine , Centro Nacional de Medicina Alternativa y Complementaria de los [Estados Unidos](#), clasifica las terapias de la medicina complementaria y alternativa, en cinco categorías o dominios:

- Sistemas médicos alternativos;
- Enfoque sobre la mente y el cuerpo;
- Terapias biológicas;
- Métodos de manipulación y basados en el cuerpo;
- Terapias sobre la base de la «energía».

-1.1.2.5.7.3.1.3.1)- Sistemas Médicos Alternativos.

-Los sistemas médicos alternativos se construyen en torno a sistemas completos de teoría y práctica. A menudo, estos sistemas han evolucionado de manera separada del enfoque médico convencional. Ejemplos de sistemas médicos alternativos occidentales, son la [naturopatía](#) y la [medicina naturista](#).¹⁵

.En menor medida, dado su carácter pseudocientífico, se podría también citar la [homeopatía](#).

.La homeopatía busca estimular la capacidad del cuerpo de curarse a sí mismo, a través del empleo de dosis muy pequeñas de sustancias altamente diluidas.

.La medicina naturista basa su terapéutica, en el apoyo a la tendencia espontánea a la curación y la higiene, a través de un modo de vida saludable.

.La naturopatía pretende estimular la capacidad de autocuración del organismo, mediante modificaciones en la nutrición y el estilo de vida.¹⁵

.Ejemplos de sistemas que se han formulado en culturas no occidentales, abarcan la [medicina china tradicional](#) y una de sus técnicas, la [acupuntura](#), que estimula puntos anatómicos del cuerpo.

.Otro ejemplo es el [ayurveda](#), originado en la India, cuyo objetivo es integrar cuerpo, mente y espíritu, para prevenir y tratar las enfermedades.¹⁵

-1.1.2.5.7.3.1.3.2)- Enfoque Sobre la Mente y el Cuerpo.

- La medicina de la mente y el cuerpo, utiliza una variedad de técnicas diseñadas con el fin de afianzar la capacidad de la mente para afectar la función y los síntomas corporales.

.Algunas técnicas, que se consideraron medicina complementaria y alternativa anteriormente, se han formalizado ; por ejemplo, grupos de apoyo a pacientes y [terapia](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

cognitiva y conductual.

.Otras técnicas para la mente y el cuerpo, aún se consideran medicina complementaria y alternativa, incluida: la [meditación](#), la [oración](#), la curación mental, y las terapias que emplean soluciones creativas, como: el arte : [arteterapia](#); la música : [musicoterapia](#); o la danza.

.Otras prácticas, que pueden incluirse en este grupo son: el [yoga](#), la [kinesiología](#), la [hipnoterapia](#) y la [sofronización](#).¹⁵.

-1.1.2.5.7.3.1.3.3)- Terapias Biológicas.

- Las prácticas biológicas utilizan sustancias presentes en la naturaleza, empleadas por su sabor, aroma o posibles propiedades terapéuticas, tales como: hierbas, hojas, flores, cortezas de árboles, semillas, frutas, tallos y raíces, alimentos y vitaminas.

.Engloban : la [fitoterapia](#), la [terapia nutricional alternativa](#) y los tratamientos con [suplementos nutricionales](#) y [vitaminas](#).

.Algunas de estas técnicas, incluyen el uso de suplementos dietéticos, productos de [herboristería](#), y otros productos denominados "naturales";¹⁵ en su mayoría no probados desde el punto de vista científico; por ejemplo, el uso de cartílago de tiburón en el tratamiento del cáncer.

.Algunos usos de los suplementos dietéticos, forman parte de la medicina convencional.¹⁵

.Por ejemplo, los científicos han descubierto que el [ácido fólico](#), previene ciertos defectos congénitos en el feto durante el embarazo, y un régimen de [vitaminas](#) y [zinc](#) puede retardar el avance de una enfermedad ocular, denominada [degeneración macular asociada a la edad](#).

.La nutrición y dietética, tal y como se enseña en las universidades, es ejercida por profesionales titulados y competentes, y forma parte de la medicina convencional.

.Sin embargo, diversas técnicas y protocolos, que no se sitúan dentro de la prueba científica, como la dieta alcalina o la dieta para curar el cáncer, pertenecen al campo de las terapias alternativas.³⁷.

-1.1.2.5.7.3.1.3.4)- Métodos de Manipulación y Basados en el Cuerpo.

- Estas prácticas, se basan en la teoría de que todos los sistemas del cuerpo trabajan conjuntamente de forma integrada, por lo que los trastornos en un sistema, pueden afectar el funcionamiento en otras partes del cuerpo.¹⁵.

.Los métodos de manipulación : [terapias manipulativas](#) o de manipulación , basados en el cuerpo, en la medicina complementaria y alternativa, hacen énfasis en la manipulación o en el movimiento de una o más partes del cuerpo.

.Algunos ejemplos, incluyen: [quiropática](#), [osteopatía](#) y [masaje](#), aunque cabe destacar que muchas de las terapias, que se engloban en estos 3 términos, también son práctica común, y disciplinas competenciales, de una profesión sanitaria, científica, reglada y convencional como la [fisioterapia](#), así como de la [medicina](#) manual u osteopática , que es realizada por médicos D.O.; por lo que hay que diferenciar claramente , si estas terapias las aplica un [fisioterapeuta](#)/médico, o un profano, masajista, [quiromasajista](#), componedor o sanador.

.En el primer caso estaríamos hablando de medicina convencional o científica, y en los otros de medicina alternativa.

.Otras prácticas, que se incluyen en esta clasificación, son: el [drenaje linfático](#), la [reflexología](#), el [shiatsu](#), el [sotai](#) y la [aromaterapia](#).¹⁵

-DRENAJE LINFÁTICO MANUAL: -De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-El drenaje linfático manual es una técnica de [masoterapia](#), que se engloba en el campo de la

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

[fisioterapia](#) y la [estética](#), uno como técnica de [masaje terapéutico](#), y el otro de [masaje estético](#), donde ambos van orientados a la "activación del funcionamiento del [sistema linfático](#) superficial, para mejorar la eliminación de líquido intersticial y de las moléculas de gran tamaño y facilitar su evacuación".¹.

.Se puede definir como una serie protocolizada de maniobras manuales muy suaves, que, basadas en un profundo estudio de la [anatomía](#) y [fisiología](#) del sistema linfático, que se realizan con el fin de drenar o desplazar la [linfa](#), que por cualquier causa [patológica](#), se encuentra estancada : véase [edema](#), a territorios linfáticos sanos para su evacuación normal hacia el torrente venoso.

.La clave del éxito del drenaje linfático manual, está en el drenaje de las proteínas de los edemas linfáticos, que no son capaces de drenarse por medios instrumentales , por ejemplo, la [presoterapia](#), muy usado en [estética](#), y que drena sólo líquido intersticial.².

.Este tipo de tratamiento, da beneficios que son solo temporales; por lo tanto, el mismo tratamiento o su mantenimiento , como los ejercicios, deben aplicarse constantemente o los beneficios desaparecen.

-Historia.

.La técnica fue descrita por primera vez y desarrollada en [1932](#), por la pareja [danesa](#) compuesta por el Dr. [Emil Vodder](#) y su mujer Estrid; siendo seguida posteriormente por otros fisioterapeutas, entre los que destaca *Leduc*.

.La presoterapia: Es un tratamiento similar al drenaje linfático manual, pero realizado con un equipo especializado. Se trata de un masaje corporal que produce el drenaje de líquidos desde los pies hasta el abdomen, ayudando además a eliminar el exceso de sangre acumulada en las venas : varices.

.No se conoce exactamente el origen del sistema linfático, lo cual es motivo de polémica y desacuerdo, en lo que al estudio [embriológico](#) se refiere. Se cree que el sistema linfático es anterior al sistema circulatorio sanguíneo, ya que este último, se fue desarrollando como consecuencia de la necesidad de mantener un sistema muscular fuerte, capaz de consolidar una vida más activa.

.Son diversas las teorías que intentan explicar dicho origen, actualmente , las controversias no están en absoluto aclaradas, siendo varias las incógnitas, que retan continuamente a esclarecer las causas de nuestra peculiar morfología. Aunque relativamente reciente, el estudio del sistema linfático y sus funciones, ya se conocían en la antigüedad.

.[Hipócrates](#): hablaba de "sangre blanca", refiriéndose a la existencia de unos conductos que contenían un líquido lechoso y blanquecino. Hoy se sabe que se trataba de los vasos quilíferos, responsables del transporte de las grasas provenientes de la digestión, que no pueden ser absorbidas por vía venosa.

.[Aristóteles](#), [Herófilo](#) y [Erasístrato](#), mencionan en sus escritos "ciertas estructuras anatómicas, que encierran un fluido incoloro", aspecto que presenta la linfa.

.Herófilo cita unos vasos que van a parar a una "especie de glándulas no definidas", a las que actualmente se llama [ganglios linfáticos](#).

-Aplicaciones: La aplicación fundamental del drenaje linfático manual terapéutico, está en el campo de la [oncología](#), para el tratamiento del [linfedema](#), y es tratamiento de elección en el caso de [elefantiasis](#), [celulitis](#), edemas traumáticos, o complicaciones linfáticas posteriores a una [cirugía](#).

.Cada vez es más frecuente encontrar en los hospitales, un departamento de "linfoterapeutas". Las maniobras manuales son muy suaves y generalmente indoloras para el paciente. El tiempo que dura una sesión es variable, pero no será menor de una hora, si se quiere realizar un tratamiento completo.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

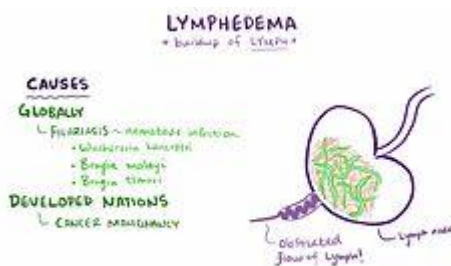
Año 2017.5- TOMO I-

.El objetivo final, es activar la circulación de la linfa, para que ésta no se estanque, ni se sature de sustancias de desecho o gérmenes nocivos. Las manipulaciones específicas del drenaje linfático manual, van dirigidas a favorecer el paso de la linfa hacia los [ganglios linfáticos](#) regionales superficiales.

-Indicaciones:

- [Acné](#);
- [Celulitis](#) : la grasa acumulada retiene agua como si fuera una esponja;
- [Edemas](#) faciales;
- [Varices](#);
- [Fibromialgia](#);
- [LINFOEDEMA](#):

-Causas:



- [Reproducir contenido multimedia](#)

-Vídeo que explica el mecanismo de Linfedema. Inglés con subtítulos en español.

.Una acumulación de la linfa en algún punto del cuerpo provoca un linfedema, que a su vez puede ser primario o secundario:

.Linfedema primario: Ocurre cuando el sistema de conductos y/o ganglios linfáticos de una zona, tiene dificultades, o directamente es incapaz de transportar las proteínas grandes y otras moléculas, para ser absorbidas de nuevo por el sistema venoso.

.Linfedema secundario: Es consecuencia de una cirugía o una radioterapia, que hayan requerido la extirpación o la radiación de los ganglios linfáticos, provocando una posterior anomalía en el proceso de drenaje.

-Forma en que se desarrolla un linfedema: Los linfedemas por lo general se presentan en una gran variabilidad de formas.

.Cuando se trata de linfedemas primarios, que por lo general obedecen a alguna alteración anatómica o congénita de los conductos linfáticos, la presentación puede incluso ser desde el nacimiento o la infancia; pero con más frecuencia aparecen a partir los 35 años, como consecuencia de un pequeño traumatismo o esguince en una extremidad. Por lo general comienza como un [edema](#) en tarso y tobillo.

. Los linfedemas secundarios se relacionan con la existencias de tumores, que afectan a las cadenas ganglionares : próstata, ovario, mama,..., o con la extirpación quirúrgica ,o radioterapia de estos tumores y las zonas periféricas. Puede ser inmediata su aparición, aunque también se dan casos, en que lo hacen muchos años después del tratamiento, y sin un aparente motivo desencadenante.

-Diagnóstico: Si bien existen diferentes pruebas de imagen, que facilitan el diagnóstico de un linfedema : como son la TAC, RNM, linfografía; hay consenso acerca de que la prueba que mayor información proporciona es la [linfografía](#) isotópica; que son imágenes denominadas gammagrafías del sistema linfático, dentro de la medicina nuclear, que recurre a cantidades muy pequeñas de material radioactivo, para diagnosticar o bien para tratar diferentes enfermedades, incluyendo muchos tipos de cáncer, enfermedades cardíacas y ciertas otras

anomalías corporales. Se trata de procedimientos no invasivos, que por lo general no llevan aparejados dolores. Las imágenes de medicina nuclear tienen la gran ventaja de aportar información precisa para la elaboración de diagnósticos, donde se recurre a radiofármacos, que son materiales radioactivos. Según el tipo de examen de que se trate, el radiofármaco podrá ser inyectado en una vena, ingerido en forma oral, o inhalado como gas, aunque en general de forma ambulatoria. Finalmente, este material se acumula en el área del cuerpo que se pretende examinar y desde allí emite energía en forma de rayos gamma. El proceso se completa cuando esta energía es detectada por un dispositivo llamado gammacámara, un escáner y/o sonda para PET : tomografía por emisión de positrones). Todos estos receptores trabajan en sintonía con una computadora que logra medir la cantidad de radiofármaco absorbido por el cuerpo, y sobre la base de ello genera imágenes especiales que proporcionan detalles tanto de la estructura, como de la función de los órganos y tejidos. .Se utiliza una pequeña aguja para inyectar el radiofármaco por debajo de la piel, o incluso a mayor profundidad. Acto seguido, la gammacámara comenzará a registrar imágenes del área del cuerpo que se pretende monitorear. Incluso puede la cámara realizar algunos movimientos rotatorios alrededor del paciente, o en contrapartida, se le podrá pedir a éste que cambie de posición ante una cámara fija. El procedimiento puede afectar a personas que padecen claustrofobia, por lo cual es necesario informarlo previamente. Con esta nueva tecnología se han logrado reemplazar procedimientos algo más complejos, que eran los que anteriormente se utilizaban para evaluar el sistema linfático. Pero además permite determinar la diseminación de un cáncer hacia los ganglios linfáticos : linfangiografía.

-Utilidades de la linfogammagrafía:

- Identificar el ganglio linfático centinela o el primer ganglio linfático en recibir drenaje linfático de un tumor.
- Planificar una biopsia o cirugía que ayudará a evaluar la etapa del cáncer y crear un plan de tratamiento.
- Identificar puntos de bloqueo en el sistema linfático, tal como el flujo linfático en un brazo o pierna o linfedema.

-Tratamiento: La terapia física descongestiva compleja es considerada el tratamiento más eficaz contra el linfedema. Se trata de un conjunto de técnicas cuyo propósito es eliminar el [edema](#), y luego procurar normalizar la función del sistema linfático generando conductos "neolinfáticos". Bajo esta terapia se incluyen diversos recursos que se combinan en un solo tratamiento:

- [Drenaje Linfático Manual \(DLM\)](#): Ayuda a disminuir el volumen del miembro, y favorece la creación de vías de drenaje alternativas.
- Cuidados de la piel: Procuran mantener la piel libre de infecciones que agraven el linfedema, dado que el tejido afectado tiene menos defensas.
- Cinesiterapia: Ejercicios físicos que mejoran la circulación de la linfa.
- Vendajes compresivos: Permiten mantener el efecto del [drenaje linfático manual](#) y favorecen la reabsorción del [edema](#). En ocasiones los vendajes compresivos pueden ser sustituidos por manguitos de contención, o medias de descanso o contención.
- [Vendaje neuromuscular o Kinesiotape](#): Es una novedad en el tratamiento del linfedema.

-Drenaje linfático manual (D.L.M.): [Drenaje linfático manual](#).

.Se trata de la activación manual del transporte líquido intersticial, a través de los canales prelinfáticos y de la linfa a través de [vasos linfáticos](#). Lo que se busca con el [DLM](#) es reproducir en forma manual aquellos movimientos, que por alguna razón el sistema linfático

ya no puede hacer por sí mismo. Con esto se pretende eliminar el [edema](#) y desarrollar potenciales nuevos conductos linfáticos, en un área determinada o una extremidad.

.El [DLM](#) consiste en un masaje superficial, muy suave y lento. Por lo general se inicia en una zona alejada a la enferma, pero paulatinamente avanza hacia ella, procurando lograr que los tejidos estén favorecidos para evacuar el [edema](#) distal hacia ellos, especialmente el acumulado en la piel y debajo de ella : el tejido celular subcutáneo, situado entre la piel y la capa muscular. Son muchas las ventajas del DLM, tanto en sus efectos fisiológicos como los terapéuticos. Estos son algunos:

- **Efecto Drenante:** Es el que se provoca por la salida del líquido de los espacios intersticiales, ya sea conduciéndolo por sus vasos naturales o bien desviándolo hacia otras áreas funcionales, creando nuevas anastomosis : conexiones entre distintos vasos o abriendo vías existentes.
- **Efecto Neurovegetativo:** A nivel del sistema nervioso vegetativo o autónomo, produce un efecto sedante y relajante, por acción sobre el sistema parasimpático.
- **Efectos sobre la musculatura:** Tanto sobre el músculo liso como estriado. Actúa sobre la musculatura de la pared intestinal, favoreciendo el peristaltismo por lo que resulta de gran utilidad en el tratamiento del estreñimiento. Por otra parte, tiene efectos tonificantes sobre las paredes de las arterias, y potencia el movimiento de los [vasos linfáticos](#). Además ejerce una acción reguladora del tono muscular sobre la musculatura estriada.
- **Efectos Inmunes:** Esto lo logra de modo indirecto, ya que al drenar mejor los tejidos, asegura un eficiente flujo de estas células defensivas a todos los tejidos.

-Cuidados de la piel: La aparición de infecciones locales resulta sumamente amenazante para los pacientes de linfedemas. Esto es así, debido a que pueden afectar y lesionar a los conductos linfáticos existentes, y con ello agravar el linfedema; siendo necesario el cuidado de la piel, que obliga a vigilar diariamente, si existen pequeñas lesiones cutáneas : padrastros, uñas encarnadas, cortes, foliculitis, pie de atleta, etc., en la zona afectada, y que puedan ser puerta de entrada para infecciones. En tal situación, se hace imprescindible la inmediata toma de antibióticos. Además, el [edema](#) crónico produce sequedad de la piel, aparición de lesiones eczematosas, prurito (picores) y lesiones de rascado. Por esa razón es imprescindible una correcta y abundante hidratación de la extremidad en forma diaria para prevenir este tipo de complicaciones.

-Cinesiterapia: [Cinesiterapia](#).

.Parte del tratamiento contra los linfedemas, implica la realización de ciertos ejercicios físicos, diseñados específicamente para actuar en tres niveles:

.1- **Primer nivel:** Buscarán vaciar las cadenas ganglionares próximas a los grandes colectores.

.2- **Segundo nivel:** Incluye ejercicios que buscan mejorar el trabajo de la bomba muscular linfática y favorecen el drenaje a través del tejido intersticial.

.3- **Tercer nivel:** Ayudan a movilizar las articulaciones y las zonas [edematizadas](#).

.Además fortalecen la extremidad afectada.

.A título general, cualquier ejercicio físico que favorezca el control del sobrepeso será favorable para quienes padecen linfedemas.

.Los más recomendables son la natación o aquagym y el Tai Chi. Sin embargo, se deberían evitar ejercicios como el aeróbic o el trampolín, que pueden ocasionar daños.

.Por su parte, los chorros de agua fría también pueden ser beneficiosos para mejorar el linfedema.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

-Vendajes compresivos: Resultan parte fundamental del tratamiento y control del linfedema. Se realizan con vendajes compresivos o con medias elásticas, con la recomendación general de que se utilicen los tejidos más finos, que la compresión necesaria permita; se deben evitar zonas de estrangulamiento en la piel, y además garantizar que la compresión sea confortable y decreciente, mayor en pierna o antebrazo y menor en muslo o brazo. Las vendas se utilizan mientras se realiza el [drenaje linfático manual](#), y deben ser colocadas por el fisioterapeuta tras la finalización de cada sesión y mantenidas durante el descanso nocturno.

.Las medias elásticas hechas a medida deben tener una compresión extra-fuerte : >60 mm Hg. Al igual que las vendas, se utilizan al concluir la sesión de [DLM](#). Por lo general su colocación puede ser dificultosa, sobre todo para pacientes mayores. Deben colocarse por la mañana, antes de levantarse de la cama y retirarse al finalizar el día, para sustituirlas por el vendaje compresivo. Por lo general, para la colocación de este último en forma correcta es necesaria la asistencia de una persona.

-Kinesiotape: [Vendaje neuromuscular](#).

.Se trata de una técnica nacida hacia la década de 1970, en Corea y Japón. Se trata de una cinta elástica adhesiva fabricada con un grosor, peso y elasticidad similares al de la piel humana. Además de ser hipoalergénica, es resistente al agua y elástica longitudinalmente. Fue desarrollada para facilitar los movimientos y simularlos durante el reposo, ayudando en la función muscular sin limitar los movimientos corporales. Basada en el concepto de que la actividad muscular es imprescindible para recuperar la salud, la kinesiotape logra mejorar la circulación sanguínea y linfática, pero además tiene efectos analgésicos, mejora de la movilidad articular y normaliza el tono muscular. El mecanismo de actuación sobre el linfedema, se genera al producir una elevación de la piel, creando más espacio en la zona del subcutáneo, donde se encuentran los vasos iniciales linfáticos : linfangiones, los capilares y diversos receptores aferentes y eferentes. Tal elevación disminuye de modo inmediato la presión, restableciendo la circulación sanguínea y la evacuación linfática.

.Pero además, el movimiento del paciente, provoca que el kinesiotape realice un bombeo que estimula la circulación linfática durante todo el día. La colocación del kinesiotape dependerá de la zona a tratar. No obstante, lo común es que se recurra a tiras largas y finas con una ligera tensión. Es muy importante la dirección de colocación de las tiras para favorecer el retorno linfático en el sentido correcto, procurando lograr una anastomosis artificial. Como efecto adicional, el "kinesiotape" favorece la cicatrización, ayuda a eliminar o reducir adherencias y facilita la circulación linfática a ambos lados de la cicatriz. También se utiliza con éxito para ayudar en la reabsorción de las equimosis.

.Esta técnica sólo debe ser practicada por personal calificado.

.Algunas contraindicaciones: No se debe aplicar en zonas recién irradiadas, recién intervenidas o que presenten heridas recientes.

- Está contraindicado cuando existe trombosis, ya que el aumento de la circulación sanguínea puede provocar que se libere un trombo.

- Hay que tener cuidado con las dermatitis, alergias o eczemas en la piel.

-Otros Tratamientos: Existen otros tratamientos que pueden utilizarse para el linfedema, de carácter farmacológicos. Si bien hay muchas alternativas, hasta el momento, los únicos que han demostrado cierta efectividad son; la Benzopironas, aunque en ciertos grupos de pacientes resultan hepatotóxicos, razón por la cual han sido retiradas del mercado en numerosos países.

.Los diuréticos deben evitarse, ya que utilizados a largo plazo producen efectos secundarios que pueden empeorar el cuadro.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.La presoterapia, sólo es útil, si se usa como complemento del drenaje linfático.

.Las dietas son un complemento, pero sólo cuando procuran evitar sobrepeso, evitando el consumo de grasas y el exceso de proteínas.

-Cuidados de un linfedema:

.1. Mantener el brazo o la pierna elevada por encima del nivel del corazón, siempre que sea posible. Evitar movimientos circulares rápidos de brazos y piernas, para que no se acumule sangre en la parte exterior de las extremidades.

.2.Limpiar diariamente y aplicar cremas hidratantes sobre la piel del sector afectado.

.3. Es clave evitar lesiones o infecciones en la zona afectada.

-Véase también: [Sistema linfático](#).

- Edemas por embarazo : prevención de estrías, descarga de las piernas;
- Edemas linfostáticos : p.e.: en los edemas de brazo tras extirpación mamaria;
- Edema del sistema nervioso : migrañas, dolores de cabeza, vértigo;
- Edemas postoperatorios y para mejorar la presentación de cicatrices;
- Enfermedades crónicas de las vías respiratorias : [rinitis](#), [sinusitis](#), [faringitis](#), [amigdalitis](#)...;
- Edemas de origen traumático: hematomas, luxaciones, distensiones musculares, desgarros musculares , siendo muy indicado para la recuperación de los deportistas;
- [Artritis](#), [artrosis](#) y afecciones de las partes blandas : [capsulitis](#), [tendinitis](#), etc.;
- Linfedema congénito ó adquirido;
- Edemas en la menstruación;
- Distonía neurovegetativa : nervios, ansiedad;
- Úlceras de decúbito;
- [Hematomas](#).

-Contraindicaciones relativas:

- - Hipotensión arterial
- - Tiroidopatías
- - Algias pélvicas.
- - Enfermedades autoinmunoalérgicas : lupus, artritis reumatoide;
- - Asma bronquial.
- - Inflamaciones agudas : gota, reuma, cólico nefrítico;
- - [Nevus](#) (Lunares)
- - Post-tromboflebitis y post-trombosis;
- - Edemas por insuficiencia cardíaca congestiva.
- - Síndrome del seno carotideo

-Contraindicaciones absolutas:

- - Edemas linfodinámicos : pocas proteínas en sangre : desnutrición.
- - Neoplasias en curso : cáncer;
- - Infecciones agudas : heridas infectadas;
- - Flebitis, trombosis o tromboflebitis en curso.

-Véase También: [Linfodrenaje](#)

-Referencias:

1. [Volver arriba ↑](#) Lacomba, María Torres- Salvat Salvat, Isabel. Guía de masoterapia para fisioterapeutas. Colección Panamericana de fisioterapia. Editorial Médica Panamericana, 2006. [ISBN 84-7903-773-3](#), 9788479037734

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

2. [Volver arriba](#) [↑ Utilidad del drenaje linfático manual.](#)

Obtenido de

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Drenaje linfático manual&oldid=93928419](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Drenaje_linfático_manual&oldid=93928419)»

-Categorías:

- [Fisioterapia](#);
- [Masaje](#);
- [Sistema linfático](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 26 febrero 2017 a las 23:36.

-1.1.2.5.7.3.1.3.5)- Terapias Sobre la Base de la «Energía».

- [Terapia de Energía](#).

-Las terapias sobre la base de alguna clase de «energía» hipotética, son uno de los cinco tipos de medicina complementaria y alternativa, según la [NCCAM](#).

.Se trata de una de las áreas de la medicina complementaria, que más controversia provoca, ya que su eficacia no ha sido demostrada más allá del [efecto placebo](#).

.El [NCCAM](#) las divide en terapias de [biocampo](#), cuando la energía interviniente, es la propia del cuerpo; y terapias bioelectromagnéticas, cuando se utiliza un equipo o implemento externo capaz de producir energía, como el Tens, u otros que generan: impulsos eléctricos, magnéticos o electromagnéticos, entre otros.

-Las denominadas terapias del biocampo, pretenden afectar a los campos de energía, que supuestamente rodean y penetran el cuerpo humano , cuya existencia aún no ha sido probada científicamente, mediante la aplicación de presión o la colocación de las manos en o, a través de estos campos.

.Entre ellas, figuran el [Qi-Gong o Chi-kung](#)); el reiki, cuyo objetivo es curar el espíritu, y como consecuencia, el cuerpo; la terapia floral, a través de la intervención energética de las esencias; y el "toque terapéutico", mediante el cual los profesionales, pasan sus manos sobre una persona, para utilizar su propia energía que se percibe como sanadora, para identificar los desequilibrios de energía y promover su salud.¹⁵.

-Las terapias bioelectromagnéticas, también llamadas terapias biomagnéticas o con campos magnéticos, se fundamentan en el uso no convencional de campos electromagnéticos, que son líneas invisibles de fuerza, que rodean todos los dispositivos eléctricos, tales como : dispositivos electromagnéticos, imanes, etc.¹⁵.

.Ejemplos de terapias basadas sobre la «energía» son: el [reiki](#); la [terapia floral](#); la [terapia biomagnética o con campos magnéticos](#).¹⁵

-1.1.2.5.7.3.1.4)- Regulación de las Medicinas Alternativas.

-Las distintas jurisdicciones difieren acerca de qué ramas de esta práctica alternativa son legales, cuáles están reguladas, y cuáles ,si las hay, son prestadas por el [servicio sanitario](#) gubernamental o financiadas por el Estado.

.Ciertamente número de partidarios de la medicina alternativa, no están de acuerdo con las restricciones de las agencias gubernamentales, que regulan los tratamientos médicos, como la [FDA](#) : Food and Drug Administration: Administración de Alimentos y Medicamentos estadounidense, y la adherencia de estas, a los métodos de evaluación experimentales.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Afirman que esto impide a los que buscan dar tratamientos y propuestas útiles y eficaces al público, y denuncian que sus contribuciones y descubrimientos, son injustamente desestimados, pasados por alto, o suprimidos.

.Los proveedores de medicina alternativa, suelen argüir que el fraude en los tratamientos, debe abordarse adecuadamente cuando se produzca.

-1.1.2.5.7.3.1.5)- Uso Contemporáneo de las Medicinas Alternativas.

- [Edzard Ernst](#), escribió en el *Medical Journal of Australia*: "Que cerca de la mitad de la población de los países desarrollados usa medicina complementaria y alternativa", en el 2003, si bien cabe poner en duda, lo que los encuestados entendían por "medicina complementaria y alternativa".

.Una [encuesta](#) de Barnes *et al.*, en el 2004, publicada en mayo de 2004, por el [NCCAM](#) estadounidense, concluía que en 2002, el 36 % de los estadounidenses, había usado algún tipo de «terapia alternativa», en los 12 meses anteriores, donde se incluía como tal la práctica del [yoga](#), la [meditación](#), los tratamientos herbales, e incluso la [dieta Atkins](#).

.Si la [oración](#) era considerada como terapia alternativa, entonces la cifra subía, hasta el 62.1 %.

.Otro estudio de Astin *et al.*, en el 1998, sugería una cifra parecida del 40 %.

.Una encuesta telefónica británica, hecha por la [BBC](#), en 1998, entre 1209 adultos, mostraba que cerca del 20 % de los adultos británicos, había usado la medicina alternativa en los 12 meses anteriores, pero de nuevo con dudas, sobre qué entendían los encuestados por "medicina alternativa".

.El uso de la medicina alternativa parece ir en aumento; Eisenburg *et al.*, llevaron a cabo un estudio en 1998, que mostró que el uso de la medicina alternativa, había subido desde el 33.8 % en 1990, hasta el 42.1 % en 1997.

.En el Reino Unido, un informe del 2000, ordenado por la [Cámara de los Lores](#), sugería que "los datos de los que se dispone, parecen apoyar la idea de que el uso de la medicina complementaria y alternativa en el Reino Unido es alto y está en aumento",³⁸; parte de lo cual, es explicado por el crecimiento de la población inmigrante extraeuropea, que mantiene la utilización de dichas técnicas.

-1.1.2.5.7.3.1.5.1)- Características de los Profesionales de las Terapias Alternativas.

- Si bien en rigor semántico, el ejercicio de la [Medicina](#) por personas sin de título de médico, se considera [curanderismo](#), según el diccionario de la [Real Academia Española](#) (RAE), actualmente muy distintos tipos de personas, ejercen en el ámbito de las terapias alternativas, con diferentes niveles de formación.¹⁵

.No existe una regulación global en ningún país occidental. En algunos países de la Unión Europea, estas técnicas son aplicadas principalmente por médicos, mientras que en otros, fundamentalmente los nórdicos, se autoriza hacerlo a no médicos. En Estados Unidos, sólo se permite a médicos con autorización; y no cumplir este requisito constituye un delito.¹⁵

.Existe un número importante de profesionales, que sin ser médicos, ni poseer ningún tipo de titulación oficial en ciencias de la salud, su actividad se dirige a la prevención de enfermedades o a la mejora de la salud, tales como personas que han seguido formación en escuelas no oficiales, vendedores de herboristería o de productos utilizados para las medicinas no convencionales, que habitualmente se adentran en dar consejos terapéuticos, e incluso personas que se atribuyen a sí mismas poderes personales, o que aplican productos o técnicas instrumentales: sanadores.¹⁵

.En general, se proporciona formación sobre terapias alternativas en todos los países, pero

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

su grado de oficialidad, varía mucho: unos tienen especialidades para médicos o programas postgrado en la Universidad : Alemania, Italia; y en otros, la formación se realiza en institutos privados o escuelas : Suecia, Canadá.

.En otros, como es el caso de España, no se ha desarrollado ninguna titulación de formación profesional ni cualificación profesional en la familia profesional de Sanidad, pese a lo cual, universidades, centros privados, sociedades, etc. ,facilitan formación para profesionales sanitarios y no sanitarios.¹⁵.

.En 2013, Portugal reguló el ejercicio profesional de: la [acupuntura](#), la [fitoterapia](#), la [homeopatía](#), la [Medicina china tradicional](#), la [naturopatía](#), la [osteopatía](#) y la [quiropática](#).³⁹.

. En Estados Unidos, en tres investigaciones separadas, en las que se encuestaron las 125 escuelas que ofrecían un título en medicina, las 19 que ofrecían uno en [osteopatía](#) ,y las 585 escuelas de enfermería de los Estados Unidos, se halló que el 60 % de las escuelas que ofrecían un título en medicina, el 95 % de las que ofrecían uno de osteópata ,y el 84.8 % de las de enfermería, enseñaban también medicina alternativa; según Wetzel *et al* . en1998; Saxon *et al*. en 2004; y Fenton & Morris, en 2003.

.En el [Reino Unido](#), ninguna escuela médica ofrece cursos que enseñen la práctica clínica de la medicina alternativa. Sin embargo, ésta se imparte en varias escuelas, como parte del plan de estudios. Esta enseñanza está mayoritariamente basada en la teoría y la comprensión de la medicina alternativa, haciendo énfasis en la capacidad de comunicarse con especialistas en medicina alternativa. Para conseguir aptitud en la práctica clínica de la medicina alternativa, deben obtenerse títulos de sociedades médicas particulares, donde el estudiante debe haberse graduado y ser un médico cualificado. La [Sociedad Médica Británica de Acupuntura](#), que ofrece certificados médicos en acupuntura a los licenciados, es un ejemplo.

-1.1.2.5.7.3.1.6)- Apoyos a la Medicina Alternativa.

-Los partidarios de la medicina alternativa, sostienen que las terapias alternativas suelen proporcionar al público servicios no disponibles en la medicina convencional. Este argumento cubre diversas áreas:

- la [participación activa del paciente](#),
- métodos alternativos para el [manejo del dolor](#),
- métodos terapéuticos que apoyan el [modelo biopsicosocial](#) de la salud,
- remedios para preocupaciones sanitarias específicas,
- servicios de reducción de [estrés](#),
- otros servicios sanitarios preventivos, que no son típicamente parte de la medicina convencional,
- [cuidados paliativos](#) de la medicina complementaria, que son practicados por centros oncológicos, tan mundialmente renombrados como el [Memorial Sloan-Kettering](#): véase Vickers, 2004.

-1.1.2.5.7.3.1.6.1)- Eficacia de la Medicina Alternativa.

-Los partidarios de la medicina alternativa sostienen que los diversos métodos alternativos son eficaces en el tratamiento de un amplio rango de dolencias leves y graves, y argumentan que trabajos de investigación recientemente publicados , como los de Michalsen en 2003, Gonsalkorale en 2003, y Berga en 2003, demuestran la eficacia de tratamientos alternativos específicos.

.Afirman que una búsqueda en [PubMed](#), halló cerca de 370. 000 artículos de investigación, clasificados como medicina alternativa, publicados en revistas reconocidas por [Medline](#) desde 1966, en la base de datos de la [National Library of Medicine](#) : tales como Kleijnen

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

1991, Linde 1997, Michalsen 2003, Gonsalkorale 2003 y 2003).

.Los partidarios de la medicina alternativa sostienen que ésta, puede proporcionar beneficios a la salud mediante la [participación activa del paciente](#), ofreciendo más opciones al público, incluidos tratamientos que simplemente no están disponibles en la medicina convencional.

.La mayoría de los estadounidenses que consultan a terapeutas alternativos, recibirían con entusiasmo la posibilidad de consultar a un médico bien entrenado en la medicina tradicional, que tenga también una mentalidad abierta, y un buen conocimiento de los mecanismos de curación innatos del cuerpo, de la influencia de los hábitos de vida sobre la salud, y de los usos apropiados de los complementos dietéticos, hierbas y otras formas de tratamiento, desde la manipulación osteopática hasta la medicina china y ayurvédica.

.En otras palabras, quieren ayuda competente, para moverse por el confuso laberinto de opciones terapéuticas disponibles en la actualidad, especialmente en aquellos casos en los que los enfoques convencionales, son relativamente ineficaces o perjudiciales. Según Weil Snyderman, 2002.

.Aunque los partidarios de la medicina alternativa, reconocen que el [efecto placebo](#), puede jugar un papel en el beneficio que proporcionan las terapias alternativas, hay que destacar que el efecto placebo, también influye en la medicina convencional. Por tanto señalan que esto, no disminuye su validez.

.Los escépticos afirman que esta declaración, es un reconocimiento de la ineficacia de los tratamientos alternativos. Un antibiótico o una vacuna, es eficaz sin necesidad de efecto placebo, y se puede administrar sin que el paciente lo sepa, y sin que sea administrada por un sanador. La llamada medicina alternativa no tiene nada semejante que ofrecer.

-1.1.2.5.7.3.1.6.2)- Menor Riesgo Cuando Se Usa Como Complemento de la Medicina Convencional.

-Una importante objeción a la medicina alternativa, es que se practica en lugar de los tratamientos médicos convencionales. Siempre que los tratamientos alternativos se usen junto con los tratamientos médicos convencionales, la mayoría de los médicos hallan la mayor parte de la medicina complementaria aceptable , según Vickers, 2004.

.En consonancia con estudios previos, el Centro para el Control de Enfermedades (CDC) estadounidense , informó recientemente que la mayoría : 54.9 % de los estadounidenses. usaban la medicina alternativa en conjunción con la convencional⁴⁰.

.Los pacientes deben sin embargo, informar siempre a sus médicos, de que están usando medicina alternativa. Algunos paciente no lo hacen, temiendo que esto dañe la relación con su médico. No obstante, algunos tratamientos alternativos, pueden interferir con los tratamientos tradicionales. Un ejemplo, es la combinación de [quimioterapia](#) y la toma de altas dosis de vitamina C, que puede dañar gravemente los [riñones](#).

.El problema de la interferencia entre la medicina alternativa y la convencional, se minimiza cuando solo se recurre a la primera, tras agotar todas las posibilidades de la segunda.

.Muchos pacientes creen que la medicina alternativa, puede ayudar a sobrellevar enfermedades crónicas, para las que la medicina convencional no ofrece cura, sino solo cuidados paliativos.

.Se está haciendo más común, que el propio médico sugiera a sus pacientes alternativas , cuando no puede ofrecer un tratamiento.

-1.1.2.5.7.3.1.7)- Pruebas Científicas.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-Un aspecto positivo de muchas de estas terapias alternativas, independientemente de los resultados encontrados en estudios objetivos, es el alto grado de satisfacción manifestado en general por sus usuarios, así como el bajo nivel de riesgo, que suele representar su forma de uso habitual. No obstante, existen riesgos de daños y eventos adversos, a veces graves, dependiendo del producto utilizado, o de la propia técnica, o procedimiento : [invasividad](#), de su utilización inadecuada, de la falta de preparación de los terapeutas, o del retraso en acudir a un médico profesional, para recibir el tratamiento convencional adecuado.¹⁵.
.Las escasas pruebas científicas disponibles sobre su efectividad, hacen necesaria una actitud de cautela a la hora de utilizar las terapias alternativas.¹⁵.
.Algunas de las terapias, que más se han estudiado, para buscar una prueba científica son: la [acupuntura](#), la [homeopatía](#) y las terapias físicas y manuales.¹⁵.

-1.1.2.5.7.3.1.7.1)- Acupuntura.

- [Acupuntura](#).

-Es una terapia de uso muy extendido y aceptado para tratar una extensa serie de patologías, muchas de ellas asociadas con el dolor.¹⁵.
.Existen pruebas que sugieren que resulta efectiva, en el control de las [náuseas](#) y [vómitos](#) producidos por la [quimioterapia](#) y [postoperatorios](#), así como para aliviar el dolor [dental](#), tras las intervenciones.¹⁵.
.Podría tener utilidad, para pacientes con ataques de [migraña](#), y los que padecen [cefalea](#) frecuente de tipo tensional episódica o [crónica](#).¹⁵
En el dolor [lumbar](#) crónico inespecífico, puede ser útil, como complemento de otros tratamientos convencionales.¹⁵.
.Para otras patologías, las pruebas disponibles son aún insuficientes; si bien resulta prometedora en algunas, como: la [fibromialgia](#), la [artritis](#) de rodilla, la [epicondilitis](#), el [insomnio](#), el dolor de espalda, y las alteraciones de la [articulación temporomandibular](#).¹⁵.
.En lo que respecta a los riesgos, los estudios realizados demuestran, que es un tratamiento relativamente seguro, cuyos efectos adversos son menores y limitados, tales como: dolor, [inflamación](#), [hematoma](#) o sangrado, en el lugar de la inyección.¹⁵.

-1.1.2.5.7.3.1.7.2)- Homeopatía.

- [Homeopatía](#).

-Esta técnica ha empezado a ser evaluada ,con criterios de [medicina basada en hechos](#) en los últimos años, por lo que su evaluación científica está en sus inicios.¹⁵.
.En general, los resultados de los ensayos clínicos son muy contradictorios, y las conclusiones de las revisiones realizadas, son que la homeopatía no ha probado definitivamente su eficacia, en ninguna indicación o situación clínica concreta.¹⁵
.Respecto a los posibles efectos adversos, los medicamentos homeopáticos, en diluciones extremadamente altas, se consideran seguros, si son utilizados bajo la supervisión de profesionales.¹⁵.

-1.1.2.5.7.3.1.7.3)- Terapias Físicas y Manuales.

-Actualmente, la investigación científica en estas técnicas es muy escasa, por lo que es preciso realizar más investigaciones.¹⁵.
.No obstante, se considera que la manipulación espinal osteopática, en pacientes con dolor lumbar inespecífico agudo o crónico, puede ser beneficiosa.
.La terapia manual, incluida la manipulación espinal, podría ser empleada en el manejo temprano del dolor de espalda persistente inespecífico.¹⁵.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Respecto a su seguridad, el riesgo del tratamiento osteopático, parece ser bajo, si bien se han documentado efectos adversos, como consecuencia de la manipulación espinal.⁴⁵ Véase: la sección: [Riesgos para la salud. Manipulación espinal](#).

-1.1.2.5.7.3.1.8)- Críticas a la Medicina Alternativa.

-Debido al amplio rango de terapias, que se consideran dentro de la «medicina alternativa», pocas críticas se aplican a todas en conjunto. El último trabajo científico serio al respecto que puede citarse es el de [Edzard Ernst](#): "Un científico en el País de las maravillas", *A Scientist in Wonderland. A Memoir of Searching for Truth and Finding Trouble* (2015), cuyo equipo de la cátedra de Medicina Complementaria de la [Universidad de Exeter](#), ha publicado desde 1993, más de 350 trabajos sobre esta materia, sufriendo todo tipo de presiones y censuras.⁴¹

.Las críticas dirigidas a terapias específicas de la medicina alternativa, van desde las bastante leves : el tratamiento convencional es más efectivo en un área particular, hasta la incompatibilidad con las leyes de la [física](#) y de la [química](#) , por ejemplo, en la [homeopatía](#).

.Los partidarios de las diferentes formas de medicina alternativa, rechazan las críticas por estar supuestamente basadas en: prejuicios, intereses económicos o ignorancia.

.Los opositores a muchas formas de medicina alternativa, rechazan buena parte de las «pruebas» a favor, por no cumplir las condiciones requeridas por la medicina científica, y la ciencia en general, como los experimentos de doble ciego, por ejemplo.

-1.1.2.5.7.3.1.8.1)- Ineficacia de las Medicinas Alternativas.

-La ineficacia de algunos de estos procedimientos, ha sido demostrada por ensayos clínicos rigurosos en repetidas ocasiones, algunos desde hace más de un siglo^{42 43}, y en otras ocasiones por estudiantes de 11 años, como trabajo de ciencias⁴⁴.

.El daño potencial por aplicar estas prácticas siempre está presente, a causa del retraso que se origina en aplicar el medicamento convencional, que realmente podría aliviar o curar al paciente, lo que en el caso de una dolencia progresiva, podría incluso resultar fatal a medio o largo plazo. Este es un factor, que rara vez se toma en cuenta, por quienes prescriben o toleran estos procedimientos «terapéuticos».

.Cualquier práctica de medicina alternativa, dejaría de serlo, si su eficacia quedara contrastada experimentalmente de manera científica, por lo que la distinción depende de los estudios disponibles hasta el momento.

.No existen por tanto, dos tipos de medicina; solo se puede considerar como medicina, a la que prueba sus fundamentos y eficacia, aunque sea de modo parcial.

.Sin embargo, es usual que quienes se dediquen al curanderismo, no consulten la literatura científica , presentada en revistas médicas, con control de los pares : otros médicos investigadores, proponiendo como novedoso, algo que ya ha sido desechado hace mucho tiempo, como inefectivo o incluso dañino.⁴⁵

.La ciencia actual, sigue estudiando la eficacia y aplicación de estas medicinas,⁴⁶ por lo que existe una necesaria cautela, a la hora de admitir la eficacia general de estas medicinas.

-1.1.2.5.7.3.1.8.1.1)- Falta de Ensayos Adecuados.

-A pesar del gran número de estudios sobre terapias alternativas, los críticos sostienen que no hay estadísticas sobre exactamente cuántos de estos estudios fueron experimentos controlados, de doble ciego y arbitrados, o cuántos produjeron resultados a favor de la medicina alternativa o de partes de la misma.

.Sostienen que muchas formas de medicina alternativa, son rechazadas por la medicina convencional , porque la eficacia de los tratamientos no ha sido demostrada mediante

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

[ensayos aleatorios controlados](#) de doble ciego.

.Algunos escépticos de las prácticas alternativas, señalan que una persona puede atribuir alivio sintomático a una terapia por lo demás ineficaz, debido a la recuperación natural de la enfermedad, o a la naturaleza clínica de ésta, al [efecto placebo](#), o a la posibilidad de que en realidad nunca tuviera originalmente la enfermedad.⁴⁷.

-1.1.2.5.7.3.1.8.1.2)- Problemas Con Ensayos y Estudios Conocidos.

-Los críticos sostienen que la [predisposición del observador](#) y su pobre diseño , donde no es habitual el uso del [doble ciego](#) en estos ensayos, invalidan los resultados de muchos estudios llevados a cabo por promotores de la medicina alternativa.

.Aunque una revisión de la eficacia de ciertas técnicas médicas alternativas, para el tratamiento del cáncer , según Vickers en 2004, halló que está demostrado, que la mayoría de estos tratamientos no funcionan, señaló que varios estudios, encontraron pruebas de que el [tratamiento psicosocial](#) de los pacientes por parte de [psicólogos](#), está relacionado con una mayor posibilidad de supervivencia , aunque comenta que estos resultados no se han reproducido consistentemente.

.La misma revisión, a pesar de advertir específicamente, que "las terapias complementarias para los síntomas relacionados con el cáncer, no forman parte de esta revisión", citaba estudios que indicaban que varias terapias complementarias, pueden proporcionar beneficios, como, por ejemplo, reducir el dolor y mejorar el estado de ánimo de los pacientes.

.Algunos sostienen en que se realiza menos investigación, sobre la medicina alternativa, porque muchas de sus técnicas, no pueden ser patentadas, y por tanto hay poco incentivo económico para estudiarlas.

.La investigación farmacéutica, por el contrario, puede ser muy lucrativa, lo que da como resultado, la financiación de ensayos por parte de compañías farmacéuticas.

.Mucha gente, incluyendo profesionales de la medicina convencional y alternativa, sostienen que esta financiación, ha llevado a la corrupción del proceso científico, para aprobar el uso de fármacos, y que trabajos escritos por terceros, han aparecido en importantes revistas médicas arbitradas , según Flanagin *et al* ,1998, y Larkin, 1999.

.Incrementar la financiación de la investigación de técnicas médicas alternativas, fue el propósito del [NCCAM](#) : National Center for Complementary and Alternative Medicine, Centro Nacional para Medicinas Complementarias y Alternativas.

.Desde 1991, el NCCAM y su predecesor , la Office of Alternative Medicine, han gastado más de 200 millones de [dólares](#) en estos estudios.

.En Alemania, la [Comisión E](#) , división independiente de la Agencia Federal Alemana de Salud, ha estudiado muchos remedios herbales para determinar su eficacia.⁴⁸.

-1.1.2.5.7.3.1.8.1.3)- Problemas de Regulación.

-Los críticos afirman que algunas ramas de la medicina alternativa, no están a menudo adecuadamente reguladas en algunos países, en cuanto a identificar quiénes las ejercen, o saber qué formación o experiencia deben poseer.

.Los críticos sostienen que la regulación gubernamental de una terapia alternativa concreta, no exige que dicha terapia sea eficaz.

-1.1.2.5.7.3.1.9)- Riesgos Para la Salud.

-Aunque todas estas técnicas se suelen considerar más inocuas, que las de la medicina convencional, pueden presentar riesgos.¹⁵.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Los críticos sostienen que "las terapias dudosas pueden provocar la muerte, heridas graves, sufrimiento innecesario y desfiguraciones"⁴⁹, y que algunas personas han sido heridas o han muerto directamente, por causa de diversas prácticas o indirectamente por diagnósticos erróneos, o por la subsiguiente omisión de la medicina convencional, que ellos creen verdaderamente eficaz.⁵⁰

.Los críticos de la medicina alternativa, están de acuerdo con sus partidarios, en que la gente debe ser libre de elegir, qué método de asistencia sanitaria desean, pero estipulan que debe ser informada sobre la seguridad y eficacia del método que elijan.

.La gente que elige la medicina alternativa, puede pensar que están escogiendo una medicina segura y eficaz, cuando puede que solo obtengan remedios de [curandero](#).

-A continuación, se detallan los principales riesgos para la salud:

-1.1.2.5.7.3.1.9.1)- Retraso en la Búsqueda de Tratamiento Médico Convencional.

-Los críticos afirman que aquellos que han tenido éxito con una terapia alternativa para una enfermedad leve, pueden ser convencidos de su eficacia, y persuadidos para extrapolar dicho éxito, a alguna otra terapia alternativa para una enfermedad más seria y potencialmente fatal. Por esta razón, sostienen que las terapias, que confían en el efecto placebo para definir su éxito, son muy peligrosas.

.En la lista de famosos que fallecieron a causa de demorar su tratamiento médico al darle prioridad, a programas de tratamiento alternativo, se encuentran personalidades como:⁵¹

- [Peter Sellers](#) (1925-1980), actor británico.⁵²
- [Steve McQueen](#) (1930-1980), actor estadounidense.⁵²
- [Bob Marley](#) (1945-1981), músico jamaicano.⁵³
- [Amparo Ochoa](#) (1946-1994), cantante mexicana.
- [Steve Jobs](#) (1955-2011), ingeniero estadounidense, cofundador de Apple Inc.
- [Rita Guerrero](#) (1964-2011), artista mexicana.

-1.1.2.5.7.3.1.9.2)- Oposición a la Vacunación.

- Muchas formas de medicina alternativa se basan en filosofías, que se oponen a la [vacunación](#), y tienen practicantes que manifiestan su oposición.

.Entre ellas, cabe citar la [antroposofía](#), algunos elementos de la comunidad [quiropática](#), algunos [homeópatas](#) : especialmente aquellos sin formación médica, y muchos practicantes de la [naturopatía](#) o la [medicina naturista](#).⁵⁴ Los motivos para esta visión negativa de la vacunación son complicados, y se basan, al menos en parte, en las primitivas filosofías que dan fundamento a estos grupos.⁵⁴

-1.1.2.5.7.3.1.9.3)- Consumo de Productos a Base de Plantas.

- El consumo de plantas medicinales ha ido en aumento en los últimos años en todo el mundo, y es frecuente su empleo en combinación con medicamentos prescritos por los médicos. Está extendida la falsa creencia, de que los productos a base de plantas son inocuos e incluso ventajosos por su supuesto carácter "natural"; un razonamiento poco compatible con el hecho, de que su efecto terapéutico se atribuya a su contenido en [principios activos](#) con actividad farmacológica.

.Esta falsa percepción se basa en la tradición de su uso, en lugar de estudios sistemáticos que evalúen su seguridad, que por lo general no existen. Sin estos estudios, únicamente pueden ser detectados aquellos riesgos evidentes, muy frecuentes y de ocurrencia inmediata.⁵⁵ [Tóxicos](#) y [venenos](#), como pueden ser: la [cicuta](#), el [cianuro](#), las toxinas de las

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

[setas](#) venenosas y el veneno de [escorpión](#), son productos tan naturales, como la miel de abeja.⁵⁶

.Muchos preparados naturales utilizados en la medicina natural, como la [fitoterapia](#), contienen el mismo [principio activo](#) o [fármaco](#), que los usados en la medicina convencional.

.Por ejemplo, la mayor parte de los medicamentos, que se han venido empleando en el campo de la oncología, han sido obtenidos de la naturaleza, a partir de bacterias, hongos, plantas, minerales, o incluso animales.⁵⁶

.Como cualquier medicamento, las plantas pueden provocar [reacciones adversas](#), [intoxicación](#) por [sobredosis](#), o interacciones perniciosas con otras sustancias. Se han descrito interacciones de relevancia clínica, entre plantas y medicamentos, por lo que resulta imprescindible comunicar al médico, el consumo de preparados naturales.

.Asimismo, se han notificado en los productos a base de plantas medicinales, problemas de confusión entre unas plantas y otras, además de la contaminación con pesticidas, metales pesados, y medicamentos. Es necesario, el mismo control médico estricto, con las plantas medicinales, que con los medicamentos de síntesis.^{55 57 58}

.En muchos países, existe una gran preocupación entre las autoridades sanitarias, respecto al uso racional y seguro de los productos a base de plantas medicinales.

.Esto se debe a que las normativas y los registros, no están bien desarrollados, por lo que no se puede asegurar la calidad ni la seguridad de esos productos.¹⁵

.En 2012, la [Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria](#) : EFSA, por sus siglas en inglés, publicó un compendio de especies vegetales, que contienen sustancias de posible riesgo o preocupación para la salud humana, cuando son utilizadas en alimentos o complementos alimenticios, que actualiza un listado previo de abril de 2009.⁵⁹

.Existen importantes problemas en la estandarización de los [principios activos](#). No se sabe en qué proporción, una sustancia activa u otras contenidas en la planta, son las responsables de los efectos, incluso cuando se intenta asegurar el contenido mínimo o máximo de una sustancia determinada. Como ejemplo, citar que después de estandarizar los preparados de [hipérico](#), también conocido como hierba de San Juan, en función de su contenido en [hipericina](#), y de haber realizado ensayos clínicos con ese producto, la responsable del efecto [antidepresivo](#) del hipérico, ha resultado ser otra sustancia, la [hiperforina](#), a la que se atribuye mayor potencia como [inhibidora de la recaptación de serotonina](#).⁵⁵

.Otro inconveniente radica en la gran variabilidad de contenido en principio activo, lo cual no es posible controlar, y que se repite con múltiples principios activos.

.Entre ellos, es especialmente importante el caso de los [estrógenos](#). Existe un gran esfuerzo investigador sobre las dosis apropiadas de estrógenos, sus posibles efectos adversos sobre la salud, y otros muchos aspectos.

.Sin embargo, el rasero que se aplica a los fitoestrógenos contenidos en la [soja](#) es distinto. Se sabe que la eficacia de los derivados de la soja en los síntomas de la menopausia, radica en su actividad estrogénica, y sin embargo se acepta su eficacia; sin exigir el mismo nivel de conocimiento sobre sus riesgos, que se exige al [17-beta-estradiol](#) a las dosis establecidas en las diversas especialidades farmacéuticas disponibles para esta indicación.⁵⁵

.Asimismo, se han notificado en los productos a base de plantas medicinales, problemas de confusión entre unas plantas y otras, además de contaminación con: [pesticidas](#), [metales pesados](#) y [medicamentos](#).⁵⁵

.Otro problema conocido, que resulta especialmente grave en las hierbas procedentes de la [medicina tradicional china](#), es la adición de fármacos a hierbas medicinales.

.De 2.609 muestras de medicinas chinas, recogidas desde ocho hospitales en Taiwán, el 23,7% contenía fármacos, principalmente: [cafeína](#), [paracetamol](#), [indometacina](#), [hidroclorotiazida](#), y [prednisolona](#), [antiinflamatorios no esteroideos](#) y [benzodiazepinas](#).

.Por su gran distribución fuera de [Asia](#), destacan la hierba del milagro, [Tung Shueh](#), y

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

[Chuifong Toukuwan](#). En esta última se ha detectado una gran variedad de fármacos como: [fenilbutazona](#), indometacina, hidroclorotiazida, [clordiazepóxido](#), [diazepam](#), [corticoesteroides](#), [diclofenaco](#), [ácido mefenámico](#) y [dexametasona](#).⁵⁵.

-1.1.2.5.7.3.1.9.4)- Manipulación Espinal.

-Entre los posibles efectos adversos de la [manipulación espinal](#) para el dolor de espalda, los casos más graves que se han documentado, son la disección de la [arteria vertebral](#) por [traumatismo](#), durante las manipulaciones con rotación [cervical](#). En algunas series de casos, la manipulación espinal se asoció con riesgo de accidente vascular y complicaciones no vasculares.

.Otros estudios recogen efectos adversos de la manipulación poco frecuentes, tales como el aumento transitorio del dolor inmediatamente después de la manipulación, y déficit transitorio sensorial y motor con distribución [radicular](#) precisa, en algunos de los casos con desarrollo de [hernia discal](#), confirmada [radiológicamente](#), que precisó [cirugía](#). No obstante, los estudios basados en encuestas a los pacientes, sugieren que incluso los efectos adversos relevantes raramente son luego publicados en la literatura médica.¹⁵.

-1.1.2.5.7.3.1.9.5)- Peligrosa Incluso Como Complemento de la Medicina Convencional.

-Un estudio multicéntrico noruego examinó la relación entre el uso de la medicina alternativa y la supervivencia al cáncer. Se siguió durante 8 años, a 515 pacientes que recibían tratamiento médico estándar contra el cáncer, de los cuales el 22 % usaban medicina alternativa concurrentemente.

.El estudio reveló, que la tasa de mortalidad era un 30 % más alta en los usuarios de medicina alternativa: «El uso de medicina alternativa parece predecir una supervivencia menor al cáncer».⁶⁰.

.Como defensa, los entusiastas de las medicinas alternativas, afirman entonces que el fin de la terapia alternativa no sería aumentar la supervivencia, sino mejorar la calidad de vida.

-1.1.2.5.7.3.1.10)- Véase También.

- [Anexo:Terapias alternativas](#);
- [Curandero](#);
- [Pseudociencia](#);
- [Ensayo clínico](#);
- [Efecto placebo](#);
- [Fundación Educativa James Randi](#).

-1.1.2.5.7.3.1.11)- Referencias y Notas.

-Notas:

1. [Volver arriba ↑](#) The *Final Report* (2002) of the White House Commission on Complementary and Alternative Medicine Policy states:
The Commissioners believe and have repeatedly stated in this Report that our response should be to hold all systems of health and healing, including conventional and CAM, to the same rigorous standards of good science and health services research. Although the Commissioners support the provision of the most accurate information about the state of the science of all CAM modalities, they believe that it is premature to advocate the wide implementation and reimbursement of CAM modalities that are yet unproven.⁹.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

2. [Volver arriba ↑](#) Mary Ruggie in Chapter 2 of *Marginal to Mainstream: Alternative Medicine in America* said, "By the mid-1990s, the notion that some alternative therapies could be complementary to conventional medicine began to change the status of...alternative medicine. The 21st century is witnessing yet another terminological innovation, in which CAM and conventional medicine are becoming integrative."³⁴.

-Referencias:

1. [Volver arriba ↑](#) ^{a b} National Science Board (2002). «Chapter 7: Science and Technology: Public Attitudes and Public Understanding, Section: Belief in Alternative Medicine». *Science and Engineering Indicators - 2002*. Arlington, Virginia: Division of Science Resources Statistics, [National Science Foundation](#), [US Government](#).
2. [Volver arriba ↑](#) Adam Brooke Davis: «A few words about folk medicine».
3. [Volver arriba ↑](#) ^{a b} «Complementary and Alternative Medicine Products and their Regulation by the Food and Drug Administration». Office of Policy and Planning, Office of the Commissioner, [Food and Drug Administration](#) (FDA), [Dept. of Health and Human Services](#), [US Government](#). 2007. [Plantilla:PD-notice](#)
4. [Volver arriba ↑](#) Steven Bratman, MD: *The alternative medicine sourcebook*. Lowell House, 1997. [ISBN 1-56565-626-1](#). Pág. 7.
5. [Volver arriba ↑](#) «What is Complementary and Alternative Medicine (CAM)?». [National Center for Complementary and Alternative Medicine](#). [Archivado desde el original el 8 de diciembre de 2005](#).
6. [Volver arriba ↑](#) Zollman, C. et al. (1999). «What is complementary medicine?». *ABC of complementary medicine*. *BMJ* 319 (7211): 693-6. [doi:10.1136/bmj.319.7211.693](#). [PMC 1116545](#). [PMID 10480829](#).
7. [Volver arriba ↑](#) «Complementary and Alternative Medicine in the United States». United States [Institute of Medicine](#). 12 de enero de 2005. pp. 16-20.. «Complementary and alternative medicine (CAM) is a broad domain of resources that encompasses health systems, modalities, and practices and their accompanying theories and beliefs, other than those intrinsic to the dominant health system of a particular society or culture in a given historical period. CAM includes such resources perceived by their users as associated with positive health outcomes. Boundaries within CAM and between the CAM domain and the domain of the dominant system are not always sharp or fixed.»
8. [Volver arriba ↑](#) «Traditional Medicine: Definitions». [World Health Organization](#). 2000.
9. [Volver arriba ↑](#) White House Commission on Complementary and Alternative Medicine Policy (2002). «Chapter 2: Overview of CAM in the United States: Recent History, Current Status, And Prospects for the Future». *Final Report*. [NIH Pub. 03-5411](#). US Government Printing Office. [ISBN 0160514762](#). Chapter 2 [archived](#) 2011-08-25.
10. [Volver arriba ↑](#) Ernst, E. (1995). «Complementary medicine: Common misconceptions». *Journal of the Royal Society of Medicine* 88 (5): 244-7. [PMC 1295191](#). [PMID 7636814](#). «Complementary medicine, defined as health care which lies for the most part outside the mainstream of conventional medicine»..
11. [Volver arriba ↑](#) Joyce, C.R.B. (1994). «Placebo and complementary medicine». *The Lancet* 344 (8932): 1279-81. [doi:10.1016/S0140-6736\(94\)90757-9](#). [PMID 7967992](#).
12. [Volver arriba ↑](#) Elsevier Science (2002). «Author interview (Edzard Ernst, editor of *The Desktop Guide to Complementary and Alternative Medicine*)». Harcourt International. Archivado desde [el original](#) el 11 de marzo de 2007.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

13. [Volver arriba](#) ↑ [Cassileth, B.R. et al. \(2004\). «Complementary and alternative therapies for cancer». *The Oncologist* 9 \(1\): 80-9. doi:10.1634/theoncologist.9-1-80. PMID 14755017.](#)
14. [Volver arriba](#) ↑ [May, J. \(2011\). «What is integrative health?». *BMJ* 343: d4372. doi:10.1136/bmj.d4372. PMID 21750063.](#)
15. [Volver arriba](#) ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e ^f ^g ^h ⁱ ^j ^k ^l ^m ⁿ ^ñ ^o ^p ^q ^r ^s ^t ^u ^v ^w ^x ^y ^z ^{aa} ^{ab} ^{ac} ^{ad} ^{ae} ^{af} ^{ag} ^{ah} ^{ai} ^{aj} ^{ak}](#)
Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. [«Análisis de situación de las terapias naturales».](#)
16. [Volver arriba](#) ↑ [El País \(ed.\). «Un brote de sarampión en Disneyland pone el foco en la moda antivacunas».](#)
17. [Volver arriba](#) ↑ [El País \(ed.\). «Boi Ruiz: "Es triste que sin dificultad para vacunar haya pasado esto"»..](#)
18. [Volver arriba](#) ↑ [El Mundo \(ed.\). «El conseller de Salut espera que la muerte por difteria provoque una 'reflexión colectiva' para vacunar». Consultado el 21 de julio de 2015.](#)
19. [Volver arriba](#) ↑ [Steven Abrams \(20 de julio de 2015\). «Vaccines protect children and so should pediatricians». Houston Chronicle. \(inglés\)](#)
20. [Volver arriba](#) ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) [Sampson, W. \(1995\). «Antiscience Trends in the Rise of the "Alternative Medicine" Movement». *Annals of the New York Academy of Sciences* 775: 188-197. doi:10.1111/j.1749-6632.1996.tb23138.x. PMID 8678416.](#)
21. [Volver arriba](#) ↑ [Ignore Growing Patient Interest in Alternative Medicine at Your Peril - MDs Warned, Heather Kent, *Canadian Medical Association Journal*, November 15, 1997 vol. 157 no. 10](#)
22. [Volver arriba](#) ↑ [Goldrosen MH, Straus SE. "Complementary and alternative medicine: assessing the evidence for immunological benefits." *Nature Perspectives*, November 2004 vol. 4, pp. 912-921.](#)
23. [Volver arriba](#) ↑ [Beyerstein BL \(2001\). «Alternative medicine and common errors of reasoning». *Academic Medicine* 76 \(3\): 230-237. doi:10.1097/00001888-200103000-00009. PMID 11242572.](#)
24. [Volver arriba](#) ↑ [Other sources:](#)
 - *Nature Medicine*, September 1996, Volume 2 Number 9, p1042
 - *Pseudoscience and the Paranormal*, Hines, Terence, *American Psychological Association*, [1]
 - *The Need for Educational Reform in Teaching about Alternative Therapies*, *Journal of the Association of Medical Colleges*, March 2001 - Volume 76 - Issue 3 - p 248-250
 - *The Rise and Rise of Complementary and Alternative Medicine: a Sociological Perspective*, Ian D Coulter and Evan M Willis, *Medical Journal of Australia*, 2004; 180 (11): 587-589
 - *Ignore Growing Patient Interest in Alternative Medicine at Your Peril - MDs Warned*, Heather Kent, *Canadian Medical Association Journal*, November 15, 1997 vol. 157 no. 10
 - *The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark*, [Carl Sagan](#), Random House, [ISBN 0-394-53512-X](#), 1996
25. [Volver arriba](#) ↑ [Relman, A.S. \(14 de diciembre de 1998\). «Andrew Weil, the boom in alternative medicine, and the retreat from science. A Trip to Stonesville». *The New Republic* 219 \(24\). pp. 28-36. \[Reproduced\]\(#\) at \[Quackwatch\]\(#\), \(2002-03-10\) and \[archived\]\(#\) from there 2002-10-10.](#)
26. [Volver arriba](#) ↑ [Kimball C. Atwood IV \(2003\). «Naturopathy: A critical appraisal». *Medscape General Medicine*. «An examination of their literature,](#)

- moreover, reveals that it is replete with pseudoscientific, ineffective, unethical, and potentially dangerous practices.»
27. [Volver arriba ↑](#) Gorski, David H. (18 de septiembre de 2014). «Integrative oncology: really the best of both worlds?». *Nature Reviews Cancer* 14: 692-700. doi:10.1038/nrc3822. (inglés)
 28. [Volver arriba ↑](#) Ernst, Simon Singh & Edzard (2008). *Trick or treatment? : Alternative medicine on trial*. London: Bantam Press. p. 318. ISBN 0-593-06129-2. (inglés)
 29. [Volver arriba ↑](#) «[Complementary medicine](#)», artículo en el sitio web Skepdic.
 30. [Volver arriba ↑](#) Angell, M. et al. (1998). "Alternative medicine--The risks of untested and unregulated remedies". *New England Journal of Medicine*, 339 (12): 839-841. doi: 10.1056/NEJM199809173391210. PMID 9738094.
 31. [Volver arriba ↑](#) [Committee on the Use of Complementary and Alternative Medicine by the American Public \(CAM Committee\) 2005](#), pp. 17, 20.
 32. [Volver arriba ↑](#) [CAM Committee, 2005](#), pp. 16, 175. [Sointu, 2012](#). [Nissen et al., 2013](#). [Eisenberg et al., 1993](#).
 33. [Volver arriba ↑](#) [Ruggie, 2004](#), p. 20.
 34. [Volver arriba ↑](#) [Ruggie, 2004](#).
 35. [Volver arriba ↑](#) [Saltar a: ^a ^b](#) «[Medicina tradicional OMS](#)». *Temas de salud*.
 36. [Volver arriba ↑](#) «[Medicina complementaria y alternativa](#)». Consultado el 15 de febrero de 2017.
 37. [Volver arriba ↑](#) <http://www.msssi.gob.es/novedades/docs/analisisSituacionTNatu.pdf>
 38. [Volver arriba ↑](#) [Aumenta el uso de la medicina complementaria en el Reino Unido](#), artículo en inglés en el sitio web Parliament.
 39. [Volver arriba ↑](#) «[Regulamenta a Lei n.º 45/2003, de 22 de agosto, relativamente ao exercício profissional das atividades de aplicação de teranbsp;adultos en 1998 mostraba que cerca del 20 % de los adultos británicos había usado la medicina alternativa en los 12pêuticas não convencionais](#)». *Lei n.º 71/2013* (en portugués). Diário da República. 2 de septiembre de 2013.
 40. [Volver arriba ↑](#) *CDC Advance Data Report*, n.º 343, 2004.
 41. [Volver arriba ↑](#) http://elpais.com/elpais/2015/12/26/ciencia/1451149669_854409.html
 42. [Volver arriba ↑](#) Matias Vested Madsen, Peter C. Gøtzsche, y Asbjørn Hróbjartsson: «[Acupuncture treatment for pain: systematic review of randomised clinical trials with acupuncture, placebo acupuncture, and no acupuncture groups](#)» ('tratamiento de acupuntura para el dolor: investigación sistemática de ensayos clínicos aleatorios de grupos con acupuntura, con acupuntura placebo y sin acupuntura'), en revista *BMJ (British Medical Journal)*, 338; a3115, 20 de octubre de 2008. En la acupuntura se encontró un ligero efecto analgésico, pero parece carecer de relevancia clínica y no se puede distinguir claramente del sesgo. No queda claro si la acupuntura aplicada en los puntos o fuera de ellos reduce el dolor independientemente del impacto psicológico del ritual del tratamiento.
 43. [Volver arriba ↑](#) Roger M. Macklis, MD: «[Magnetic healing, quackery, and the debate about the health effects of electromagnetic fields](#)», en revista *Annals of Internal Medicine* (History of Medicine), 1 de marzo de 1993, vol. 118, 5, págs. 376-383.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

44. [Volver arriba ↑](#) Emily Rosa: [«A close look at therapeutic touch»](#), en revista *Journal of the American Medical Association*, vol. 279, n.º 13, 1 de abril de 1998.
45. [Volver arriba ↑](#) A. González Arias: [«Radiaciones electromagnéticas: ¿dañinas o benéficas?»](#), artículo en la *Revista Cubana de Física*, vol. 27, n.º 2B, 2010, págs. 203-207.
46. [Volver arriba ↑](#) [«Evidence-based complementary and alternative medicine - Vols. 2004 to 2014»](#), lista de artículos acerca de medicinas alternativas, en el sitio web del NCBI (National Center for Biotechnology Information).
47. [Volver arriba ↑](#) [Artículo](#) en el sitio web QuackWatch.org.
48. [Volver arriba ↑](#) [Medicina alternativa.](#)
49. [Volver arriba ↑](#) [Peligros del curanderismo.](#)
50. [Volver arriba ↑](#) [Muertes por curanderismo.](#)
51. [Volver arriba ↑](#) [«Terapias "alternativas" y la muerte de Steve Jobs»](#), artículo en el sitio web Ex Testigos de Jehová.
52. [↑ Salta a: ^a ^b](#) [«Dr. Bob's Medical Quackery»](#), artículo en inglés en el sitio web Quack Medicine.
53. [Volver arriba ↑](#) [«Bob Marley: everything happens for a reason»](#), artículo en inglés del 18 de noviembre de 2011 en el sitio web Above Top Secret.
54. [↑ Salta a: ^a ^b](#) Ernst E (2001). «Rise in popularity of complementary and alternative medicine: reasons and consequences for vaccination». *Vaccine* 20 (Suppl 1): S89-93. doi:10.1016/S0264-410X(01)00290-0. PMID 11587822.
55. [↑ Salta a: ^a ^b ^c ^d ^e ^f](#) Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2003). [«Riesgos de las plantas medicinales en uso concomitante con medicamentos»](#). *Sistema Nacional de Salud. Vol 27–Nº 6-2003*.
56. [↑ Salta a: ^a ^b](#) Dr. Ricardo Cubedo. Especialista en Oncología de la Clínica Universitaria Puerta de Hierro de Madrid (9 de marzo de 2010). [«La industria farmacéutica y la medicina natural»](#).
57. [Volver arriba ↑](#) [«Ministerio de Sanidad y Consumo: lista de plantas tóxicas. 2225 ORDEN SCO/190/2004, de 28 de enero, por la que se establece la lista de plantas cuya venta al público queda prohibida o restringida por razón de su toxicidad Publicado en el BOE núm. 32, Viernes 5 de febrero de 2004, págs. 5051-5055.»](#).
58. [Volver arriba ↑](#) Bayón, A. (2008) ["Las virtudes de las plantas"](#). *A Mayor Ciencia* 3:12-13. Museo de la Ciencia de Valladolid.
59. [Volver arriba ↑](#) European Food Safety Authority (EFSA) (2012). [«Compendium of botanicals reported to contain naturally occurring substances of possible concern for human health when used in food and food supplements»](#). *EFSA Journal* 10 (5): 2663. doi:10.2903/j.efsa.2012.2663.
60. [Volver arriba ↑](#) [«Does use of alternative medicine predict survival from cancer?»](#) (‘¿el uso de la medicina alternativa predice una supervivencia al cáncer?’), artículo en US National Library of Medicine (de los [Institutos Nacionales de Salud](#), de EE. UU.),

-1.1.2.5.7.3.1.12)- Bibliografía.

- Este artículo tiene contenido de una publicación del dominio público obtenida del [Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa](#) de los Estados Unidos ([NCCAM](#), por sus siglas en inglés), URL: <http://nccam.nih.gov/health/whatisccam/spanish.htm> Acceso: 2005/03/20.
- -Ver: -Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

- .Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
- . Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
- .Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
- .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).
- .1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S. -.
- BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Ver: -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.
- . Alcance Gratuito , de 43 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son: LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon] .(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Ver: Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
 - . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Linguística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
- 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Ver: Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
 - . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
 - . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

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

..BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS).
 - Bivins, R. (2007). *Alternative Medicine? A History*. Oxford University Press. ISBN 9780199218875.
 - Board of Science and Education, [British Medical Association](#) (1993). *Complementary Medicine: New Approaches to Good Practice*. Oxford University Press. ISBN 9780192861665.
 - Callahan, D., ed. (2004). *The Role of Complementary and Alternative Medicine: Accommodating Pluralism*. Washington, D.C.: Georgetown University Press. ISBN 9781589014640.
 - Committee on the Use of Complementary and Alternative Medicine by the American Public, Board on Health Promotion and Disease Prevention, [Institute of Medicine](#), [US National Academies](#) (2005). *Complementary and Alternative Medicine in the United States*. Washington, D.C.: National Academy Press. ISBN 0309092701.
 - [Hahnemann, S.](#) (1833). *The Homœopathic Medical Doctrine, or "Organon of the Healing Art"*. Translation by Devrient, C.H. Annotated by Stratten, S. Dublin: W.F. Wakeman.
 - Ruggie, M. (2004). *Marginal to Mainstream: Alternative Medicine in America*. Cambridge University Press. ISBN 9780521834292.
 - Saks, M. (2003). *Orthodox and Alternative Medicine: Politics, Professionalization and Health Care*. Sage Publications. ISBN 9781446265369.
 - Sointu, E. (2012). *Theorizing Complementary and Alternative Medicines: Wellbeing, Self, Gender, Class*. Basingstoke, England: Palgrave Macmillan. ISBN 9780230309319.
 - Walton, J., Sir; Science and Technology Committee, [House of Lords](#), [Parliament of the United Kingdom](#) (2000) [Session 1999-2000, HL 123]. *Sixth Report: Complementary and Alternative Medicine*. London: The Stationery Office. ISBN 9780104831007.
 - Astin, J. A.: «[Why patients use alternative medicine: results of a national study](#)», *JAMA* 1998; 279 (19): págs. 1548-1553
 - Barnes P., Powell-Griner E., McFann K., Nahin R.: «[Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002](#)», *Advanced Data from Vital Health and Statistics*, Hyattsville (Maryland): NCHS, 2004.
 - Benedetti F., Maggi G., Lopiano L.: «[Open versus hidden medical treatments: the patient's knowledge about a therapy affects the therapy outcome](#)», *Prevention & Treatment*, 6 (1), 2003.
 - Berga, Marcus, y Loucks T. L.: «[Recovery of ovarian activity in women with functional hypothalamic amenorrhea who were treated with cognitive behavior therapy](#)», *Fertility and Sterility*, 80 (4): págs. 976-981, 2003.
 - Downing AM, Hunter DG: «[Validating clinical reasoning: a question of perspective, but whose perspective?](#)», *Man Ther*, 2003; 8(2): 117-9. PMID 12890440
 - Eisenberg DM: «Advising patients who seek alternative medical therapies», *Ann Intern Med* 1997; 127:61-69. PMID 9214254
 - Eisenberg, DM, Davis RB, Ettner SL: «Trends in alternative medicine use in the United States 1990-1997», *JAMA*, 1998; 280:1569-1575. PMID 9820257

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

- Ernst E.: [«Obstacles to research in complementary and alternative medicine»](#), *Medical Journal of Australia*, 2003; 179(6): 279-80. [PMID 12964907](#)
- Ernst, Edzard, *A Scientist in Wonderland. A Memoir of Searching for Truth and Finding Trouble* (2015).
- Fenton MV, Morris DL: «The integration of holistic nursing practices and complementary and alternative modalities into curricula of schools of nursing», *Altern Ther Health Med*, 2003; 9(4):62-7. [PMID 12868254](#)
- Flanagan A, Carey LA, Fontanarosa PB: [«Prevalence of articles with honorary authors and ghost authors in peer-reviewed medical journals»](#), *JAMA*, 1998; 280(3): págs. 222-224.
- Gonsalkorale WM, Miller V, Afzal A, Whorwell PJ. «Long term benefits of hypnotherapy for irritable bowel syndrome», *Gut*, 2003; 52(11): págs. 1623-1629. [PMID 14570733](#)
- Gunn IP. «A critique of Michael L. Millenson's book, Demanding medical excellence: doctors and accountability in the information age, and its relevance to CRNAs and nursing», *AANA J*, 1998 66(6): págs. 575-582. Crítica. [PMID 10488264](#)
- Kleijnen J, Knipschild P, ter Riet G. «Clinical trials of homoeopathy», *BMJ*, 1991; 302:316-23. Fe de erratas en: *BMJ*, 1991; 302: pág. 818. [PMID 1825800](#)
- Larkin M. «Whose article is it anyway?», *Lancet*, 1999; 354: pág. 136
- Lázaro, Luis Antonio: *Guía de las nuevas terapias*. Madrid: Barath, 1983.
- Linde K, Clausius N, Ramirez G. «Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo-controlled trials?», *Lancet*, 1997; 350: págs. 834-843. Fe de erratas en: *Lancet* 1998 Ene 17;351(9097): pág. 220. [PMID 9310601](#)
- Michalsen A, Ludtke R, Buhning M. «Thermal hydrotherapy improves quality of life and hemodynamic function in patients with chronic heart failure», *Am Heart J*, 2003; 146(4): pág. E11. [PMID 14564334](#)
- Saxon DW, Tunnicliff G, Brokaw JJ, Raess BU. «Status of complementary and alternative medicine in the osteopathic medical school curriculum», *J Am Osteopath Assoc* 2004; 104(3): págs. 121-126. [PMID 15083987](#)
- Snyderman R, Weil AT. «Integrative medicine: bringing medicine back to its roots», *Arch Intern Med* 2002; 162: págs. 395-397.
- Tonelli MR. «The limits of evidence-based medicine», en *Respir Care*, 2001; 46(12): 1435-40; discusión 1440-1. [PMID 11728302](#) Crítica. [PMID 11863470](#)
- Vickers A.: [«Alternative Cancer Cures: "Unproven" or "disproven"?»](#), artículo en la revista *CA Cancer J Clin* 2004; 54: 110-118.
- Wetzel MS, Eisenberg DM, Kaptchuk TJ: «Courses involving complementary and alternative medicine at US medical schools», *JAMA* 1998; 280(9): págs. 784-787. [PMID 9729989](#)
- Zalewski Z. «Importance of Philosophy of Science to the History of Medical Thinking», *CMJ* 1999; 40: págs. 8-13.

-1.1.2.5.7.3.1.13)- Enlaces Externos.

- [\[2\]«Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023»](#)
- [«Alternative health practices»](#), artículo en inglés en el sitio web Skepdic.
- [¿Qué es la medicina complementaria y alternativa? - National Center for Complementary and Alternative Medicine de USA](#) (en español).
- [Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud sobre Medicina Tradicional 28/5/2003 WHA56.31 \(2003\)](#), documento PDF en el sitio web SLD.cu.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

- [«Utilización de medicinas alternativas en pacientes con trastorno de somatización en España»](#), artículo en el sitio web El Escéptico.

-Obtenido de

:([https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina alternativa&oldid=97404488](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_alternativa&oldid=97404488))»

-Categoría:

- [Medicina alternativa](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 8 marzo 2017 a las 00:41.

-1.1.2.5.7.3.2) -MEDICINA CHINA TRADICIONAL.

-[MEDICINA TRADICIONAL CHINA](#)-

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

- «[Medicina tradicional china](#)».

-La [medicina tradicional china](#) considera el dolor como un "qi" "bloqueado", similar a una resistencia eléctrica, y se considera que tratamientos como la [acupuntura](#) son más efectivos para el dolor no traumático que para el dolor [traumático](#). Aunque el mecanismo no se comprende completamente, la acupuntura podría estimular la liberación de grandes cantidades de [opioides](#) endógenos.¹⁴

.La medicina alternativa propone el uso de [suplementos nutricionales](#) tales como [curcuma](#), [glucosamina](#), [condroitín sulfato](#), [bromelaina](#) y ácidos grasos [omega-3](#). También se han relacionado la vitamina D y el dolor, pero aparte de en la [osteomalacia](#) (raquitismo), los ensayos clínicos controlados han dado resultados poco convincentes.¹⁵

.Se ha probado que la [hipnosis](#) así como diversas técnicas perceptivas que provocan estados alterados de la consciencia pueden ser una ayuda importante en el tratamiento de todos los tipos de dolor.^{16 1}

.Asimismo, algunos tipos de manipulación física o ejercicio muestran también interesantes resultados.¹⁷



-Tienda de productos para medicina tradicional china en Hong Kong.

.La medicina china tradicional (MCT), también conocida simplemente como medicina china (en [chino tradicional](#): 中醫, [chino simplificado](#): 中医, [pinyin](#): zhōngyī) o medicina oriental tradicional, es el nombre que se da comúnmente a un rango de [prácticas médicas tradicionales](#) y [supersticiones](#) desarrolladas en [China](#) a lo largo de su evolución cultural milenaria. Los principales fundamentos teóricos médicos de la MCT se basan en esta larga experiencia, y queda reflejada, en la teoría del [yin-yang](#) y otras, como la doctrina de los [cinco elementos](#).

.Los tratamientos se hacen con referencia a este marco filosófico, por lo que a menudo, tal y como advirtió en su día la OMS, estos tratamientos carecen de base científica, como en el caso de aquellos basados en cuernos de rinoceronte, cuernos de [saiga](#) o huesos de tigre, que

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

tienen su origen en supersticiones asociadas a animales con una fuerte carga simbólica por su tamaño o su fiereza, y que están llevando a la extinción a varias especies del planeta^{1 2 3 4}.

.La medicina china tradicional se basa en el concepto de [chi](#) (o [energía vital](#)) equilibrado, que se cree que recorre el cuerpo de la persona. Quienes practican esta medicina proponen que el chi regula el equilibrio [espiritual](#), [emocional](#), mental y físico y está afectado por las fuerzas opuestas del [yin](#) : «energía» negativa, y el [yang](#) : «energía» positiva.

.Según la medicina china tradicional, la enfermedad ocurre cuando se altera el flujo del chi y se produce un desequilibrio del yin y el yang. Los componentes de este tipo de medicina comprenden: fitoterapia y dietoterapia, ejercicios físicos, meditación, [acupuntura](#) y [masajes](#) reparadores.

.Se considera una de las más antiguas formas de medicina oriental, término éste que engloba también las otras medicinas de Asia, como los sistemas médicos tradicionales de : [Japón](#), de [Corea](#), de [Tíbet](#) y de [Mongolia](#).

.Tiene como base filosófica la observación y el conocimiento de las leyes que gobiernan el funcionamiento del organismo humano y su interacción con el entorno, siguiendo los ciclos de la naturaleza; buscando aplicar esta comprensión al tratamiento de las enfermedades y el mantenimiento de la salud con métodos diversos.

.Actualmente, la medicina tradicional china está incorporando diversas técnicas y teorías de la medicina basada en la evidencia en su praxis, en especial aquellos tipos de exámenes [diagnósticos](#) sin características invasivas.

-Índice.

-1.1.2.5.7.3.2) -MEDICINA CHINA TRADICIONAL.

-1.1.2.5.7.3.2. [1\)- Diagnóstico](#) .

-1.1.2.5.7.3.2. [1.1\)- Técnicas de Diagnóstico](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [2\)- Patología](#) .

-1.1.2.5.7.3.2. [2.1\)- Enfermedades Internas](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [2.2\)- Enfermedades Externas](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [3\)- Signos, Síntomas y Síndromes](#) .

-1.1.2.5.7.3.2. [3.1\)- Síndromes Generales](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [3.2\)- Signos y Síntomas Orgánicos](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [4 \)-Técnicas Terapéuticas](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [5\)- Extinción de Especies por la Demanda de la Medicina China Tradicional](#) .-

1.1.2.5.7.3.2. [5.1\)- Rinocerontes](#)

-1.1.2.5.7.3.2. [5.2\)- Tigre](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [5.3\)- Saiga](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [5.4\)- Otras Especies Amenazadas de Extinción por la Medicina China Tradicional](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [6\)- Ausencia de Evidencia Científica](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [7\)- Riesgos para la Salud](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [7.1\)- Consumo de Productos a Base de Plantas](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [8\)- Véase También](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [9 \)-Referencias](#).

-1.1.2.5.7.3.2. [10\)- Enlaces Externos](#).

-1.1.2.5.7.3.2.1) -Diagnóstico.

-Los aspectos básicos a considerar en un diagnóstico, con la medicina tradicional china son:

- Observar al paciente con atención.
- Escuchar y oler.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Preguntar sobre el historial del paciente.
- Hacer la toma de su pulso : [pulsología](#) , donde se toman 3 diferentes pulsos en cada muñeca.

.A partir de la información reunida de esta forma por el terapeuta, se elabora un diagnóstico, usando como referencia, un sistema para clasificar los síntomas presentados. Este sistema se basa en el conocimiento de los principios teóricos siguientes:

- La relación dialéctica y de retroalimentación del [Yin/Yang](#).
- La [Wu Xing](#) o Teoría de los 5 Elementos.
- Los Ocho Principios del [Ba Gua](#).
- La doctrina [zang-fu](#), la doctrina de los órganos (*zang*) y las vísceras (*fu*).
- Los [meridianos o canales](#) -o [king](#) de chi o [qi](#) (energía).
- Los PA ([puntos acupunturales](#)) o *xue*.
- Los seis niveles.
- Los cuatro períodos.
- El [triple calentador](#).

-1.1.2.5.7.3.2.1.1) -Técnicas de Diagnóstico.



-Meridianos.

- Toma del pulso de la arteria radial del paciente en seis posiciones distintas para evaluar el flujo de la energía en cada meridiano.
- Observación de la cara del paciente.
- Observación del aspecto de los ojos del paciente.
- Observación del aspecto de la lengua del paciente.
- Observación superficial de los oídos del paciente.
- Escucha atenta del sonido de la voz del paciente.
- Palpación del cuerpo del paciente, especialmente del abdomen.
- Comparación de la temperatura en diversas partes del cuerpo del paciente.
- Comprobación de la vena del dedo como indicador en niños pequeños.
- En general todo aquello que pueda ser observado, sin uso de instrumental que pueda herir al paciente, como: tener una conversación, detallando el paciente una descripción actual de su salud y sus problemas más importantes.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Para trabajar con los sistemas diagnósticos de la medicina tradicional china, es necesario desarrollar la capacidad de observar aspectos sutiles, para poder captar aquellos aspectos del paciente, que se le escapan a la observación de la mayoría de la gente. Cada vez más, la diagnosis en medicina tradicional china, utiliza los métodos de diagnóstico basados en la evidencia, para evaluar lo que sucede a los pacientes.

-1.1.2.5.7.3.2.2) -Patología.

-1.1.2.5.7.3.2.2.1) -Enfermedades Internas.

- Según la medicina tradicional china, las enfermedades internas, tienen como causa desequilibrios internos, como por ejemplo: las emociones y la falta de reposo.

-1.1.2.5.7.3.2.2.2) -Enfermedades Externas.

-En la visión de la medicina tradicional china, las enfermedades externas, tienen como causa la penetración de factores externos : agentes Xie Qi negativos, en el organismo:

- Frío / calor;
- Humedad / sequedad;
- Viento.

-1.1.2.5.7.3.2.3) -Signos, Síntomas y Síndromes.

- Signos clínicos: Observables de forma objetiva : cara, lengua, pulso.
- Síntomas: Es un signo manifestado por el paciente, y sujeto a su interpretación subjetiva.
- Síndromes: Son conjuntos de signos y síntomas.

-1.1.2.5.7.3.2.3.1) -Síndromes Generales.

- Conjunto de síntomas que señalan respecto a la totalidad del organismo y de ningún órgano concreto en especial:

- Respecto al Qi:

- Insuficiencia de Qi.
- Hundimiento de Qi.
- Bloqueo de Qi.
- Qi Rebelde.

- Respecto a la sangre:

- Insuficiencia de sangre.
- Estasis de sangre.
- Calor en la sangre.
- Pérdida de sangre.

- Respecto a otros humores orgánicos:

- Insuficiencia de humores.
- Acumulación de humores : edemas, etc.
- Cúmulo de Tan : flemas y otros residuos.

Yin	Yang
Condensado	Expandido
Oscuro	Claro
Femenino	Masculino
Frío	Caliente
Húmedo	Seco
Negativo	Positivo
Reposo	Movimiento
Cerrado	Abierto
Físico	Energético
Luna	Sol
Generación	Trasformación
Anabolismo	Catabolismo

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-Respecto al Jing : esencia:

- Insuficiencia de Jing prenatal (Cielo anterior).
- Insuficiencia de Jing postnatal (Cielo posterior).

- Respecto a Yin/Yang:

- Insuficiencia o colapso de Yang.
- Insuficiencia o colapso de Yin.

-Respecto a factores patógenos:

- Calor , también fuego.
- Frío.
- Humedad.
- Sequedad.
- Viento.

-Combinaciones varias: Sobre todo del último grupo. Por ejemplo: viento-frío, calor-humedad, viento-calor-sequedad, tan-fuego, calor arriba-frío abajo, estasis de sangre por calor en la sangre, etc.

-1.1.2.5.7.3.2.3.2) -Signos y Síntomas Orgánicos.

-Conjunto de los signos y síntomas, que se refieren a la perturbación de alguno de los órganos principales, y la relación de cada uno de ellos con una emoción:

- Bazo y páncreas : Preocupación.
- Pulmón : Tristeza.
- Corazón : Alegría.
- Hígado : Ira.
- Riñón : Miedo.
- Estómago : Confusión.

-1.1.2.5.7.3.2.4) -Técnicas Terapéuticas.

-Son los siete métodos de tratamiento principales de la medicina tradicional [china](#):

- [Tui na](#) o [tuina](#).
- [Acupuntura](#).
- [Moxibustión](#).
- [Ventosaterapia](#).
- [Fitoterapia china](#) o materia médica china (incluye plantas, minerales y animales).
- Dietética china.
- Prácticas físicas: ejercicios integrados en prácticas de meditación relacionadas con la respiración y la circulación de la energía, como el [chi kung](#) (o [qigong](#)), o el [tai chi chuan](#), y otras artes marciales chinas que puedan contribuir al reequilibrio del organismo. Estas prácticas se consideran, simultáneamente, como métodos de [profilaxis](#) para el mantenimiento de la salud, y como formas de actuación para recuperarla y a su vez también sirve para combatir ciertas enfermedades, como por ejemplo [taquicardia](#) y [diabetes mellitus](#).



-Aplicación de la [moxibustión](#).

- La [auriculoterapia](#) : acupuntura de la [oreja](#).
 - La [moxibustión](#).
 - Las ventosas.
 - Las agujas LUO.
 - La manopuntura.
 - La rinofaciopuntura.
 - La craneopuntura.
 - El martillo de siete puntas o 'flor de ciruelo'.
 - La [digitopuntura](#).
 - La sangría.
 - Las agujas akebane.

-El objetivo de estas técnicas es activar el flujo de las energías y la sangre, dentro de los meridianos, reducir el dolor y solucionar disfunciones, y bloqueos «energéticos», que producen la pérdida de la salud.

-1.1.2.5.7.3.2.5) -Extinción de Especies Por la Demanda de la Medicina China Tradicional.



LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Reducción extrema de la distribución del [rinoceronte de Java](#) debido a la demanda de cuernos.

-La [fitoterapia china](#) es una rama muy importante de la MTC. Alrededor de un 85% de los compuesto usados en esta rama, se basa en plantas y vegetales, pero pueden encontrarse textos referentes como el [Bencao Gangmu](#) o *La materia médica de los granjeros divinos* , que hacen referencia a partes de animales, minerales y componentes químicos, como el plomo u otros.

.La [fitoterapia china](#) actual se nutre de un gran número de fuentes [étnicas](#) como [folclóricas](#), además de los estudios realizados durante más de dos milenios, por médicos practicantes de la materia médica.⁵

.La Medicina Tradicional China, por el enorme número de personas que la practican, y el creciente poder adquisitivo de la clase media en Asia, se ha convertido en el principal motor del [furtivismo](#), sobre algunas especies muy amenazadas en todo el mundo.⁶.

.Un estudio realizado por *The Ta Fundation*, en el que se encuestó a 1.892 médicos de 27 ciudades de la [República China](#), concluye que el 21%, apoya el uso de partes de animales, mientras que el 77% restante, cree que debe cesar, debido al maltrato animal que esto comporta y el importante impacto medioambiental.⁷.

.Para paliar este impacto medioambiental, en 1993, el Consejo de Estado de China prohibió la venta del huesos de tigre y cuernos de rinoceronte, pero no fue suficiente. Algunas farmacéuticas incluso, están desarrollando componentes sintéticos imitando los [principios activos](#) de las partes animales en cuestión; así por ejemplo, puede encontrarse hoy en día hueso de tigre en polvo, y bilis de oso sintéticos.⁷.

.Algunas de las especies más afectadas por el furtivismo, alimentado por la Medicina Tradicional China son:

-1.1.2.5.7.3.2.5.1) -Rinocerontes.

-El cuerno de rinoceronte es un ingrediente en la Medicina Tradicional China, a pesar de que no tiene ningún valor terapéutico real, al estar formado por la misma proteína, la [queratina](#), que forma las uñas y el pelo de todos los mamíferos, incluido el hombre.

.Las cinco especies de rinocerontes del planeta, han sido conducidas al borde de la extinción principalmente por la demanda de cuernos en China. Los últimos años han sido críticos para las poblaciones, tanto asiáticas como africanas de rinocerontes. En 2011 el [rinoceronte negro occidental](#) fue declarado [extinto](#) debido a la caza furtiva.



-Reducción extrema de la distribución del [rinoceronte de Java](#) debido a la demanda de cuernos.

.En Asia, la subespecie continental del [rinoceronte de Java](#) (*Rhinoceros sondaicus annamiticus*) también fue declarada extinta⁸ en octubre de 2011, la WWF emitió un comunicado de prensa en el que se informó de la extinción del rinoceronte de Java en Vietnam.

.Si la demanda de cuernos en China continúa, los rinocerontes en estado salvaje tienen muy difícil su supervivencia a corto plazo, ya que de apenas una decena de animales que se mataban en el año 2000, se ha pasado a 1000 ejemplares cada año en la actualidad, un ritmo de extracción insostenible⁹.

-1.1.2.5.7.3.2.5.2) -Tigre.



-Hembra y cachorro de [tigre siberiano](#), una de las subespecies de tigre, más amenazadas por la caza furtiva debido a la demanda de la Medicina Tradicional China.

.Diversas partes del [tigre](#), tales como huesos, ojos, bigotes y dientes, se utilizan para tratar dolencias y enfermedades, que van desde el insomnio y la malaria, a la meningitis y la dermatitis¹⁰.

.Como ocurre en el caso del cuerno de rinoceronte, estos tratamientos no tienen base científica, ya que la composición de los huesos, bigotes o dientes de un tigre, no difiere en absoluto de la de humanos, perros o cabras. Precisamente porque su composición química es idéntica a la de otros mamíferos, a menudo es difícil para las autoridades internacionales, identificar algunos restos de tigre ya preparados, a no ser que se utilicen análisis de [ADN](#)¹¹.

.En los últimos años el resurgimiento del interés por los valores tradicionales y remedios derivados de la naturaleza en la cultura china, ha agravado aún más la situación, ya que el

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

uso de partes del tigre como medicamento, se ha convertido en un símbolo de estatus social¹².

.La demanda de partes de tigre de la medicina china tradicional, se ha convertido junto a la destrucción de hábitats, en la principal razón de que el tigre sea hoy, una especie [en peligro crítico de extinción](#)^{13 14}. Si la caza furtiva para abastecer esta demanda, continúa al ritmo actual, los investigadores predicen que muchas, si no todas, las poblaciones de tigre serán eliminadas en los próximos años.

-1.1.2.5.7.3.2.5.3) -Saiga.

-Al cuerno de antílope [saiga](#), la medicina china tradicional le atribuye propiedades similares a las del cuerno de rinoceronte.

.La composición del cuerno de saiga, es idéntica a la de los cuernos de carneros y cabras. En 1990, más de un millón de saigas recorrían las estepas de Asia Central. Cuando la escasez de cuernos de rinoceronte aumentó, el precio del cuerno de saiga en China, se empezaron a matar decenas de miles de ejemplares.

.Para 2004, ya no quedaban más de 40.000 saigas en el planeta. La caza furtiva de saigas machos, para abastecer de cuernos a la Medicina Tradicional China, ha convertido al saiga en una especie en peligro crítico de extinción. El kilo de cuernos se sigue pagando en China, a \$5.000, por lo que la caza furtiva continúa.

-1.1.2.5.7.3.2.5.4) -Otras Especies Amenazadas de Extinción Por la Medicina China Tradicional.

-Son numerosas las especies que están siendo objeto de furtivismo, y a menudo llevadas a la extinción, por la demanda de la medicina china tradicional. Entre ellos están: el [pangolín](#)¹⁵, el [león asiático](#)¹⁶, la [bahaba](#), la [totoaba](#)¹⁷ o la [vaquita marina](#)¹⁸.

-1.1.2.5.7.3.2.6) -Ausencia de Evidencia Científica.

-El equipo de estudio de la medicina tradicional, de la Sede Central de la OMS, dejó claro mediante un informe, que la medicina china tradicional carecía de base científica comprobada: "En general, el uso cada vez mayor de la Medicina Tradicional /medicina china tradicional, no viene acompañado de un aumento en la cantidad, la calidad o la accesibilidad a evidencias o estudios clínicos, que permitan respaldar las propiedades, que la Medicina Tradicional /medicina china tradicional atribuye a sus tratamientos."¹⁹.

-1.1.2.5.7.3.2.7) -Riesgos Para la Salud.

-1.1.2.5.7.3.2.7.1) -Consumo de Productos a Base de Plantas.

-Un problema que resulta especialmente grave, en las hierbas procedentes de la [medicina tradicional china](#), es la adición de fármacos a hierbas medicinales. De 2.609 muestras de medicinas chinas recogidas, desde ocho hospitales en Taiwán, el 23,7% contenía fármacos, principalmente: [cafeína](#), [paracetamol](#), [indometacina](#), [hidroclorotiazida](#), [prednisolona](#), [antiinflamatorios no esteroideos](#) y [benzodiazepinas](#). Por su gran distribución fuera de [Asia](#), destacan la hierba del milagro, [Tung Shueh](#), y [Chuifong Toukuwan](#). En esta última, se ha detectado una gran variedad de fármacos como: [fenilbutazona](#), indometacina, hidroclorotiazida, [clordiazepoxido](#), [diazepam](#), [corticoesteroides](#), [diclofenaco](#), [ácido mefenámico](#) y [dexametasona](#).²⁰.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Asimismo, se han notificado en los productos a base de plantas medicinales, problemas de confusión entre unas plantas y otras, además de contaminación con: [pesticidas](#), [metales pesados](#) y [medicamentos](#).²⁰.

.Está extendida la falsa creencia, de que los productos a base de plantas son inocuos e incluso ventajosos por su supuesto carácter "natural", un razonamiento poco compatible con el hecho, de que su efecto terapéutico se atribuya a su contenido en [principios activos](#) con actividad farmacológica.

.Esta falsa percepción, se basa en la tradición de su uso, en lugar de en estudios sistemáticos que evalúen su seguridad, que por lo general no existen.

.Sin estos estudios, únicamente pueden ser detectados aquellos riesgos evidentes, muy frecuentes, y de ocurrencia inmediata.²⁰ [Tóxicos](#) y [venenos](#), como pueden ser: la [cicuta](#), el [cianuro](#), las toxinas de las [setas](#) venenosas, y el veneno de [escorpión](#), son productos tan naturales como la miel de abeja.²¹.

-Como cualquier medicamento, las plantas pueden provocar [reacciones adversas](#), [intoxicación](#) por [sobredosis](#), o interacciones perniciosas con otras sustancias. Se han descrito interacciones de relevancia clínica entre plantas y medicamentos, por lo que resulta imprescindible comunicar al médico el consumo de preparados naturales.

.Es necesario, el mismo control médico estricto con las plantas medicinales, que con los medicamentos de síntesis.^{20 22 23}.

.En muchos países, existe una gran preocupación entre las autoridades sanitarias respecto al uso racional y seguro de los productos a base de plantas medicinales. Esto se debe a que las normativas y los registros no están bien desarrollados, por lo que no se puede asegurar la calidad ni la seguridad de esos productos.²⁴.

.En 2012, la [Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria](#) : EFSA, por sus siglas en inglés, publicó un compendio de especies vegetales, que contienen sustancias de posible riesgo o preocupación para la salud humana, cuando son utilizadas en alimentos o complementos alimenticios; que actualiza un listado previo de abril de 2009.²⁵.

.Existen importantes problemas en la estandarización de los [principios activos](#). No se sabe en qué proporción, una sustancia activa u otras contenidas en la planta, son las responsables de los efectos, incluso cuando se intenta asegurar el contenido mínimo o máximo de una sustancia determinada.

.Otro inconveniente, radica en la gran variabilidad de contenido en principio activo , la cual no es posible controlar, y que se repite en múltiples ocasiones.²⁰.

-1.1.2.5.7.3.2.8) -Véase También.

- [Yin y yang](#);
- [Wu Xing](#);
- [Qì](#);
- [Acupuntura](#);
- [Digitopuntura](#);
- [Auriculoterapia](#);
- [Moxibustión](#);
- [Ventosaterapia](#);
- [Tuina](#);
- [Fitoterapia china](#).

-1.1.2.5.7.3.2.9) -Referencias.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

1. [Volver arriba](#) ↑ [«Tres especies en peligro de extinción por la medicina alternativa y la gastronomía en China | colaboraciones con otros medios»](#). *La Aldea Irreductible*.
2. [Volver arriba](#) ↑ [«Saiga tatarica, condenado por sus cuernos | Los Bloggers de Axena»](#).
3. [Volver arriba](#) ↑ Arita, Héctor T. [«Los cuernos del rinoceronte y la medicina tradicional china»](#). *www.thecult.es*.
4. [Volver arriba](#) ↑ [«Animales en peligro de extinción: el tigre»](#). *europapress.es*. Europa Press.
5. [Volver arriba](#) ↑ [«Bengcao Gangmu - The Divine Farmers Materia Medica - public acces»](#).
6. [Volver arriba](#) ↑ Conca, James. [«Extinction By Traditional Chinese Medicine - An Environmental Disaster»](#). *Forbes*.
7. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b [«As survey shows 77% believe cruel TCM practices should stop, firms under pressure - Global Times»](#). *globaltimes.cn*.
8. [Volver arriba](#) ↑ Arita, Héctor T. [«Los cuernos del rinoceronte y la medicina tradicional china»](#). *www.thecult.es*.
9. [Volver arriba](#) ↑ Conca, James. [«Extinction By Traditional Chinese Medicine - An Environmental Disaster»](#). *Forbes*.
10. [Volver arriba](#) ↑ [«Chinese Medicine»](#). *www.tigersincrisis.com*.
11. [Volver arriba](#) ↑ [«Chinese Medicine»](#). *www.tigersincrisis.com*.
12. [Volver arriba](#) ↑ [«Chinese Medicine»](#). *www.tigersincrisis.com*.
13. [Volver arriba](#) ↑ [«Chinese Medicine»](#). *www.tigersincrisis.com*.
14. [Volver arriba](#) ↑ [«Trade In Tiger Parts»](#). *www.tigersincrisis.com*.
15. [Volver arriba](#) ↑ País, Ediciones El (9 de abril de 2015). [«La batalla para salvar al pangolín»](#). *EL PAÍS*.
16. [Volver arriba](#) ↑ EcoAvant.com. [«Un rey destronado»](#). *Ecoavant*.
17. [Volver arriba](#) ↑ Conca, James. [«Extinction By Traditional Chinese Medicine - An Environmental Disaster»](#). *Forbes*.
18. [Volver arriba](#) ↑ [«La medicina alternativa y el voraz apetito en China provocan tres extinciones en cadena»](#). *es.noticias.yahoo.com*.
19. [Volver arriba](#) ↑ Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002–2005.
20. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b ^c ^d ^e Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2003). [«Riesgos de las plantas medicinales en uso concomitante con medicamentos»](#). *Sistema Nacional de Salud. Vol 27–Nº 6-2003*. Consultado el 24 de julio de 2015.
21. [Volver arriba](#) ↑ Dr. Ricardo Cubedo. Especialista en Oncología de la Clínica Universitaria Puerta de Hierro de Madrid (9 de marzo de 2010). [«La industria farmacéutica y la medicina natural»](#).
22. [Volver arriba](#) ↑ [«Ministerio de Sanidad y Consumo: lista de plantas tóxicas. 2225 ORDEN SCO/190/2004, de 28 de enero, por la que se establece la lista de plantas cuya venta al público queda prohibida o restringida por razón de su toxicidad Publicado en el BOE núm. 32, Viernes 5 de febrero de 2004, págs. 5051-5055.»](#).
23. [Volver arriba](#) ↑ Bayón, A. (2008) [«Las virtudes de las plantas»](#). *A Mayor Ciencia* 3:12-13. Museo de la Ciencia de Valladolid.
24. [Volver arriba](#) ↑ Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. [«Análisis de situación de las terapias naturales»](#).
25. [Volver arriba](#) ↑ European Food Safety Authority (EFSA) (2012). [«Compendium of botanicals reported to contain naturally occurring substances of possible concern for human health when used in food and food supplements»](#). *EFSA Journal* 10 (5): 2663. [doi:10.2903/j.efsa.2012.2663](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

-1.1.2.5.7.3.2.10) -Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Medicina china tradicional](#).
- [Placebo-controlled trials of Chinese herbal medicine and conventional medicine—comparative study](#).

-Obtenido de

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina china tradicional&oldid=96704387](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_china_tradicional&oldid=96704387)»

-Categoría:

- [Medicina china tradicional](#)
- Esta página fue modificada por última vez el 6 febrero 2017, a las 00:39.

-1.1.2.5.7.3.3)- Tratamiento del Dolor con Magnetismo.

-La [Estimulación magnética transcraneana](#) repetitiva : EMTr, es uno de los tratamientos prometedores para la terapia del dolor crónico.

.El [Campo magnético](#) emitido por varios [Electroimanes](#), afecta las señales eléctricas con las que se comunican las neuronas, reorientando así la actividad de ciertas células específicas, e incluso circuitos cerebrales completos.

.Esta técnica es no invasiva, por lo tanto influye en el dolor, sin que se introduzcan nuevas moléculas en el organismo; Es posible que la aplicación de esta terapia, pueda aliviar enfermos cuyo tratamiento farmacológico resulta inútil.

.La aplicación de esta técnica, ha estado en constante crecimiento, desde el año 2008, después de ser aprobada por la [Agencia Federal de Fármacos y Alimentos](#), para el tratamiento de depresiones crónicas.

-1.1.2.5.8)- Dolor y Placer.



-El [sadomasoquismo](#), es una forma de sentir placer en el dolor.

-Generalmente los conceptos de dolor y [placer](#) son opuestos, se supone que si hay placer no puede haber dolor, y viceversa. Pero también es sabido, que en situaciones alteradas, se

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

puede llegar a sentir placer, haciendo daño a otra persona : [sadismo](#); obtener placer al sentir dolor : [masoquismo](#); o ambos a la vez : [sadomasoquismo](#).

. En otras ocasiones, aunque el dolor en sí mismo, no produzca placer, sí puede darse la circunstancia de que haya sido causado por un proceso satisfactorio en su conjunto, lo cual puede ocasionar cuadros en los que el dolor y placer se entremezclan.

-1.1.2.5.9)- En la Metafísica.

- Desde un punto de vista metafísico, se ha definido el dolor, como "*el esfuerzo necesario para aferrarse a un pensamiento negativo*".

.Esta idea se basa en la creencia de que los seres humanos estamos dotados de una serie de cualidades innatas, que son las cualidades naturales de la propia vida: armonía, sabiduría, fuerza, amor, etc. Serían todas las cualidades consideradas como "positivas".

.Según este punto de vista, estas cualidades se manifiestan en la persona de forma natural y espontánea, sin necesidad de ningún esfuerzo o acción concreta.

.Cuando alguien reprime esta manifestación natural, negándola en su pensamiento se produce en él o ella, lo que percibimos como dolor.

.La causa de esta resistencia o represión, estaría normalmente en las creencias adquiridas en la sociedad por la persona.¹⁸.

-1.1.2.5.10)- Dolor Fetal.

- El dolor fetal es el que sienten los bebés antes de nacer, además existen pruebas de que los recién nacidos, sufren dolor con mayor intensidad que los adultos.

.Las vías nerviosas que conducen el dolor, se desarrollan en la vida intrauterina, esto es, cuando el bebé se encuentra todavía en etapas de formación y maduración dentro de la matriz.

.Por otro lado, la densidad de las terminaciones que transmiten los estímulos dolorosos en la piel del recién nacido, exceden a las del adulto.

.Las vías nerviosas, que disminuyen o modulan el dolor, no se forman sino hasta la etapa de recién nacido, por lo que el bebé que está por nacer, es más sensible a estímulos dolorosos.

.A las siete semanas de la gestación, ya existe sensibilidad alrededor de la boca, y a las 20 semanas en toda la piel; además en esta etapa, el bebé es capaz de reconocer la voz de su madre; de las 24 las 48 semanas, ya están presentes las vías anatómicas para sentir el dolor.

.Algunos estudios, han demostrado que existen cambios bioquímicos en fetos de 23 a 24 semanas, manifestados por la liberación de [endorfinas](#) : sustancias que produce nuestro organismo, que actúan como analgésicos naturales, y cortisol : sustancia que aumenta su producción, ante casi cualquier tipo de estrés, sea físico o mental; como respuesta a una transfusión intrauterina, es decir de sangre cuando el bebé aún no nace, procedimiento que debe hacer a través del cordón umbilical; por ejemplo, cuando se detecta anemia en un feto.

- El sistema nervioso del recién nacido está en constante desarrollo, y es notable la capacidad del cerebro, para alterar su organización molecular y funcional, en respuesta a un trastorno o perturbación que lo agreda; por lo que experiencias dolorosas en esta etapa y hasta el primer año de edad, pueden influir en la arquitectura final de su cerebro, cuando llega a adulto.

.Distintos estudios, sugieren que el recién nacido que ha sido sometido a estímulos dolorosos, tienen una sensibilidad alterada, manifestada por un umbral del dolor disminuido; esto es, que ante estímulos poco intensos, se percibe mayor dolor de lo habitual; además de: ansiedad, déficit de atención e hiperactividad, patrones de conducta

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

autodestructiva, deficiencias neurológicas, inhabilidad para adaptarse a situaciones nuevas, impulsividad o brusquedad, falta de control social y problemas de aprendizaje.^[19]

-1.1.2.5.11)- Véase También.

- Cuestionario del dolor.
- Escala de Incapacidad por Dolor Lumbar de Oswestry.
- Escala de Dolor-Función de la Cadera.
- Cuestionario de Dolor Cervical.
- [Asociación Internacional para el Estudio del Dolor](#);
- [Corpúsculo](#);
- [Tratamiento para el dolor de lumbago](#);
- [Dolor en los animales](#).

-1.1.2.5.11.1)- [CUIDADOS PALIATIVOS](#).

-MEDICINA PALIATIVA.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

-«[Cuidados paliativos](#)»)

-Medicina paliativa es la [especialidad médica](#), que centra su atención en los [enfermos terminales](#), es decir, aquellos cuya expectativa de vida es relativamente corta, por causa de una enfermedad, que no responde a los tratamientos curativos.^[1]

.Está enfocada en lograr la máxima calidad de vida y actividad, en los pacientes terminales, sin intentar acortar ni alargar la vida, procurando el [alivio del dolor](#), y otros síntomas estresantes. Además, integra los aspectos psicológicos y espirituales, en la aplicación de los cuidados, considerando activamente a la familia del paciente, tanto durante el proceso como en el [duelo](#).^[2]

.Los cuidados paliativos incluyen no sólo los [tratamientos médicos](#) y [farmacológicos](#), que se dan a los pacientes terminales, sino que también todas las atenciones del equipo [interdisciplinario](#): [psicológicas](#), de [enfermería](#), [sociales](#), de [terapia ocupacional](#) y [pastorales](#).^[3]

.Los cuidados paliativos no adelantan ni retrasan la muerte, sino que constituyen un verdadero sistema de apoyo, y soporte integral para el paciente y su familia.^[4]

-Índice.

-1.1.2.5.11.1)- [CUIDADOS PALIATIVOS](#).

-1.1.2.5.11.1.1)- [Definiciones](#).

-1.1.2.5.11.1.2)- [Datos Históricos](#).

-1.1.2.5.11.1.3)- [Contextualización Social y Profesional](#).

-1.1.2.5.11.1.4)- [Características y Objetivos de los Programas](#)

-1.1.2.5.11.1.5)- [Características del Modelo de Atención](#) .

-1.1.2.5.11.1.5.1)- [Objetivos de los Programas de Cuidados Paliativos](#).

-1.1.2.5.11.1.5.2)- [Objetivos del Cuidado Paliativo](#).

-1.1.2.5.11.1.6)- [Tipos de Programas de Cuidados Paliativos](#).

-1.1.2.5.11.1.7)- [El derecho A Morir Con Dignidad y Los Cuidados Paliativos](#).

-1.1.2.5.11.1.8)- [Referencias](#).

-1.1.2.5.11.1.9)- [Bibliografía](#).

-1.1.2.5.11.1.10)- [Véase También](#).

-1.1.2.5.11.1.11)- [Enlaces Externos](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-1.1.2.5.11.1.1)- Definiciones.

-Definición de la Sociedad Europea de Cuidados Paliativos: "*Los cuidados paliativos afirman la vida, y consideran la muerte como un proceso natural: ni la aceleran ni la retrasan ante cualquier circunstancia. Se administran para mantener la mejor calidad de vida posible hasta la muerte.*"^[5] ^[4].

-Definición del [Instituto Nacional del Cáncer](#) : National Cancer Institute, de los [Estados Unidos](#): "*El cuidado paliativo es la atención, que se brinda para mejorar la calidad de vida de los pacientes de una enfermedad grave o potencialmente mortal. La meta del cuidado paliativo es prevenir o tratar lo más rápidamente posible, los síntomas de una enfermedad, los efectos secundarios del tratamiento de una enfermedad, y los problemas psicológicos, sociales y espirituales, relacionados con una enfermedad o su tratamiento. También se llama cuidado de alivio, cuidado médico de apoyo, y tratamiento de los síntomas.*"^[6].

-"Los cuidados paliativos son un concepto de la atención al paciente, que incluye a profesionales de la salud y a voluntarios, que proporcionan apoyo médico, psicológico y espiritual, a enfermos terminales y a sus seres queridos.

.Los cuidados paliativos ponen el énfasis en la calidad de vida, es decir, en la paz, la comodidad y la dignidad.

.Una de las metas principales de los cuidados paliativos, es el control del dolor y de otros síntomas, para que el paciente pueda permanecer lo más alerta y cómodo posible.

.Los servicios de cuidados paliativos están disponibles para personas, que ya no pueden beneficiarse de los tratamientos curativos; el paciente típico de cuidados paliativos tiene un pronóstico de vida de 6 meses o menos.

.Los programas de cuidados paliativos proporcionan servicios en varias situaciones: en el hogar, en centros de cuidados paliativos, en hospitales, o en establecimientos capacitados para asistir enfermos.

.Las familias de los pacientes, son también un enfoque importante de los cuidados paliativos, y los servicios están diseñados para proporcionarles la asistencia y el apoyo que necesitan."

-Definición de la [OMS](#): "*Los Cuidados Paliativos son un modo de abordar la enfermedad avanzada e incurable, que pretende mejorar la calidad de vida, tanto de los pacientes que afrontan una enfermedad, como de sus familias, mediante la prevención y el [alivio del sufrimiento](#), a través de un diagnóstico precoz, una evaluación adecuada, y el oportuno [tratamiento del dolor](#), y de otros problemas tanto físicos, como psicosociales y espirituales*".

-Los cuidados paliativos afirman la vida y consideran la muerte, como un proceso natural: ni la aceleran ni la retrasan. Se administran para mantener la mejor calidad de vida posible hasta la muerte^[4].

-Los cuidados paliativos y por extensión los equipos de cuidados paliativos:

- proporcionan [alivio al dolor](#) y a otros síntomas;
- defienden la vida : son "vitalistas", pero contemplan la muerte como un proceso natural;
- no intentan acelerar ni posponer el fallecimiento;
- incorporan los aspectos psicológico y espiritual en la atención al paciente;
- proporcionan un apoyo, para ayudar a los pacientes a mantener hasta el fallecimiento, dentro de sus limitaciones, el mayor nivel de actividad;
- ofrecen su ayuda a la familia a lo largo del proceso de la enfermedad y, luego, en el duelo;
- trabajan en equipo, para resolver el conjunto de necesidades del paciente y de sus familiares incluido, cuando es preciso, el apoyo en el duelo;

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- no sólo pretenden mejorar la calidad de vida, sino que pueden influir también de manera positiva en el curso de la enfermedad;
- se pueden aplicar de manera temprana en la evolución de la enfermedad, asociados a otros tratamientos como: la quimioterapia y la radioterapia, dirigidos a prolongar la supervivencia, y abarcan también los estudios encaminados, a comprender y a tratar de manera más adecuada, las complicaciones que puedan afectar al paciente."

-1.1.2.5.11.1.2)- Datos Históricos.

-La filosofía de los cuidados paliativos, comenzó en Londres en los años 1970, y rápidamente se extendió, primero por el mundo anglosajón, y luego por Europa y otros países.

.Los cuidados paliativos recuperan la forma más profunda de comprender y atender al [paciente terminal](#) que late, en la [medicina](#).

.Son respuestas al descontento de los profesionales y de la sociedad, que estaban ignorando necesidades claves de [alivio del sufrimiento](#), para el enfermo avanzado e incurable, y para su familia. Necesidades que habían quedado escondidas, quizá detrás de la búsqueda de [progreso científico](#) y de los avances técnicos, que la medicina ha experimentado en el Siglo XX.

.Los cuidados paliativos comenzaron en Londres, cuando la doctora [Cicely Saunders](#) : [Premio Templeton](#) , en [1981](#), promueve un primer centro médico, dedicado a la atención de enfermos terminales, que será referencia para todo el mundo. En sus orígenes, es patente la esencia profundamente [cristiana](#) de los cuidados paliativos. Así se explica en el acta fundacional de este primer centro de paliativos: *"El St. Christopher's Hospice está basado en la fe cristiana en Dios, a través de Cristo. Su objetivo es expresar el amor de Dios, a todo el que llega, y de todas las maneras posibles; en la destreza de la enfermería y los cuidados médicos, en el uso de todos los conocimientos científicos, para aliviar el sufrimiento y malestar, en la simpatía y entendimiento personal, con respeto a la dignidad de cada persona como hombre que es, apreciada por Dios y por los hombres. Sin barreras de raza, color, clase o credo."*

-1.1.2.5.11.1.3)- Contextualización Social y Profesional.

-En la declaración sobre *La atención médica al final de la vida*^[7] de la Organización Médica Colegial de España, se recoge la existencia, de una demanda social, motivada entre otras causas, por el [envejecimiento de la población](#), y por la necesidad de procurar una mejor [calidad de vida](#) al [enfermo terminal](#), así como el reto de formar a los profesionales en cuidados paliativos.

.Se indica que: *"Todas las personas tienen derecho a una asistencia sanitaria de calidad, científica y humana. Por tanto, recibir una adecuada atención médica al final de la vida, no debe considerarse un privilegio, sino un auténtico derecho."*

.Y se finaliza el documento con el siguiente texto: *"Los cuidados, que un pueblo presta a sus ciudadanos más frágiles, es un exponente de su grado de civilización. En este esfuerzo colectivo, los médicos, fieles a nuestra mejor tradición humanística y humanitaria, siempre deberemos estar comprometidos."*

-1.1.2.5.11.1.4)- Características y Objetivos de los Programas.

-Algunos entienden los cuidados paliativos, como una nueva filosofía, un nuevo modo de hacer en medicina; realmente, la novedad existe sólo en un sentido relativo.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Muchos profesionales de la medicina, siempre, y también en los últimos tiempos, han actuado de acuerdo con ese proceder.

.Los cuidados paliativos representan una novedad, sólo a nivel institucional. Es decir, supone novedad, desde el momento en el que han surgido y se han desarrollado: iniciativas o políticas sanitarias, programas específicos, equipos especializados, hospitales, unidades, etc.

.Las características peculiares del sistema de cuidados paliativos, que le diferencian del sistema tradicional de atención al enfermo en situación terminal, serían las siguientes:

- En este tipo de asistencia, la unidad de cuidado está constituida por el paciente más la familia. Es esencial incluir a la familia completa, para conseguir que la atención al paciente sea la mejor posible.
- El equipo de asistencia es multidisciplinar: médicos, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, asistentes pastorales y personal voluntario.
- Por la situación terminal de enfermedad en la que se encuentran los pacientes, que reciben cuidados paliativos, los tratamientos empleados frente al dolor y demás síntomas físicos, serán principalmente de intención paliativa. Además, el equipo debe proporcionar el soporte necesario, para vencer el estrés psicosocial, y aminorar las preocupaciones que afectan a la familia y a la mayoría de los pacientes.
- Casi por definición, por su carácter interdisciplinar, y por estar centrada en el paciente, la medicina paliativa es integradora, y no supone una exclusión de otros especialistas, ni de tratamientos activos, que tengan la misma intención paliativa y miren primordialmente por el bienestar del paciente.

.Por subrayar la novedad o diferencia de los cuidados paliativos en los comienzos, esta característica integradora, ha podido no estar patente. Modernamente, reflejando el mayor interés en las especialidades relacionadas, especialmente en Geriátrica y Oncología, la medicina paliativa se ha incluido en ellas, con denominaciones más amplias, como: “cuidados al final de la vida” o “cuidados continuados en oncología”.

- Los cuidados paliativos suponen donde se implantan, un cierto cambio estructural ,para proporcionar garantías de asistencia paliativa al enfermo terminal , en el momento y también en el lugar que se necesite, y con las características habituales en cuidados paliativos: atención global por un equipo interdisciplinar, y que siempre incluya a la familia.

-Los servicios proporcionados en cuidados paliativos deben incluir, preferentemente:

- Unidades móviles de apoyo intrahospitalario;
- Unidades intrahospitalarias de cuidados paliativos;
- Casas de reposo para pacientes terminales (hospice);
- Unidades hospitalarias diurnas;
- Equipos de control ambulatorio y de atención domiciliaria.

-1.1.2.5.11.1.5)- Características del Modelo de Atención.

- Unidad de Cuidado: paciente + familia;
- Equipo interdisciplinar;
- Tratamientos de intención paliativa;
- Carácter integrador en otras especialidades y terapias;
- Asistencia siempre disponible.

-1.1.2.5.11.1.5.1)- Objetivos de los Programas de Cuidados Paliativos.

-Los objetivos de cualquier programa de cuidados paliativos son:

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

1. Control de síntomas; de forma particular el dolor. En un programa de cuidados paliativos, los síntomas son el primer objetivo en una estrategia terapéutica, pero no el único, ni con frecuencia, el objetivo más difícil de conseguir. En cualquier caso los profesionales, han de ser expertos en control sintomático, ya que es frecuente que estos pacientes tengan síntomas múltiples e intensos, multifactoriales y muy cambiantes. Por ejemplo: dolor, disnea, náuseas y vómitos, excitación, depresión, heridas que no cicatrizan bien, etc.
2. Prestar a los pacientes una atención personalizada e integral, que abarque todos las esferas afectadas por la enfermedad: aspectos psicoemocionales, comunicación, información, asistencia espiritual, con participación activa del enfermo.
3. Servir de soporte a la familia y facilitar al paciente la relación y la comunicación dentro de su medio familiar. El programa de paliativos, debe contar con recursos suficientes, para atender las necesidades o problemas sociales del enfermo y la familia.
4. Mantener a los profesionales que realizan el trabajo de cuidar al paciente en condiciones óptimas, evitando el desgaste emocional, y otras repercusiones psicológicas negativas.

-1.1.2.5.11.1.5.2)- Objetivos del Cuidado Paliativo.

-Los objetivos del [cuidado paliativo](#) son:

- [Control del dolor](#) y otros síntomas;
- Asistencia personalizada e integral del paciente;
- Soporte de la familia;
- Soporte del propio equipo asistencial;
- Mejorar la calidad de vida, no solo del paciente, sino también de sus familiares y/o cuidadores.

-1.1.2.5.11.1.6)- Tipos de Programas de Cuidados Paliativos.

-Manteniendo la filosofía de los cuidados paliativos, y según las peculiares características de cada cultura, se han desarrollado diversos modelos de asistencia. Hay que insistir, en que no son excluyentes entre sí, y que, en la mayoría de los casos, representan actuaciones complementarias. Los principales serían los siguientes:

- Centros Monográficos u "Hospices": Centros dedicados exclusivamente al cuidado de enfermos en situación terminal. Un "Hospice" tiene características peculiares que le diferencian de otros hospitales: horarios ininterrumpidos de visitas, tolerancia para permitir visitas de familiares de poca edad, o incluso animales domésticos, decoración cálida y distribución apropiada de las habitaciones, etc. Los Hospices se han desarrollado principalmente en Gran Bretaña.
- Unidades de Cuidados Paliativos en Hospitales: Puede tratarse de equipos especializados en cuidados paliativos, que sin poseer camas propias, actúan por todo el hospital. En algunos centros, se han denominado Equipos de Soporte Hospitalario o Unidad Funcional Interdisciplinar Hospitalaria.
.En otros casos, sí se constituyen como sección independiente, con un determinado número de camas y zona de hospitalización separada.
.El primer modelo, las llamadas Unidades Funcionales, se adoptan cada vez en más hospitales de enfermos agudos, dentro de los servicios de Oncología.
.Está demostrado, que son una excelente forma de desarrollo inicial de los programas de paliativos, obteniendo en poco tiempo, importantes resultados en

cuanto a aumento de la calidad de asistencia, y mejor utilización de recursos : estancias hospitalarias, consultas a Urgencias, fallecimientos en domicilio, etc.

.En algunos hospitales oncológicos, se prefiere contar con el segundo modelo, o sea: con una Unidad o Servicio de Cuidados Paliativos, con una estructura física propia.

.Lógicamente un importante número de Unidades de Paliativos, se sitúan en centros socio-sanitarios y hospitales de media o larga estancia.

- Equipos de Cuidados Domiciliarios o de Soporte de Atención Primaria: En muchos casos, suponen el complemento o continuación de los cuidados recibidos en un hospital o una unidad de Cuidados Paliativos.
.En el marco de un sistema público de salud, siempre son equipos en estrecha conexión, con los servicios de [Atención Primaria](#) : [médico de cabecera](#), [pediatra](#)^[8] y enfermera.
.En Estados Unidos se han desarrollado extensamente, partiendo en muchos casos de iniciativas privadas.
.En Gran Bretaña y España, se han desarrollado, gracias especialmente al empuje inicial de Organizaciones No Gubernamentales. Estos equipos pueden ser específicos y atender solo enfermos avanzados y terminales, o atender también enfermos con patologías, que les permitan vivir en sus domicilios, como los pacientes ancianos con enfermedades crónicas, o pacientes encamados por diversos motivos.
- Centros de Día de Cuidados Paliativos: Son unidades de atención al paciente en situación terminal, ubicadas generalmente en un hospital o en un Hospice, a las que el paciente acude durante un día, para evaluación, o para recibir un tratamiento, o cuidado concreto. Regresa en el mismo día a su domicilio.
.Se han desarrollado de un modo particular en Inglaterra. El enfermo acude durante unas horas, una o dos veces por semana, y además de la consulta con el especialista y también con cualquier otro miembro del equipo de cuidados, ese mismo día puede ser atendido por el psicólogo, el sacerdote, el fisioterapeuta... ,o participar en algunas de las terapias ocupacionales disponibles. También se realizan ajustes de tratamiento o tratamientos más invasivos, para el control de los síntomas, si se necesita : drenaje de líquidos acumulados, transfusión, terapias por vía parenteral, etc..
- Sistemas integrales: Cuando todos los posibles niveles de asistencia, están dotados con recursos específicos para cuidados paliativos y coordinados, hablamos de sistemas integrales.
.El médico de familia, sigue siendo siempre el responsable de la asistencia de cada paciente, pero cuenta con un equipo de ayuda en el domicilio, en caso de necesidad o para trabajar coordinadamente. De esta manera la mayor parte de los pacientes terminales, podrán ser atendidos habitualmente en su domicilio. Cuando sea necesaria la hospitalización, por sobrevenir un problema social o por precisar asistencia continuada, un equipo de un centro socio-sanitario, podrá autorizar el ingreso del enfermo.
.Es la solución más adecuada, y en nuestro país, existen ya varias comunidades que desarrollan sistemas integrales.
- Asistencia Profesional en cuidados paliativos a domicilio: Los mismos son llevados a cabo en la comodidad del hogar, por profesional capacitados para tal fin.(PADO).

-1.1.2.5.11.1.7)- El Derecho A Morir Con Dignidad y Los Cuidados Paliativos.

-El "derecho a morir con dignidad" ha dominado el debate bioético contemporáneo relacionado con el [final de la vida humana](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Muchos de los autores que abogan por el derecho a una "[muerte digna](#)", entienden que éste incluye el derecho, a disponer de la propia vida y, en su caso, practicar la [eutanasia](#) o el [suicidio médicamente asistido](#); basándose para ello en el respeto a la [libertad individual](#) o [autonomía del paciente](#).

.Se afirma, así, que nadie tendría derecho a imponer la obligación de seguir viviendo a una persona, que en razón de un sufrimiento extremo, ya no lo desea.

.De acuerdo con esta línea de pensamiento, en situaciones verdaderamente extremas, la [eutanasia](#) y la [asistencia al suicidio](#), representarían actos de [compasión](#); negarse a su realización, podría suponer una forma de maleficencia.

-La fuerza de esta línea de argumentación aumenta, en la medida en que el contacto con pacientes en situaciones límite, lleva a los profesionales de la salud y familiares, a comprender la problemática [existencial](#), que subyace a las solicitudes de eutanasia y asistencia al suicidio.

.Las estadísticas actualmente disponibles en [Holanda](#), primer país en despenalizar la práctica de la eutanasia, plantea la respuesta alternativa que ofrece la [Medicina Paliativa](#).

.Esta respuesta de la medicina paliativa, presupone un abordaje integral del [enfermo terminal](#), en sus diferentes dimensiones: física, psicológica, espiritual y social.

.Supone, además, considerar el acto de morir, como un "acto humano".

.En este contexto, surgen algunos principios morales que parecen ser especialmente relevantes en la atención de pacientes moribundos, pues permiten resguardar la dimensión ética del morir.

.La Medicina paliativa podría ofrecer un modelo de atención de la salud, con un potencial innovador, capaz de conducir a la medicina contemporánea, a un cambio de "paradigma": desde una medicina dominada por la lógica del "imperativo tecnológico", hacia una medicina verdaderamente personalista.^[9]

-1.1.2.5.11.1.8)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Twycross, Robert (junio de 2000). «[Medicina paliativa: filosofía y consideraciones éticas](#)». *Acta bioeth* 6 (1). doi:[10.4067/S1726-569X2000000100003](#). ISSN [1726-569X](#).
2. [Volver arriba ↑](#) López, Rodrigo; Nervi, Flavio; Taboada, Paulina (2005). [Manual de Medicina Paliativa](#). Santiago, Chile: Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile.
3. [Volver arriba ↑](#) Del Río, María Ignacia; Palma, Alejandra (2007). «[Cuidados paliativos: historia y desarrollo](#)». *Boletín Escuela de Medicina U.C.* (Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile) 32 (1): 16-22.
4. [Volver arriba ↑](#) ^{a b c} [Carta de Praga - Cuidados Paliativos - Un Derecho Humano - 20 de diciembre de 2012 - Asociación Europea de Cuidados Paliativos](#) (EAPC-Onlus)
5. [Volver arriba ↑](#) Asociación Europea de Cuidados Paliativos. (1999). Estatutos. Recuperado el 12 de julio de 2011, del sitio Web de la Asociación Europea de Cuidados Paliativos (EAPC-Onlus).
6. [Volver arriba ↑](#) [Definición *cuidado paliativo*, Instituto Nacional del Cáncer, Estados Unidos](#)
7. [Volver arriba ↑](#) [Declaración sobre 'La atención médica al final de la vida', OMC, Organización médica colegial de España, 6 de octubre de 2009](#)
8. [Volver arriba ↑](#) [Quiroga Cantero E. Cuidados paliativos: qué debe saber un pediatra de Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2014;\(23\):45-8](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

9. [Volver arriba ↑](#) Taboada R, Paulina. "El Derecho a Morir con Dignidad". Acta Bioethica. Continuación de Cuadernos del Programa Regional de Bioética OPS/OMS. Año VI, No. 1; P. 89. [ISSN 0717-5906](#).

-1.1.2.5.11.1.9)- Bibliografía.

- Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
 - .Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
 - .Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
 - .Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
 - .Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
 - . Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
 - .Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
 - .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014). 1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon Enrique. Historia Medicina, Psiquiatría, Gerontología, Envejecimiento y Geriatria. (2015). 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
 - . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
- 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
 - . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

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

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

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

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

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

.Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.

.Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguaya; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía.

-1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).

(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

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

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

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

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

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

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

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas.

-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; y 8 con Evolución de Sociedades; PARTE VIII: Bibliografía; PARTE IX: Véase También; PARTE X: Enlaces Externos; y PARTE XI: Currícula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

---  - 2017. - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Calidad de Vida- 2 Tomos:

-TOMO I: Introducción, Calidad de Vida.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

-Tomo II: Esperanza de Vida; Educación; P.I.B.; Índice Desarrollo Humano; Indicadores Sociales; PNUD; Crecimiento Económico; Terminología Económica; Desarrollo Económico; Francmasonería. Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;
. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS).
- Benítez Del Rosario, Miguel Ángel; Salinas Martín, Antonio (2000). [Cuidados paliativos y atención primaria: aspectos de organización](#). Springer - Verlag. ISBN 84-07-00228-3.
- González Barón, Manuel (2007). *Tratado de medicina paliativa y tratamiento de soporte al enfermo de cáncer*. Editorial Médica Panamericana. Madrid. ISBN 978-84-9835-131-6.
- Rafael Lora González (2007). *Cuidados paliativos. Su dimensión espiritual*. Ediciones Toromítico. ISBN 978-84-96947-35-1.
- VV.AA. (2009). *Palliative Medicine - Expert Consult Premium Edition*. Saunders Title. ISBN 978-0-323-04021-1.

-1.1.2.5.11.1.10)- Véase También.

- [Escalera analgésica de la OMS](#).
- [Testamento vital](#).
- [Muerte digna](#).

-1.1.2.5.11.1.11)- Enlaces Externos.

-En español:

- [Carta de Praga - Cuidados Paliativos - Un Derecho Humano - 20 de diciembre de 2012](#)
- [Sociedad Española de Cuidados Paliativos \(SECPAL\)](#)
- [Coordinadora de Cuidados Paliativos. Instituto Murciano de Salud](#)
- [Instituto Nacional del Cáncer, de EE.UU.](#)
- [¿Qué son los cuidados paliativos?](#)
- [Declaración de Venecia sobre cuidados paliativos](#)
- [Medicina Paliativa, Los Derechos del Enfermo Terminal](#)
- [Declaración sobre 'La atención médica al final de la vida', OMC, Organización médica colegial de España, 6 de octubre de 2009](#)
- [Entrevista a Eduardo Bruera](#)
- [Hospice, Cuidados Paliativos](#)
- [Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos](#)
- [Asociación Argentina de Medicina y Cuidados Paliativos](#)
- [Asociación Española Contra el Cáncer \(aecc\)](#).

-En inglés:

- [Consejo de Europa. Palliative care: a model for innovative health and social policies](#).
- [European Association for Palliative Care \(EAPC\)](#)
- [International Association for Hospice & Palliative Care \(IAHPC\)](#).

-Obtenido de :

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Medicina_paliativa&oldid=96323266»

-Categoría: [Especialidades médicas](#).

-Esta página fue modificada por última vez el 19 enero 2017, a las 21:19.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-1.1.2.5.11.2)- [ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS.](#)

-ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS.

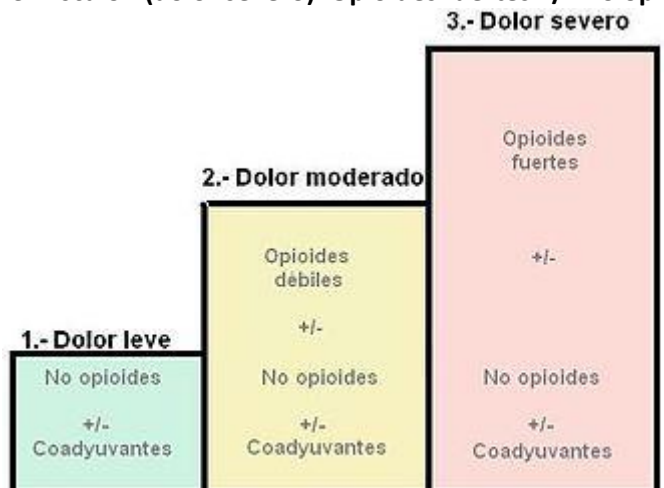
-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-ESCALAS DE DOLOR:

-1º Escalón (dolor leve): No opioides +/- coadyuvantes

-2º Escalón (dolor moderado): [Opioides](#) débiles +/- No opioides +/- coadyuvantes

-3º Escalón (dolor severo): Opioides fuertes +/- No opioides +/- coadyuvantes



Escalas de dolor

-La Escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud (OMS), también denominada 'Escalera del dolor de la OMS', 'Escalera terapéutica del dolor de la OMS', o simplemente 'Escalera analgésica', es una expresión original : en inglés 'WHO's Pain Ladder' & 'WHO's Pain Relief Ladder', acuñada en el año [1984](#), en Ginebra, y publicada en [1986](#), por la [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#) (World Health Organisation - WHO-), para describir un método o protocolo de tratamiento y control del [dolor](#), en el [cáncer](#).^[1] No debe confundirse con las escalas de dolor, que se utilizan para conocer el grado y evolución del dolor.

-Índice.

-1.1.2.5.11.2)- [ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS.](#)

-1.1.2.5.11.2.1)- [Historia y Evolución](#) .

-1.1.2.5.11.2.1.1)- [Alivio del Dolor en el Cáncer : 1986, 1996, 2006](#)).

-1.1.2.5.11.2.1.2)- [Eficacia y Cuestionamiento](#).

-1.1.2.5.11.2.1.2.1)- [Propuestas de Reforma de la Escalera de 3 Peldaños](#).

-1.1.2.5.11.2.1.2.2)- [Propuestas de Ruptura con el Modelo de la Escalera](#),

-1.1.2.5.11.2.2)- [La Escalera Analgésica de 3 Escalones](#) .

-1.1.2.5.11.2.2.1)- [Esquema Básico](#).

-1.1.2.5.11.2.3)- [Fármacos Analgésicos y Otras Técnicas Analgésicas](#).

-1.1.2.5.11.2.3.1)- [No Opioides - Fármacos del Primer Escalón - Dolor Leve](#).

-1.1.2.5.11.2.3.2)- [Opioides Débiles - Fármacos del Segundo Escalón - Dolor Moderado](#).

-1.1.2.5.11.2.3.3)- [Opioides Fuertes - Fármacos del Tercer Escalón - Dolor Grave](#).

-1.1.2.5.11.2.3.4)- [Analgésia Radical - Último Escalón - Dolor Grave Refractario](#) .

-1.1.2.5.11.2.3.4.1)- [Administración de Fármacos A Través de Vía Espinal](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.2.5.11.2.3.4.2)- [Bloqueo de los Nervios Periféricos, Bloqueo Simpático o Bloqueo Neurolítico.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.4.3)- [Técnicas de Estimulación Eléctrica.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.4.4)- [Neurocirugía.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.5)- [Fármacos Coadyuvantes.](#)
- 1.1.2.5.11.2.3.6)- [Tratamientos No Farmacológicos.](#)
- 1.1.2.5.11.2.4)- [Ascensor Analgésico.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5)- [Método de la OMS: Normas en el Uso y Administración de Medicamentos .](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.1)- [Cuantificación del Dolor.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.2)- [Toma de Medicamentos por Vía Oral.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.3)- [Administración "Reloj en Mano".](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.4)- [Uso Adecuado de la Escalera Analgésica.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.5)- [Administración de Fármacos Según el Sujeto.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.6)- [Atención al Detalle.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.6.1)- [No Mezclar los Opioides Débiles y Potentes.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.6.2)- [Eficacia e Ineficacia del Intercambio de Fármacos.](#)
- 1.1.2.5.11.2.5.6.3)- [Atención a las Crisis de Dolor Irruptivo.](#)
- 1.1.2.5.11.2.6)- [Disponibilidad de Morfina.](#)
- 1.1.2.5.11.2.7)- [Referencias.](#)
- 1.1.2.5.11.2.8)- [Véase También.](#)
- 1.1.2.5.11.2.9)- [Enlaces Externos.](#)

-1.1.2.5.11.2.1)- Historia y Evolución.

- La escalera analgésica parece tener su origen en dos tradicionales investigación distintas: la del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de Nueva York , sobre efectos analgésicos de los medicamentos; y la de Twycross, en el St. Christopher's Hospice de Londres, sobre bienestar del paciente.^[2]

.En su origen, la escalera analgésica de tres escalones, fue descrita para el tratamiento del dolor de [cáncer](#) terminal. Aunque en principio, el objetivo fundamental de la OMS, era su difusión a los países del [tercer mundo](#), su uso, por los profesionales [médicos](#), se ha extendido por todos los países, y se considera un principio general, para el tratamiento de todos los tipos de dolor siendo de especial seguimiento en el tratamiento del dolor del cáncer y el cáncer terminal.

.Se basa en la administración gradual de fármacos [analgésicos](#), asociada a la evolución e incremento del dolor, que deben conseguir, que el enfermo esté libre de dolor.

-1.1.2.5.11.2.1.1)- Alivio Del Dolor en el Cáncer : 1986, 1996, 2006.

- La OMS publica en [1986](#), en Ginebra el documento denominado: "Alivio del dolor en el cáncer" (*Cancer Pain Relief*)^[3], [que fue](#) recogido en 1998, en la revista *Anesthesia & Analgesia*, que luego va a ser conocido como Escalera analgésica de la OMS.

.La segunda edición del documento, se lleva a cabo en el año 1996.^[4]

.Desde su creación y divulgación en el año 1986, se han producido modificaciones, siendo algunas recogidas en la segunda edición de 1996.

.Su estructura básica no se ha modificado, pero algunos de los medicamentos inicialmente propuestos, han desaparecido o relegados a un segundo plano.

.En el año [2006](#), se celebró el 20 aniversario de la publicación, y puesta en marcha de la escalera analgésica de la OMS.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Se ha evaluado, debatido su origen, su vigencia, sus éxitos y limitaciones, reconociéndose que su difusión ha mejorado de forma sustancial el tratamiento del dolor.^[5]

-1.1.2.5.11.2.1.2)- Eficacia y Cuestionamiento.

- El método terapéutico propuesto en "La escalera analgésica de la OMS", se considera eficaz en un 90% de los enfermos con cáncer^{[6] [7]}, y en más del 75% de los pacientes terminales de cáncer.^[8]

.La escalera analgésica se aplica al dolor en el cáncer, en el tratamiento del [sida](#) (AIDS), en enfermedades geriátricas, en pediátricas y en otras enfermedades crónicas.

.A pesar de su eficacia, la escalera del dolor se cuestiona cada vez más. Por un lado se proponen modificaciones, con el objetivo de perfeccionar el esquema general establecido, tanto en los fármacos como en el número de escalones, y por otro, se hacen propuestas de ruptura con el modelo de la escalera.^[9]

-1.1.2.5.11.2.1.2.1)- Propuestas de Reforma de la Escalera de 3 Peldaños.

- En cuanto a la reforma del número de escalones, existen propuestas, que discuten la eficacia de la existencia de un 2º escalón, proponiendo su eliminación.

.Otras, en sentido contrario, proponen la creación de uno y hasta dos nuevos escalones superiores, reordenando los medicamentos existentes, e incorporando las nuevas técnicas y tratamientos.

.Algunas proponen la división en dos, del escalón intermedio.^[10]

.También hay propuestas, que defienden el mantenimiento de los 3 escalones, pero trasladando los opioides fuertes como la morfina al 2º escalón; para dejar en el tercero, los nuevos sistemas de administración, y otras técnicas.

.También se propone, como más adecuado y útil, en el tratamiento del dolor severo, el modelo denominado ascensor analgésico, que es explicado más adelante; que básicamente reduce o elimina los escalones inferiores, evitando una interpretación compartimentada del progreso y tratamiento del dolor.

-1.1.2.5.11.2.1.2.2)- Propuestas de Ruptura Con el Modelo de la Escalera.

- Quienes proponen la ruptura del modelo de la escalera, argumentan que los avances en el diagnóstico del [dolor](#), permiten saber si es [somático](#) : de cualquier origen, exceptuando el [sistema nervioso central](#); [neuropático](#) : con origen en el sistema nervioso central; o dolor [visceral](#) : con invasión de [tejidos](#) y [órganos](#) de los distintos [sistemas](#); y aplicar, en consecuencia, la solución analgésica, dependiendo del tipo de dolor y de su grado; es decir, una terapéutica individualizada.

.Básicamente, proponen un tratamiento para cada tipo de dolor, con la seguridad de que se puede alcanzar una analgesia, que supera la eficacia de la escalera de la OMS, y que estaría cercana al 99%:

- Dolor somático y visceral: Opioides + coadyuvantes +/- estabilizadores de membrana: p.ej.: [mexiletina](#), y [antidepresivos tricíclicos](#) o [ADT](#).
- [Dolor neuropático](#): Estabilizadores de membrana + [antidepresivos tricíclicos](#) +/- Opioides.

- [Dolor](#).

-En contra de la propuesta de ruptura del modelo de la escalera, se argumenta que el diagnóstico individualizado y pormenorizado, aunque posible; todavía es incipiente, y la

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

prescripción de opioides fuertes, como la [morfina](#), básicos en el modelo propuesto, es insuficiente ,y no está asentada entre los profesionales médicos.

-1.1.2.5.11.2.2)- La Escalera Analgésica de 3 Escalones.

-1.1.2.5.11.2.2.1)- Esquema Básico.

-La estructura básica de la escalera de tres escalones^[11], es la siguiente:

- Escalón primero o inferior : dolor leve: No opioides +/- coadyuvantes;
- Escalón segundo o intermedio : dolor moderado: Opioides débiles +/- No opioides +/- coadyuvantes;
- Escalón tercero o superior : dolor severo: Opioides fuertes +/- No opioides +/- coadyuvantes.

-1.1.2.5.11.2.3)- Fármacos Analgésicos y Otras Técnicas Analgésicas.

-1.1.2.5.11.2.3.1)- No Opioides - Fármacos del Primer Escalón : Dolor Leve.

- Estos analgésicos tienen un límite en el alivio del dolor, es el denominado *techo analgésico*; es decir, que llega un momento que aunque se aumente la dosis del medicamento, no aumenta el alivio del dolor (analgesia). Además no mejora su eficacia, administrando varios medicamentos de este tipo a la vez.
- AINE : [Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos](#), y derivados: [aspirina](#), [ibuprofeno](#), [diclofenaco](#), [ketorolaco](#).
- Otros: [paracetamol](#) o [acetaminofén](#), [metamizol](#) , o [dipirona](#) .

-1.1.2.5.11.2.3.2)- Opioides Débiles : Fármacos del Segundo Escalón : Dolor Moderado.

- En este escalón, se incorporan como analgésicos los [opioides](#) débiles, y se mantienen los [AINE](#) del primer escalón, ya que los opioides actúan en el [sistema nervioso central](#) y los analgésicos no opioides en el [sistema nervioso periférico](#).

.El tramadol ha mostrado una mayor eficacia y menores efectos secundarios en este nivel.

.La dosis puede incrementarse hasta llegar al techo de eficacia, ya que los opioides débiles también tienen un *techo analgésico* .

- Opioides débiles: [Tramadol](#); [codeína](#); [hidrocodona](#) o dihidrocodeinona, [vicodina](#); [dihidrocodeína](#) : [dicodin](#); [oxicodona](#) a dosis bajas; [dextropropoxifeno](#); [propoxifeno](#): [darvon](#); y [buprenorfina](#).

.Hay autores que sitúan la [buprenorfina](#), en el tercer escalón, pero es importante señalar que al ser un agonista no puro, tiene *techo analgésico*; a diferencia de los agonistas puros : opioides fuertes como: la morfina, fentanilo y metadona.

-Morfina: Es un polvo blanco, cristalino, inodoro y soluble en agua. Su estructura molecular es C₁₇H₁₉NO₃ y su nomenclatura IUPAC es (5α, 6α)-Didehidro-4,5-epoxi-17-metilmorfinan-3,6-diol. Se administra en forma sulfatada, con una solubilidad de 60 mg/mL siendo su estructura (C₁₇H₁₉NO₃)₂ H₂SO₄ 5H₂O.

-Molécula de la morfina.



-1.1.2.5.11.2.3.3)- Opioides fuertes - Fármacos del tercer escalón - Dolor grave.

- En este escalón, se sustituyen los opioides débiles por los opioides fuertes, como analgésicos, y se mantienen los [AINE](#) del primer escalón.
- .Cuando la administración no es posible por vía oral : por la boca, se aplicarán los medicamentos por vía transdérmica o [subcutánea](#).
- .En este escalón el cambio o la rotación de un medicamento a otro , del mismo escalón, debe hacerse ,si se produce fallo: en el control del dolor, [toxicidad](#), [tolerancia](#), o [dolor refractario](#).
- .Opioides fuertes son : [Morfina](#), [hidromorfona](#), [metadona](#), [fentanilo](#), [diamorfina](#), [oxicodona](#) de liberación retardada, [heroína](#), [levorfanol](#).

-1.1.2.5.11.2.3.4)- Analgesia Radical : Último Escalón , Dolor Grave Refractario.

- Cuando el dolor no desaparece con las soluciones anteriores, y se vuelve [refractario](#) u ocasiona unos efectos secundarios indeseables, debe considerarse la aplicación de procedimientos más radicales.
- .Estos procedimientos pueden incluirse en un amplio tercer escalón, o considerarse medidas analgésicas de un cuarto, y hasta un quinto escalón.

-1.1.2.5.11.2.3.4.1)- Administración de Fármacos a Través de la Vía Espinal.

- La administración de fármacos por vía [espinal](#) , ya sea por [vía epidural](#) o [vía intratecal](#), altera la percepción del dolor, y consigue 'engañar' a los receptores del dolor.
- Opioides de uso espinal: [Morfina](#) : fármaco de referencia; [fentanilo](#); [sufentanilo](#); [metadona](#); o [petidina](#).
- Anestésicos locales: [Bupivacaína](#), [amida](#); [ropivacaína](#), amida;
- Otros medicamentos: [Clonidina](#), [baclofeno](#), [ziconotide](#), [ketamina](#), [haloperidol](#), [midazolam](#), [neostigmina](#).
 - Estos medicamentos pueden, valorando su compatibilidad, administrarse conjuntamente.
 - .Las dos formas básicas de administrar fármacos por vía espinal, son: 1) [catéter espinal](#) y 2) [bomba de infusión](#).

-1.1.2.5.11.2.3.4.2)- Bloqueo de los Nervios Periféricos, Bloqueo Simpático o Bloqueo Neurolítico.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Técnica en recesión, que consiste en bloquear los nervios, mediante la administración inyectada de [anestésicos](#) y otros medicamentos [neurolíticos](#)^[12]: p.ej.: glicerina fenólica^[13].

.En algunos casos, los bloqueos pueden aliviar el dolor durante mucho tiempo.

.En los bloqueos neurolíticos: Se inyecta directamente en determinados nervios modificándose, o neutralizándose el envío del mensaje de dolor.

-Los bloqueos pueden ser de tres tipos:

.1) en la rama media de los nervios cervicales, en la zona torácica y en la zona lumbosacra;

.2) en las superficies articulares; y

.3) en las raíces nerviosas.

-1.1.2.5.11.2.3.4.3)- Técnicas de Estimulación Eléctrica.

-De uso limitado por su complejidad y alto coste, se utiliza para dolores muy específicos.

.Consiste en la estimulación de la [médula](#), mediante [impulsos eléctricos](#), que disminuyen la irradiación del dolor.

-1.1.2.5.11.2.3.4.4)- Neurocirugía.

-Las técnicas de neurocirugía están en recesión, y básicamente son: [cordotomía percutánea](#), [rizotomía](#), y [mielotomía comisural](#).

-1.1.2.5.11.2.3.5)- Fármacos Coadyuvantes.

- Su administración, junto a los medicamentos principales, está autorizada en todos los escalones de la escalera.

.Los fármacos coadyuvantes mejoran la respuesta analgésica.

.Son utilizados para el tratamiento de los síntomas, que menoscaban la calidad de vida y empeoran el dolor; siendo especialmente útiles, para algunos tipos de dolor como el neuropático, y necesarios para mitigar o eliminar, los efectos secundarios de otros medicamentos.

.La incorporación de nuevos fármacos o derivados de los ya existentes, es constante.

.En este sentido, los estudios del sistema cannabinoide, constituyen una nueva herramienta, tanto para el tratamiento del dolor, como de los efectos secundarios del tratamiento con quimioterapia^[14]. Son:

- [Antidepresivos](#); [anticonvulsiantes](#) o [antiepilépticos](#); [neurolépticos](#); [ansiolíticos](#); [esteroides](#); [corticoides](#); [relajantes musculares](#); [calcitonina](#); [antieméticos](#); [antiespásticos](#); y [anestésicos locales](#).

-1.1.2.5.11.2.3.6)- Tratamientos No Farmacológicos.

- Son aquellos tratamientos, que aún no siendo específicos para el tratamiento del dolor, y siempre y cuando no estén contraindicados, por el tipo de lesión, enfermedad, dolor o situación, pueden mejorar la respuesta física y emocional del enfermo ante el dolor.

- Acompañamiento al enfermo, comunicación verbal y física;
- [Rehabilitación](#), [ejercicio físico](#), [fisioterapia](#);
- Soporte o ayuda [psicológica](#), [psicoterapia](#);
- Otras terapias: [Acupuntura](#), [hidroterapia](#), [termoterapia](#), [musicoterapia](#).

-1.1.2.5.11.2.4)- Ascensor Analgésico.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-La teoría del "[Ascensor analgésico](#)", fue propuesta en 2002, por [Luis Miguel Torres Morera](#), jefe del Servicio de Anestesia y Reanimación, del *Hospital Universitario Puerta del Mar* de [Cádiz, España](#).^[15]

-Origen y mecanismo de acción: En el año 2002, al implantarse la práctica clínica de evaluación y medición continua del [dolor](#), junto con una disponibilidad tecnológica y [farmacológica](#) más amplia, se propuso sustituir el concepto de "escalera analgésica", por el de "ascensor analgésico"; en el que se simula, que el paciente está dentro de un ascensor, cuyo suelo o piso inferior, son los coadyuvantes [analgésicos](#); y que dispone de 4 botones, para seleccionar según el grado de dolor: sea leve (1), moderado (2), intenso (3), e insoportable (4).

.El paciente se trasladará al piso o nivel elegido:

- Botón 1 :- dolor leve: analgésicos no opioides : [paracetamol](#), [metamizol](#), [ibuprofeno](#);
- Botón 2 :- dolor moderado: analgésicos opioides débiles como [tramadol](#) o [codeína](#) ; habitualmente combinado con: [paracetamol](#) o [AINE](#);
- Botón 3: - dolor intenso: analgésicos [opioides](#) potentes;
- Botón 4 - dolor insoportable: unidades especializadas de tratamiento del dolor, donde será tratado con bloqueos nerviosos u [opioides](#) por vía intratecal.

-Inmediatez de la respuesta y consideraciones éticas:

.El [ascensor analgésico](#) nos traslada, a diferencia de la escalera, que no se adapta a algunos tipos de dolor, como el dolor postoperatorio, agudo y neuropático, al concepto de inmediatez en la respuesta, y en la selección analgésica inmediata, facilitada por la evaluación continuada del dolor, mediante la escala visual analógica EVA, que se convierte en el botón de alarma del ascensor analgésico.

.La práctica clínica de evaluación y medición continua del dolor, así como un modelo de clasificación y uso de los analgésicos respecto al grado del dolor y su [etiología](#), ofrecerían una respuesta válida, tanto para el dolor agudo como crónico, y para el [oncológico](#) y no oncológico, más satisfactoria, que la escalera analgésica de la OMS, que puede ser una barrera, y en un retraso, para el adecuado tratamiento de muchos cuadros dolorosos, al obligar al paciente, a recorrer unos escalones farmacológicos, hasta llegar a encontrar el fármaco más adecuado para su dolor.

.No resulta ético ni adecuado, mantener a un paciente sufriendo durante días, o incluso semanas, mientras se recorren los escalones, hasta llegar al fármaco adecuado.

.Es importante racionalizar la prescripción, se debe contemplar la individualidad de cada paciente, e intentar ajustar de entrada, los medicamentos que el enfermo precisa, y elegirlos, en función de los receptores implicados en la transmisión del dolor.

-Aplicación del modelo del ascensor analgésico: El modelo propuesto ha sido aplicado por Torres y sus colaboradores y otros especialistas del dolor de todo el mundo, de forma sistematizada desde 1997, siendo adecuado para el tratamiento agudo postoperatorio: pacientes inicialmente tratados con morfina y en las 24 horas posteriores siguientes, con : tramadol, desketoprofeno, metamizol o paracetamol.

.También se adapta a la parturienta, que según la intensidad y especificidad de su dolor, será tratada con analgesia epidural, con anestésicos locales durante 6-8 horas, y posteriormente o no, recibirá ningún analgésico o son tratadas con paracetamol.

.En el tratamiento del dolor crónico, y dependiendo del grado de dolor, puede iniciarse el tratamiento en el primero, segundo o tercer nivel.

.El tratamiento ha sido administrado, por Torres y sus colaboradores, a más de más 10.000 pacientes de dolor agudo y 5.000 de dolor crónico, con mejores puntuaciones de alivio del dolor, que cuando se seguía el esquema de la Escalera Analgésica de la OMS.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.Los defensores de la teoría del "Ascensor analgésico", consideran que este modelo es más adecuado, e intuitivamente más correcto ,para el tratamiento del dolor, que la Escalera analgésica de la OMS.

-Básicamente consiste en dos principios:^[16]:

- 1.- El inicio del tratamiento se deberá realizar en el punto : altura, que el dolor del paciente indique, sin tener que pasar por ningún 'escalón' o 'parada obligada', que no aporta ventaja terapéutica.
- 2.- El tratamiento es un continuo ascendente, a la velocidad, más o menos rápida, que marca la evolución del dolor y la enfermedad.

-La teoría del ascensor propone, en los casos que se requiera, y a la vista de los avances en el tratamiento del dolor, prescindir del inicio en el escalón inferior, e incluso el acortamiento del segundo escalón.^[17]

-El objetivo, es lograr que el paciente esté libre de dolor, que se consigue de forma más eficiente con el modelo del ascensor, ya que :

.1) . Se erradica la necesidad de una toma de decisión, que aparece como cualitativa, en el paso de un escalón a otro, con la dilación temporal y el perjuicio que supone para el paciente; y

.2). Se evita que una aplicación dogmática de la Escalera de la OMS, obligue a muchos pacientes con dolor severo, a 'sufrir' el calvario de tener que pasar por los dos primeros escalones, cuando requieren, por su grado y tipología de dolor, un tratamiento más potente.^[18]

-1.1.2.5.11.2.5)- Método de la OMS: Normas en el Uso y Administración de Medicamentos.

- El método de la OMS establece unas normas básicas para el uso y administración de fármacos: una adecuada "cuantificación del dolor", la administración "por vía oral", mediante "reloj en mano", usando la "escalera analgésica", teniendo en cuenta la administración de fármacos "según el sujeto", y prestando mucha "atención al detalle".^[19]

-1.1.2.5.11.2.5.1)- Cuantificación del Dolor.

- Además de la práctica clínica, la exploración del enfermo y la atención a los síntomas reconocibles, que permiten calificar el dolor : somático, visceral, y neuropático, es necesario cuantificar el dolor, ayudándose de las [escalas de dolor](#) : escala verbales numéricas y escalas visuales analógicas.

-1.1.2.5.11.2.5.2)- Toma de Medicamentos Por Vía Oral.

- La administración de toda la medicación, se debe hacer preferente por vía oral : ingeridos por la boca. La eficacia es idéntica a otros vías de administración : muscular, intravenosa, inhalada...; pero resulta más simple y cómoda, evitándose numerosos efectos secundarios. .Está probada la idéntica eficacia analgésica de los opiodes : tanto débiles: tramadol; como fuertes : morfina, por vía oral.

.Además es significativo, su menor coste y fácil administración.

.Solamente deben administrarse por otras vías : habitualmente mediante inyección intravenosa, cuando existan dificultades para ser tomadas por la boca.

-1.1.2.5.11.2.5.3)- Administración "reloj en mano".

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-La administración de los medicamentos, deberá hacerse con un horario claramente pautado, denominado 'reloj en mano', es decir a intervalos determinados, y siempre sin esperar, a que desaparezcan los efectos de la dosis anterior.

-1.1.2.5.11.2.5.4)- Uso Adecuado de la Escalera Analgésica.

-Habitualmente se inicia la administración de medicamentos en el primer escalón, pero, si se considera que el dolor es fuerte o muy fuerte, puede iniciarse en el segundo o tercer escalón. El salto al escalón siguiente, lo determina el fallo en el alivio del dolor del escalón anterior. También puede ocurrir, que sea necesario no demorarse en el segundo escalón, cuando resulta ineficaz, y saltar al tercero inmediatamente.

.Es clave la previsión en la prescripción, y las pautas para el escalón superior, por parte de los profesionales médicos, para su inmediata administración, por otros profesionales sanitarios o familiares, cuando el enfermo reside en el domicilio; ya que la demora en el reconocimiento del fallo en el alivio del dolor, y la prescripción y administración de una medicación más potente supone una de las causas de dolor y sufrimiento para el paciente y familiares, más comunes y fáciles de evitar.

-1.1.2.5.11.2.5.5)-Administración de Fármacos Según el Sujeto.

-La respuesta analgésica no es la misma en todos los pacientes, y deberá observarse para, en su caso, atenuar o incrementar las dosis de referencia, o cuando no hay analgesia, combinar o cambiar la medicación.

-1.1.2.5.11.2.5.6)- Atención al Detalle.

-1.1.2.5.11.2.5.6.1)- No Mezclar los Opioides Débiles y Potentes.

-No debe combinarse la administración de opioides débiles : [tramadol](#), del segundo escalón, que tienen techo analgésico, y que llega un momento, donde el incremento de la pauta no mejora la respuestas, con los opioides potentes : [morfina](#), del tercer escalón, que no tienen techo analgésico, y puede incrementarse la dosis y la pauta horaria, paralelamente al incremento del dolor, y produciendo su erradicación.

-1.1.2.5.11.2.5.6.2)- Eficacia e Ineficacia del Intercambio de Fármacos.

-Ante el fallo en el alivio del dolor, el intercambio de fármacos en los escalones primero y segundo, no siempre resulta eficaz; ya que se corre el riesgo de recaída brusca en el dolor. No ocurre lo mismo, en el último escalón, ya que el fallo de un medicamento, no existiendo un nivel superior, obliga a la búsqueda del más adecuado, dentro del repertorio.

-1.1.2.5.11.2.5.6.3)- Atención a las Crisis de Dolor Irruptivo.

-Uno de los problemas en el tratamiento del dolor, es la aparición de crisis de dolor, que alcanza un nivel superior al dolor continuo o estable : basal, que requiere ser previsto y tratado específicamente.

.Se denomina dolor 'irruptivo' por su traducción del inglés (*breakthrough*), aunque se considera más correcto, denominarlo dolor 'episódico' o 'pasajero'. ^[20]

.Sus causas no siempre son previsibles ni conocidas, por lo que es obligada la administración de dosis extras de analgésicos.

-1.1.2.5.11.2.6)- Disponibilidad de Morfina.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-Muchos pacientes con cáncer y otras enfermedades crónicas, no reciben tratamiento analgésico adecuado, ya sea por un uso inadecuado, o por la infrautilización de opioides mayores.

.Para la OMS, el consumo de [morfina](#) : de uso médico, es un buen indicador del control del dolor asociado al cáncer en los distintos países. Es una condición esencial para el alivio del dolor, un sistema de [salud pública](#) , que garantice la disponibilidad general de [morfina](#) y otros derivados opioides, para su administración oral o por otras vías. ^[21].

-Consumo de morfina en España: En [España](#) , aunque se producen avances, el uso medio de consumo de morfina es claramente inferior a las cifras europeas. ^{[22] [23]}.

.A la baja utilización de la morfina, se une un uso inadecuado por la falta de formación y preparación general de los profesionales. ^[24].

.Existen ciertos [mitos](#) , que asocian la morfina a los últimos momentos de la vida y a su acortamiento, precisamente debido a que se ha reservado su uso, como último recurso en los procesos más dramáticos del dolor, sin tener en cuenta que los opioides mayores, no tienen [techo analgésico](#) , y no hay que reservar su uso, para un momento posterior, si el dolor no desaparece con analgésicos menores.

.Los problemas de [dependencia](#) , no pueden ser una excusa, ya que son absolutamente despreciables, en procesos terminales de media y corta duración, y secundarios en procesos más largos o transitorios, comparados con los beneficios, que la eliminación del dolor producen al paciente.

- A la necesidad de generalizar las [unidades de dolor](#) hospitalarias, y los equipos de [cuidados paliativos](#) en número suficiente, se debe unir un esfuerzo en la preparación de los profesionales de todas las especialidades, que destierre la presencia del dolor, como algo habitual.

.Al escaso e inadecuado uso de la morfina y sus derivados, se une la dificultad práctica y legal, en su distribución y acceso, tanto en medios hospitalarios, como en la dispensación ambulatoria y a domicilio.

-1.1.2.5.11.2.7)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑ Evaluación de la escalera analgésica de la OMS en su 20º aniversario, 2006, Cancer Pain Release](#)
2. [Volver arriba ↑ Historia de los orígenes de la escalera analgésica de la OMS](#)
En Meldrum M. The ladder and the clock: cancer pain and public policy at the end of the twentieth century. [La escalera y el reloj: dolor por cáncer y directivas públicas a finales del siglo XX]. J Pain Symptom Manage 2005; 29(1):41-54.]
3. [Volver arriba ↑](#) World Health Organization. Cancer Pain Relief. Geneve. 1986. Anesthesia & Analgesia. 1988; 67:1159 - 116
4. [Volver arriba ↑ Alivio del dolor en el cáncer, segunda edición, 1996, OMS](#)
5. [Volver arriba ↑ 20 Aniversario de la publicación de la escalera analgésica de la OMS. Cancer Pain Release, Volumen 19, Número 1, 2006](#)
6. [Volver arriba ↑](#) Ventafridda V, Tamburini M, Caraceni A, De Conno F, Naldi FA. Validation study of the WHO method for cancer pain relief. Cancer 1987; 59: 850-856
7. [Volver arriba ↑](#) Ventafridda, Caracenia and Gamba, 1990
8. [Volver arriba ↑](#) Grond, Zech, Schug, et al, 1991
9. [Volver arriba ↑ Romero, J., Gálvez, R., Ruiz, S.¿Se sostiene la Escalera Analgésica de la OMS?](#)
10. [Volver arriba ↑](#) Gómez-Cortés, M D y Rodríguez-Huertas, F, *Revaluación del segundo escalón de la escalera analgésica de la OMS*, Revista SED, Vol. 7, nº 6 [\[1\]](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

11. [Volver arriba ↑ WHO's pain ladder -Representación de la escalera analgésica de la OMS- página de la Organización Mundial de la Salud](#)
12. [Volver arriba ↑ Tornero JC. Aliaga L. Ponencia 'Protocolos de dolor postoperatorio mediante anestesia regional y bloques nerviosos' presentada en VII Reunión SED, 2004\)](#)
13. [Volver arriba ↑ Echaniz E. Marín M. Mugabure B. Plou P. Sánchez E. Ponencia Bloqueo neurolítico intradural con glicerina fenólica en paciente con recidiva sacra de carcinoma colorrectal' en VII Reunión \(2004\) SED](#)
14. [Volver arriba ↑ Duran, M., Laporte, J.M. y Capellà, D. Novedades sobre las potencialidades terapéuticas del Cannabis y el sistema cannabinoide. Fundació Institut Català de Farmacologia. Hospitals Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. España. Med Clin \(Barc\) 2004;122\(10\):390-8\[2\]](#)
15. [Volver arriba ↑ L.M. Torres et al., Editorial, Revista de la Sociedad española del Dolor 9: 289-290, 2002](#)
16. [Volver arriba ↑ Ventafrida V. Strategies in the use of analgesic drugs for cancer pain. Abstracts of the joint meeting of the European chapters of the International Association for the Study of Pain. Abano Terme, 1983](#)
17. [Volver arriba ↑ Sierra, R; Muñoz, E; Rubio, A; :Anular o acortar los primeros peldaños de la Escalera Analgésica de la OMS. Rev Soc Esp Dolor 15 \(2008\);1:0-0](#)
18. [Volver arriba ↑ Torres, L M; Collado, F; :Asociación de Fentanilo TTS matricial + Citrato de Fentanilo Oral Transmucosa \(CFOT\), en pacientes que no han recibido tratamiento previo con opioides y padecen dolor crónico intenso de etiología osteoarticular. Haciendo realidad el Ascensor Analgésico. Rev Soc Esp Dolor 14 \(2007\);4 :257 - 265](#)
19. [Volver arriba ↑ 'Una entrevista con Kathleen M. Foley, MD'. Evaluación de la escalera analgésica de la OMS en su 20º aniversario, Cancer Pain Relese, Vol, 19, nº 1, 2006](#)
20. [Volver arriba ↑ Dolor episódico: reunión de consenso de un grupo de trabajo de expertos de la Asociación Europea de Cuidados Paliativos. Mercadante S, Radbruch L, Caraceni A, Cherny N, Kaasa S, Nauck F, Ripamonti C, De Conno F; The Steering Committee of the European Association for Palliative Care \(EAPC\) Research Network. Episodic \(breakthrough\) pain: consensus conference of an expert working group of the European Association for Palliative Care. Cancer. 2002;94\(3\):832-9](#)
21. [Volver arriba ↑ ONU: poner fin al sufrimiento innecesario, Cartas al director, Rev Soc Esp Dolor 16 \(2009\);3 :0 - 0](#)
22. [Volver arriba ↑ Alonso Babarro, A. Tratamiento con opioides del dolor oncológico. Medifam. \[online\]. 2003, vol. 13, no. 1 \[citado 2008-10-01\], pp. 9-19. Disponible en: \[3\] ISSN 1131-5768](#)
23. [Volver arriba ↑ Carvajal A, García del Pozo J, Martín Arias LH, Martín de Diego I, Rueda AM, Caro-Patón T, et al. Cambios en el patrón de consumo de analgésicos opioides en España. Med Clin \(Barc\) 1997; 109: 281-3. Disponible en: \[4\]](#)
24. [Volver arriba ↑ Sanz-Rubiales, A; Del Valle, M.L., González, C., Hernansanz, S.; García. C.; Sánchez, T., Maestre, M.; Fernández. M. y López-Lara, F. Formación en el uso de opioides: ¿repercute en la práctica diaria? R e v. Soc. Esp. Dolor 8: 461-467, 2001. Disponible en: \[5\].](#)

-1.1.2.5.11.2.8)- Véase También.

- [Cuidados paliativos](#);
- [Cáncer](#);

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- [Dolor](#);
- [Elisabeth Kübler-Ross](#);
- [Terapéutica](#);
- [Testamento vital](#);
- [Sedación terminal](#);
- [Muerte digna](#);
- [Código ATC N02](#) : Fármacos activos sobre el sistema nervioso con propiedades analgésicas.

-1.1.2.5.11.2. 8)- Enlaces Externos.

-Organización Mundial de la Salud (WHO) página y revista 'Cancer Pain Release WHO':

- [Escalera del dolor \(Página de la OMS\) , en inglés-](#).
- [Escalera del dolor: acceso al documento de 1996 'Alivio del dolor en el cáncer' OMS. - en español, 64 páginas.-](#)
- [Número especial '20 aniversario de la Escalera analgésica de la OMS, Vol 19, nº 1, 2006, Cancer Pain Release WHO, -en español-](#)
- [Cancer Pain Release WHO. Revista online descarga libre citando fuente -inglés-](#).

-Sobre Fármacos:

- [Página oficial de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios AEMPS Ministerio de Sanidad y Consumo de España](#)
- [GPT Guía de prescripción terapéutica Ministerio de Sanidad y Consumo \(de BNF\)- España-](#)
- [Acceso directo a base de datos europea de medicamentos: EudraPharm -en español-](#)
- [Morfina oral MedlinePlus Biblioteca Nacional de EE.UU. -en español-](#)
- [Fentalino MedlinePlus Biblioteca Nacional de EE.UU. -en español-](#)
- [directorio especializado sobre medicamentos, farmacia, enfermedades y laboratorios farmacéuticos](#)
- [Mediclopedia Diccionario médico Vademecum.](#)

-Otros Libros, Artículos y Revistas en línea (online):

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

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

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

.Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.

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

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

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

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

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

- de Salud;
- .Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
 - .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014). 1ªEd. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.
 - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
 - . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
 - 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
 - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
 - . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
 - . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
 - 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
 - Barmaimon, Enrique. 2016. Libro Historia de la Banda Oriental.(R.O.U.). Historia Política, Social, Educativa, y de Salud. 4 Tomos:
 - .Tomo I:Índice, Introducción; Generalidades; Descripción 4 Principales Próceres: Artigas, Rivera, Lavalleja y Oribe; Presidentes del Uruguay, 2ªParte Siglo XIX, Modernización y Militarismo, Presidentes;
 - .Tomo II: Siglo XX: Primeras Décadas: Club Atlético Peñarol, Club Atlético Nacional, Campeonato Mundial de 1930 y 1950; Presidentes, Colegialismo, Reforma 1966, Presidentes; Dictadura Militar
 - .Tomo III: Gobiernos Democráticos: Sanguinetti, Lacalle.
 - .Tomo IV: Siglo XXI: Generalidades; Tecnología, Educación; Ciencias, Historia Urbana Montevideo del Siglo XX; Gobierno y Política; Salud; Cultura; Presidentes: Batlle, Vázquez; Mujica; Educación Uruguaya; Enseñanza Terciaria; Universidades; Servicios de Salud; Bibliografía.
 - 1ª Ed. Virtual. BVS.SMU. (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
 -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
 - TOMO I : Índice; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
 - Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

-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; 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 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

---  - 2017. - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Calidad de Vida- 2 Tomos:

-TOMO I: Introducción, Calidad de Vida.

-Tomo II: Esperanza de Vida; Educación; P.I.B.; Índice Desarrollo Humano; Indicadores Sociales; PNUD; Crecimiento Económico; Terminología Económica; Desarrollo Económico; Francmasonería. Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

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

- [Revista Anestesia en México](#)
- [Revista de la Sociedad Española del Dolor](#)
- [Buscador en "Revista de la Sociedad Española del Dolor" -Scielo-](#)
- [Artículo 'Algoritmo de decisión para el tratamiento del dolor crónico... \(I\)', Rev.SED, 2000](#)
- [Artículo 'Algoritmo de decisión para el tratamiento del dolor crónico... \(II\)', Rev.SED, 2000.](#)

-Sociedades, Páginas y Guías de Salud Pública:

- [Sociedad Española del Dolor](#)
- [SPAD Anestesiología y Medicina del Dolor - México](#)
- [Control del dolor. Guía para las personas con cáncer y sus familias. Salud Pública. Estados Unidos. 2000 -en español-](#)

-Obtenido de :

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Escalera analgésica de la OMS&oldid=97148560](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Escalera_analgésica_de_la_OMS&oldid=97148560)»

-Categorías:

- [Tratamientos en medicina](#)
- [Organización Mundial de la Salud.](#)
- Esta página fue modificada por última vez el 25 febrero 2017, a las 10:21.

-1.1.2.5.12)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b Mark P. Jensen, University of Washington, Seattle, USATomonori Adachi, Osaka University, Osaka, JapanCatarina Tomé-Pires, Rovira and Virgili University, Tarragona, Catalonia, SpainJikwan Lee, University Putra Malaysia, Selangor, MalaysiaZubaidah Jamil Osman, and University Putra Malaysia, Selangor, MalaysiaJordi Miró Rovira and Virgili University, Tarragona, Catalonia, Spain (2015). «MECHANISMS OF HYPNOSIS: Toward the Development of a

- Biopsychosocial Model». *Int J Clin Exp Hypn.* 2015 ; 63(1): 34–75.
doi:10.1080/00207144.2014.961875.
2. [Volver arriba ↑](#) «Cortical plasticity related to chronic pain in a continuous interaction of neuronal and mental processes.» *Cog. Critique*, vol. 8, 2014.
 3. [Volver arriba ↑](#) Julius, D.; Basbaum, A.I. (2001), «[Molecular mechanisms of nociception](#)», *Nature* 413 (6852): 203-210, archivado desde [el original](#) el 28 de noviembre de 2015,
 4. [Volver arriba ↑](#) Welch, J.M.; Simon, S.A.; Reinhart, P.H. (2000), «[The activation mechanism of rat vanilloid receptor 1 by capsaicin involves the pore domain and](#)», *Proceedings of the National Academy of Sciences* 97 (25): 13889,
 5. [Volver arriba ↑](#) Caterina, M.J.; Schumacher, M.A.; Tominaga, M.; Rosen, T.A.; Levine, J.D.; Julius, D. (1997), «[The capsaicin receptor: a heat-activated ion channel in the pain pathway](#)», *Nature* 389 (6653): 816-824,
 6. [Volver arriba ↑](#) Caterina, M.J.; Leffler, A.; Malmberg, A.B.; Martin, W.J.; Trafton, J.; Petersen-zeit, K.R.; Koltzenburg, M.; Basbaum, A.I. et al. (2000), «[Impaired nociception and pain sensation in mice lacking the capsaicin receptor](#)», *Science* 288 (5464): 306, archivado desde [el original](#) el 28 de noviembre de 2015,
 7. [Volver arriba ↑](#) McKemy, D.D.; Neuhausser, W.M.; Julius, D. (2002), «[Identification of a cold receptor reveals a general role for TRP channels in thermosensation.](#)», *Nature* 416 (6876): 52-58, [Volver arriba ↑](#) Knowlton, W.M.; Bifulco-Fisher, A.; Bautista, D.M.; McKemy, D.D. (2010), «[TRPM8, but not TRPA1, is required for neural and behavioral responses to acute noxious cold temperatures and cold-mimetics in vivo.](#)», *Pain* 150 (2): 340-350,
 8. [Volver arriba ↑](#) Story, G.M.; Gereau, R.W. (2006), «[Numbing the senses: role of TRPA1 in mechanical and cold sensation](#)», *Neuron* 50 (2): 177-180,
 9. [Volver arriba ↑](#) Talavera, K.; Gees, M.; Karashima, Y.; Meseguer, V.M.; Vanoirbeek, J.A.; Damann, N.; Everaerst, W.; Benoit, M.; Janssens, A.; Vennekens, R.; Viana, F.; Nemery, B.; Janssens, A.; Nilius, B.; Voets, T. (2009), «[Nicotine activates the chemosensory cation channel TRPA1.](#)», *Nature Neuroscience* 12 (10): 1293-1299,
 10. [Volver arriba ↑](#) Price, D.D. (2002), «[Central neural mechanisms that interrelate sensory and affective dimensions of pain](#)», *Mol Interv.* 2 (6): 392-403,339,
 11. [Volver arriba ↑](#) D. Craig A. (2003), «Pain mechanisms: labeled lines versus convergence in central processing», *Annu Rev Neurosci.* 26: 1-30, [PMID 12651967](#)
 12. [Volver arriba ↑](#) Dahl JB, Moiniche S (2004). «Pre-emptive analgesia». *Br Med Bull* 71: 13-27. doi:10.1093/bmb/ldh030. [PMID 15596866](#).
 13. [Volver arriba ↑](#) Sapolsky, Robert M. (1998). *Why zebras don't get ulcers: An updated guide to stress, stress-related diseases, and coping*. Nueva York: W.H. Freeman and CO. [ISBN 0-585-36037-5](#).
 14. [Volver arriba ↑](#) Straube S, Andrew Moore R, Derry S, McQuay HJ (enero de 2009). «Vitamin D and chronic pain». *Pain* 141 (1-2): 10-3. doi:10.1016/j.pain.2008.11.010. [PMID 19084336](#).
 15. [Volver arriba ↑](#) Robert Ornstein PhD, David Sobel MD (1988). *The Healing Brain*. Nueva York: Simon & Schuster Inc. pp. 98-99. [ISBN 0-671-66236-8](#).
 16. [Volver arriba ↑](#) Douglas E DeGood, Donald C Manning MD, Susan J Middaugh (1997). *The headache & Neck Pain Workbook*. Oakland, California: [New Harbinger Publications](#). [ISBN 1-57224-086-5](#).
 17. [Volver arriba ↑](#) Ray, Sondra (1984). *Renacimiento en la nueva era*. Móstoles (Madrid, España): Neo Person Ediciones. 84-88066-03-1.
 18. [Volver arriba ↑](#) Boletín de divulgación de la dirección de investigación del Hospital general de México.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-1.1.2.5.13)- Enlaces Externos.

-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [dolor](#).
-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Dolor](#).
-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Dolor](#).
- [International Association for the Study of Pain® \(IASP\)](#)
- [Federación Latinoamericana de Asociaciones para el Estudio del Dolor \(FEDELAT\)](#)
- [Sociedad Española del Dolor \(SED\) \(capítulo español de la IASP\)](#)
- [Asociación Argentina para el Estudio del Dolor \(AAED\) \(capítulo argentino de la IASP\)](#)
- [Aplicación de la magnetoterapia para el alivio del dolor \(Medisalud\)](#)
- [Atados al dolor \(Documental\)](#)

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Dolor&oldid=96575996>»

-Categorías:

- [Dolores](#);
- [Términos médicos](#);
- [Síntomas](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 31 enero 2017, a las 16:20.

-1.1.2.6)- Medidas Genéricas de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud.

-1.1.3)- Perfil de las Consecuencias de la Enfermedad:

- -Perfil de Salud de Nottingham.
- -Cuestionario de Evaluación Funcional Multidimensional OARS.
 - Cuestionario de Calidad de Vida para Ancianos.
 - Cuestionario de Calidad de Vida.
 - El Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos.
 - EuroQoL-5D.
 - Láminas COOP-WONCA.
 - Cuestionario de Salud SF-36.
 - [Índice de Calidad de Vida de Spitzer](#)
 - Cuestionario de Calidad de Vida Infantil AUQUEI.
 - WHOQOL-100 y WHOQOL-BREF.
- -Medidas de Calidad de Vida relacionada con el Cáncer:
 - [Escala de Karnofsky](#).
 - [Escala ECOG](#).
 - Cuestionario de Calidad de Vida de la EORTC QLQ-C30.
 - Cuestionario de Calidad de Vida para Cáncer de Pulmón de la EORTC QLQ-LC 13.
 - Cuestionario de Calidad de Vida para Tumores de Cabeza y Cuello de la EORTC.
 - Cuestionario Rotterdam Symptom Checklist.
 - Escala de Calidad de Vida para Niños Oncológicos.
 - Escala de Calidad de Vida POQOLS para Niños con Cáncer.
- Cuestionarios sobre [Enfermedades Cardiovasculares](#):
 - Cuestionario Español de Calidad de Vida en Pacientes Postinfarto.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Cuestionario de Calidad de Vida en Hipertensión Arterial (CHAL).
 - Cuestionario de Calidad de Vida en Hipertensión Arterial (MINICHAL).
 - Cuestionario de Calidad de Vida para la Insuficiencia Venosa Crónica.
- Cuestionarios sobre [Enfermedades Dermatológicas](#):
 - Índice de Calidad de Vida en Dermatología.
 - Cuestionario Dermatológico de Calidad de Vida Skindex-29.
- Cuestionario sobre [Aparato Digestivo](#):
 - Cuestionario de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal.
 - Cuestionario de Calidad de Vida para los Familiares que Viven con Pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal.
 - Cuestionario de Severidad en Dispepsia.
 - Cuestionario sobre Calidad de Vida Asociado a Dispepsia.
- Cuestionarios sobre [Enfermedades Endocrinas](#):
 - Cuestionario de Calidad de Vida en la Diabetes.
 - Cuestionario de Salud para el Déficit de Hormona del Crecimiento.
 - Cuestionario de Calidad de Vida en Pacientes con Acromegalia.
- Cuestionarios sobre [VIH](#):
 - Cuestionario MOS-HIV.
 - Cuestionario MQOL-HIV.
 - Cuestionario de Evaluación de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud en VIH/SIDA.
- Cuestionarios sobre [Medicina Intensiva](#):
 - Cuestionario de Calidad de Vida-Dependencia Funcional en Medicina Intensiva.
 - Cuestionario de Calidad de Vida para Pacientes Quemados.
- Cuestionarios sobre [Enfermedades Neurológicas](#):
 - Cuestionario de Calidad de vida para la Enfermedad de Párkinson.
 - Escala de la Marcha para Enfermedad de Párkinson.
 - Escala Intermedia de Valoración para la Enfermedad de Párkinson.
 - Escala de Calidad de Vida FEGEA para el Adulto con Epilepsia.
 - Escala de Calidad de Vida del Niño con Epilepsia.
 - Cuestionario de Calidad de Vida en Pacientes con Epilepsia.
 - Calidad de Vida en Esclerosis Múltiple.
 - Escala de Calidad de Vida para el Ictus (ECVI-38).
- Cuestionarios sobre [Aparato Osteoarticular](#):
 - Cuestionario QUALEFFO para Mujeres con Fractura Vertebral debida a Osteoporosis.
 - Cuestionario de Calidad de Vida para Osteoporosis.
 - Cuestionario WOMAC.
 - Cuestionario de Evaluación Funcional para Enfermos Reumáticos.
 - [Perfil CAVIDRA](#).
 - Cuestionario de Calidad de Vida en Pacientes con Osteoporosis.
- Cuestionarios sobre [Aparato Respiratorio](#):
 - Cuestionario Respiratorio Saint George.
 - Cuestionario de la Enfermedad Respiratoria Crónica.
 - Cuestionario de Calidad de Vida en el Asma.
 - Inventario Revisado de Conductas Problemáticas Asociadas al Asma.
 - Listado de Síntomas del [Asma](#).
 - Cuestionario de Calidad de Vida en Pacientes Adultos con Asma.
 - Cuestionario de Calidad de Vida para Niños con Asma.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Cuestionarios en [Nefrología](#):
 - Cuestionario Calidad de Vida en Enfermedad Renal (KDQOL-SF36)
- Cuestionarios en [Urología](#):
 - Cuestionario de la Enfermedad Renal.
 - Cuestionario IPSS.
 - Cuestionario para la Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes con Incontinencia Urinaria.
 - Otros cuestionarios:
- Cuestionario de Calidad de Vida de los Cuidadores Informales.
- Escala de Sobrecarga del Cuidador.
- Cuestionario de Calidad de Vida en Mujeres Posmenopáusicas.
- Escala de Síntomas del [Envejecimiento](#) Masculino.
- Cuestionario del Impacto Funcional del Sueño.
- Escala de Somnolencia Epworth.
- Calidad de Vida como Satisfacción Vital : [Comunicación](#); [Escala de comunicación de Holden](#): Observación; Conocimiento de la realidad y Comunicación. Doce ítems y cinco niveles.
- Vida diaria; [Vida cotidiana](#); Test del informador de Jorm y Korten.
- Actividades : Índices de Katz, Barthel y Lawton; e Inventario de recursos sociales
- Calidad de Vida medida por la Vivienda y Accesibilidad Urbana. Metodología E. Maycotte
 - Dimensión Bienestar;
 - Dimensión Clima y medioambiente;
 - Dimensión Psicosocial;
 - Dimensión Sociopolítica;
 - Producto Interno Bruto.

-1.1.4)- Véase También.

- -1.1.4.1)-[ANEXO: CIUDADES POR CALIDAD DE VIDA](#).

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-Esta es una lista de las ciudades por calidad de vida, según un estudio de [calidad de vida](#) de "Mercer Human Resource Consulting", entre los años 2010 y 2015. Un total de 218, fueron evaluadas en 39 factores, entre ellos: políticos, [económicos](#), [medio ambiente](#), [seguridad](#), [salud](#), [educación](#), [transporte y servicios públicos](#).¹



[Zurich](#) - [Suiza](#).



[Auckland](#) - [Nueva Zelanda](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



[Múnich](#) - [Alemania](#).



[Vancouver](#) - [Canadá](#).



[Düsseldorf](#) - Alemania.



[Fráncfort del Meno](#) - Alemania.



[Copenhagen](#) - [Dinamarca](#).



[Sídney](#) - [Australia](#).



[Ámsterdam](#) - [Países Bajos](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



[Wellington](#) - Nueva Zelanda.



[Berna](#) - Suiza.



[Berlín](#) - Alemania.



[Toronto](#) - Canadá.

-Pos. 2015	Pos. 2014	Pos. 2012	Pos. 2010	Ciudad	País	Estudio 2010
1	1	1	1	Viena	 Austria	108.6
2	2	2	2	Zúrich	 Suiza	108.0
3	3	3	4	Auckland	 Nueva Zelanda	107.4
4	4	4	7	Múnich	 Alemania	107.0
5	5	5	4	Vancouver	 Canadá	107.4
6	6	6	6	Düsseldorf	 Alemania	107.2
7	7	7	7	Fráncfort del Meno	 Alemania	107.0
8	8	8	3	Ginebra	 Suiza	107.9
9	9	9	11	Copenhague	 Dinamarca	106.2
10	10	10	10	Sídney	 Australia	106.3
11	11	12	13	Ámsterdam	 Holanda	105.7
12	12	13	12	Wellington	 Nueva Zelanda	105.9
13	10	10	9	Berna	 Suiza	106.5
14		16	17	Berlín	 Alemania	105.0
15	15	15	16	Toronto	 Canadá	105.3

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

-Pos. 2015	Pos. 2014	Pos. 2012	Pos. 2010	Ciudad	País	Estudio 2010
16	14	14	14	Ottawa	 Canadá	105.5
16		17	18	Melbourne	 Australia	104.8
16		17	23	Hamburgo	 Alemania	104.1
19		19	19	Luxemburgo	 Luxemburgo	104.6
19		19	20	Estocolmo	 Suecia	104.5
21		21	23	Stuttgart	 Alemania	103.3
22		22	15	Bruselas	 Bélgica	105.4
22		21	21	Perth	 Australia	104.2
24	23	23	21	Montreal	 Canadá	104.2
25		24	24	Núremberg	 Alemania	103.9
26		25	28	Singapur	 Singapur	103.5
27		29	32	Adelaida	 Australia	103.0
27	27	29	32	San Francisco	 Estados Unidos	103.0
27		29	34	París	 Francia	102.9
30		26	26	Canberra	 Australia	103.6
31		32	24	Oslo	 Noruega	103.9
31		32	35	Helsinki	 Finlandia	102.6
33		32	28	Calgary	 Canadá	103.5
34	34	35	26	Dublín	 Irlanda	103.6
34		35	37	Honolulu	 Estados Unidos	102.2
36		28	31	Chicago	 Estados Unidos	103.1
37		37	36	Brisbane	 Australia	102.4
38		40	44	Madrid	 España	100.6
39		39	38	Lyon	 Francia	101.9
40		38	39	Londres	 Reino Unido	101.6
41		41	41	Milán	 Italia	100.8
41	43	44	45	Lisboa	 Portugal	100.3
43		42	45	Chicago	 Estados Unidos	100.3
44		44	40	Tokio	 Japón	101.4
44		44	49	Nueva York	 Estados Unidos	100.0
44		44	50	Seattle	 Estados Unidos	99.8
47		48	41	Kōbe	 Japón	100.8
48		49	41	Yokohama	 Japón	100.8
48				Los Ángeles	 Estados Unidos	

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-Pos. 2015	Pos. 2014	Pos. 2012	Pos. 2010	Ciudad	País	Estudio 2010
					Unidos	
50		43	45	Washington D. C.	 Estados Unidos	100.3
51		49	48	Barcelona	 España	100.2
54			49	Pittsburgh	 Estados Unidos	

-Índice.

-1.1.4.1)-[ANEXO: CIUDADES POR CALIDAD DE VIDA.](#)

-1.1.4.1.1)- [PRINCIPALES CIUDADES POR REGIÓN.](#)

-1.1.4.1.1.2)- [Véase También.](#)

-1.1.4.1.1.3)- [Referencias.](#)

-1.1.4.1.1.4)- [Enlaces Externos.](#)

-1.1.4.1.1)- PRINCIPALES CIUDADES POR REGIÓN.

-América del Norte:

Posición	Posición mundial 2010	Ciudad	Calidad de Vida
1	4	 Vancouver	107.4
2	14	 Ottawa	105.5
3	16	 Toronto	105.3
4	21	 Montréal	104.2
5	28	 Calgary	103.5

- Asia:

-Posición	Posición mundial 2010	Ciudad	Calidad de Vida
1	28	 Singapur	103.5
2	40	 Tokio	101.4
3	41	 Yokohama	100.8
4	41	 Kobe	100.8
5	51	 Osaka	100.5

-Europa:

-Posición	Posición mundial	Ciudad	Calidad de Vida
1	1	 Viena	108.6
2	2	 Zúrich	108.0
3	3	 Ginebra	107.9
4	6	 Düsseldorf	107.2
5	7	 Munich	107.0

-Oceanía:

-Posición	Posición mundial	Ciudad	Calidad de Vida
1	4	 Auckland	107.4
2	10	 Sídney	106.3
3	12	 Wellington	105.9

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

4 18  [Melbourne](#) 104.8

5 21  [Perth](#) 104.2

-Medio Oriente:

-Posición Posición mundial Ciudad Calidad de Vida

1 75  [Dubái](#) 87.0

2 83  [Abu Dhabi](#) 84.1

3 100  [Mascate](#) 81.7

-África:

-Posición Posición mundial Ciudad Calidad de Vida

1 82  [Puerto Louis](#) 87.7

2 86  [Ciudad del Cabo](#) 85.7

3 90  [Johannesburgo](#) 83.3

-América Latina^{2 3}:

-2015 Posición (Posición 2012)	2015 Posición mundial (Posición mundial 2012)	Ciudad
1 (1)	78 (77)	 Montevideo
2 (2)	81 (91)	 Buenos Aires
3 (3)	93 (95)	 Santiago
4 (4)	95 (93)	 Panamá
5 (7)	101 (105)	 Brasília
6 (5)	107 (106)	 San José
7 (6)	109 (104)	 Monterrey
8 (8)	114 (111)	 Lima
9 (9)	119 (112)	 São Paulo
10 (10)	120 (115)	 Rio de Janeiro
11 (12)	124 (121)	 Asunción
12 (11)	126 (120)	 Ciudad de México
13 (-)	127 (-)	 Manaos
14 (13)	129 (125)	 Quito
14 (14)	131 (130)	 Bogotá
15 (15)	150 (140)	 Ciudad de Guatemala

-1.1.4.1.2)- Véase También.

-1.1.4.1.2.1)- [CALIDAD DE VIDA](#).

-1.1.4.1.2.2)- [ANEXO: CIUDADES POR PIB](#).

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-Este estudio está basado en el informe de "Global MetroMonitor" elaborado a partir de los informes de "Cambridge Economics", "Moody's Analytics" y la Oficina de Censos de [Estados Unidos](#), que contiene datos de crecimiento económico : PIB real per cápita y el cambio de empleo, de las 300 economías metropolitanas, más grandes del mundo, durante tres

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

períodos: 2013-2014.

.Además, muestra cómo las áreas metropolitanas realizadas en relación con sus países, entre 2013 y 2014, e identifica el grado en que las áreas metropolitanas, se han recuperado de la recesión.

.En esta lista se ha combinado y contrastado, la información del informe de "Global MetroMonitor", con otras fuentes para resultados más precisos, por lo que los cambios son mínimos, entre dicho estudio con el de este artículo. El cual está sustentado con más fuentes, para mayor precisión.

.El informe también proporciona, una serie de datos económicos básicos de cada área metropolitana, incluyendo la población, PIB de la zona metropolitana, y área metropolitana del PIB per cápita.¹.

-Índice.

-1.1.4.1.2.1)- [CALIDAD DE VIDA](#).

-1.1.4.1.2.2)- [ANEXO: CIUDADES POR PIB](#);

-1.1.4.1.2.2.1)- [LISTA DE LAS 300 PRINCIPALES CIUDADES DEL MUNDO POR PIB EN 2014](#);

-1.1.4.1.2.2.2)- [Véase También](#).

-1.1.4.1.2.2.3)- [Referencias](#).

-1.1.4.1.2.2.4)- [Enlaces Externos](#).

-1.1.4.1.2.2.1)- LISTA DE LAS 300 PRINCIPALES CIUDADES DEL MUNDO, POR PIB EN 2014.

-[Tokio](#), [Nueva York](#) y [Los Ángeles](#) encabezan la lista de las urbes más ricas del mundo en [2014](#), entre las 300 grandes ciudades de todo el planeta, seguidas por: [Seúl](#), [Londres](#), [París](#), [Osaka](#), [Shanghái](#), [Chicago](#) y [Moscú](#).

.En el estudio se denomina *Ciudades más ricas del mundo*, a las áreas metropolitanas, las cuales se catalogan según su [Producto Interno Bruto](#) (PIB) ,medido en términos de paridad de poder de compra, y que tienen un impacto a nivel global



[Tokio](#).



[Nueva York](#).



[Los Ángeles.](#)



[Seúl.](#)



[Londres.](#)



[París.](#)



[Osaka.](#)



[Shanghái.](#)



[Chicago.](#)



[Moscú.](#)



[Pekín.](#)



[Colonia.](#)



[Houston.](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



Washington D. C..



São Paulo.



Hong Kong.



Dallas.



Ciudad de México.



Cantón.



[Tianjín.](#)



[Singapur.](#)



[Nagoya.](#)



[Shenzhen.](#)



[Boston.](#)



[Estambul.](#)



[Filadelfia.](#)



[Suzhou.](#)



[San Francisco.](#)



[Taipéi.](#)



[Yakarta.](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



[Amsterdam.](#)



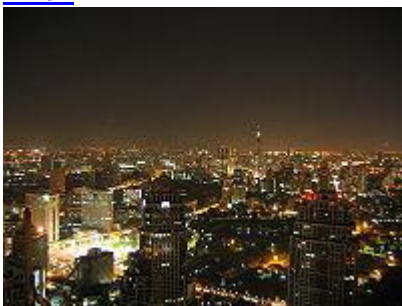
[Buenos Aires.](#)



[Chongqing.](#)



[Milan.](#)



[Bangkok.](#)



[Busan.](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



[Atlanta.](#)



[Delhi.](#)



[Toronto.](#)



[Seattle.](#)



[Miami.](#)



[Madrid.](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



[Bruselas.](#)



[Chengdú.](#)



[Wuhan.](#)



[Fráncfort.](#)

#	Ciudad	País	PIB (millones de \$USD)	PIB per cápita	Continente
1	Tokio	 Japón	1 616 792	43 664	Asia
2	Nueva York	 Estados Unidos	1 403 463	69 915	América
3	Los Ángeles	 Estados Unidos	860 452	65 082	América
4	Seúl	 Corea del Sur	845 906	34 355	Asia
5	Londres	 Reino Unido	835 658	57 157	Europa
6	París	 Francia	715 080	57 241	Europa
7	Osaka	 Japón	671 295	35 902	Asia
8	Shanghái	 China	594 005	24 065	Asia

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

#	Ciudad	País	PIB (millones de <u>\$USD</u>)	PIB per cápita	Continente
9	Chicago	 Estados Unidos	563 188	58 861	América
10	Moscú	 Rusia	553 318	45 803	Europa
11	Pekín	 China	506 137	23 390	Asia
12	Colonia	 Alemania	485 218	41 763	Europa
13	Houston	 Estados Unidos	483 184	74 926	América
14	Washington D. C.	 Estados Unidos	452 212	73 017	América
15	São Paulo	 Brasil	445 510	32 650	América
16	Hong Kong	 China	416 047	57 244	Asia
17	Dallas	 Estados Unidos	412 674	59 483	América
18	Ciudad de México	 México	390 561	23 792	América
19	Cantón	 China	380 264	29 014	Asia
20	Tianjin	 China	371 973	24 224	Asia
21	Singapur	 Singapur	365 928	66 864	Asia
22	Nagoya	 Japón	363 751	40 144	Asia
23	Shenzhen	 China	363 228	33 731	Asia
24	Boston	 Estados Unidos	360 110	76 204	América
25	Estambul	 Turquía	348 721	24 867	Europa
26	Filadelfia	 Estados Unidos	346 455	57 166	América
27	Suzhou	 China	339 028	52 020	Asia
28	San Francisco	 Estados Unidos	331 024	72 390	América
29	Taipei	 Taiwán	327 295	46 102	Asia
30	Yakarta	 Indonesia	321 315	9 984	Asia
31	Ámsterdam	 Países Bajos	320 600	45 265	Europa
32	Buenos Aires	 Argentina	315 885	23 606	América
33	Chongqing	 China	315 581	10 516	Asia
34	Milán	 Italia	312 108	41 147	Europa
35	Bangkok	 Tailandia	306 765	19 705	Asia
36	Busan	 Corea del Sur	296 510	38 602	Asia
37	Atlanta	 Estados Unidos	294 420	52 609	América
38	Delhi	 India	293 637	12 747	Asia
39	Toronto	 Canadá	276 313	45 771	América
40	Seattle	 Estados Unidos	267 473	73 012	América
41	Miami	 Estados Unidos	262 697	44 480	América
42	Madrid	 España	262 335	39 288	Europa
43	Bruselas	 Bélgica	254 327	46 298	Europa
44	Chengdu	 China	233 525	16 423	Asia
45	Wuhan	 China	231 551	22 724	Asia
46	Frankfurt	 Alemania	229 985	51 645	Europa

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

#	Ciudad	País	PIB (millones de \$USD)	PIB per cápita	Continente
47	Sídney	 Australia	223 413	46 344	Oceanía
48	Múnich	 Alemania	219 943	56 322	Europa
49	Hangzhou	 China	219 509	24 637	Asia
50	Wuxi	 China	211 458	44 760	Asia
51	Minneapolis	 Estados Unidos	211 398	60 544	América
52	Qingdao	 China	208 691	23 281	Asia
53	Rio de Janeiro	 Brasil	207 538	22 421	América
54	Phoenix	 Estados Unidos	207 065	46 430	América
55	Nanjing	 China	202 695	31 434	Asia
56	San Diego	 Estados Unidos	202 490	62 295	América
57	Dalian	 China	198 805	33 568	Asia
58	Fukuoka	 Japón	193 340	34 822	Asia
59	Shenyang	 China	189 304	26 020	Asia
60	Changsha	 China	186 412	25 143	Asia
61	Foshan	 China	184 543	24 870	Asia
62	Viena	 Austria	183 712	48 546	Europa
63	Manila	 Filipinas	182 842	14 222	Asia
64	Lima	 Perú	178 985	23 153	América
65	Melbourne	 Australia	178 392	48 244	Oceanía
66	Abu Dhabi	 Emiratos Árabes Unidos	178 256	61 009	Asia
67	Detroit	 Estados Unidos	176 630	29 176	América
68	Ningbo	 China	176 447	18 530	Asia
69	Baltimore	 Estados Unidos	173 747	62 291	América
70	Kuala Lumpur	 Malasia	171 772	28 076	Asia
71	Santiago de Chile	 Chile	171 436	26 929	América
72	Barcelona	 España	171 032	36 157	Europa
73	Denver	 Estados Unidos	169 737	61 795	América
74	Kuwait	 Kuwait	166 452	55 171	Asia
75	Riad	 Arabia Saudita	163 476	22 139	Asia
76	Roma	 Italia	163 243	38 025	Europa
77	Tangshan	 China	162 320	20 874	Asia
78	Hamburgo	 Alemania	161 437	49 757	Europa
79	Jeddah	 Arabia Saudita	160 617	21 452	Asia
80	San José	 Estados Unidos	160 339	82 414	América
81	Bogotá	 Colombia	159 850	15 497	América
82	Portland	 Estados Unidos	158 544	67 639	América
83	Stuttgart	 Alemania	157 787	49 679	Europa
84	Berlín	 Alemania	157 706	36 259	Europa

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

#	Ciudad	País	PIB (millones de <u>\$USD</u>)	PIB per cápita	Continente
85	Zhengzhou	 China	155 969	14 907	Asia
86	Montreal	 Canadá	155 905	38 867	América
87	Riverside	 Estados Unidos	154 904	34 917	América
88	Tel Aviv	 Israel	153 297	42 614	Asia
89	Mumbai	 India	150 853	7 005	Asia
90	Yantai	 China	149 022	21 117	Asia
91	Estocolmo	 Suecia	142 953	56 250	Europa
92	Brasilia	 Brasil	141 916	35 689	América
93	Dongguan	 China	141 129	16 660	Asia
94	Varsovia	 Polonia	141 096	48 681	Europa
95	San Luis	 Estados Unidos	140 584	50 070	América
96	Pittsburgh	 Estados Unidos	138 429	58 615	América
97	Karlsruhe	 Alemania	137 071	44 476	Europa
98	Jinan	 China	136 811	19 488	Asia
99	Perth	 Australia	134 021	65 651	Oceanía
100	Shijiazhuang	 China	130 538	12 405	Asia
101	Tampa	 Estados Unidos	130 314	44 999	América
102	Atenas	 Grecia	129 623	32 484	Europa
103	Nantong	 China	128 320	17 441	Asia
104	Harbin	 China	127 918	12 865	Asia
105	Sacramento	 Estados Unidos	127 401	56 928	América
106	Copenhague	 Dinamarca	127 001	42 220	Europa
107	Charlotte	 Estados Unidos	126 156	53 142	América
108	Changchun	 China	124 455	16 413	Asia
109	Xi'an	 China	124 186	14 473	Asia
110	Monterrey	 México	122 896	28 290	América
111	Katowice	 Polonia	122 321	23 824	Europa
112	Birmingham	 Reino Unido	121 067	31 572	Europa
113	Hefei	 China	120 875	21 576	Asia
114	San Petersburgo	 Rusia	119 613	23 361	Europa
115	Fuzhou	 China	117 441	17 743	Asia
116	Orlando	 Estados Unidos	116 233	50 410	América
117	Cleveland	 Estados Unidos	115 142	55 876	América
118	Taichung	 Taiwán	114 701	41 877	Asia
119	Kaohsiung	 Taiwán	113 647	40 534	Asia
120	Indianapolis	 Estados Unidos	113 606	57 511	América
121	Xuzhou	 China	113 173	13 107	Asia
122	Cincinnati	 Estados Unidos	110 897	51 677	América

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

#	Ciudad	País	PIB (millones de <u>\$USD</u>)	PIB per cápita	Continente
123	Changzhou	 China	110 874	30 205	Asia
124	Vancouver	 Canadá	109 805	44 337	América
125	Zúrich	 Suiza	109 065	56 666	Europa
126	Columbus	 Estados Unidos	108 904	54 780	América
127	Austin	 Estados Unidos	107 364	55 420	América
128	Kansas City	 Estados Unidos	105 945	51 157	América
129	Ankara	 Turquía	104 863	21 076	Europa
130	San Antonio	 Estados Unidos	102 771	44 232	América
131	El Cairo	 Egipto	102 165	7 843	África
132	Wenzhou	 China	101 941	11 008	Asia
133	Hartford	 Estados Unidos	101 150	83 088	América
134	Zibo	 China	100 274	21 681	Asia
135	Aachen	 Bélgica	99 728	33 054	Europa
136	Lille	 Francia	98 484	30 259	Europa
137	Daging	 China	98 451	35 127	Asia
138	Budapest	 Hungría	97 957	34 519	Europa
139	Calgary	 Canadá	97 882	69 826	América
140	Lyon	 Francia	97 006	43 316	Europa
141	Brisbane	 Australia	96 621	42 103	Oceanía
142	Lisboa	 Portugal	96 282	32 434	Europa
143	Nanchang	 China	95 990	18 516	Asia
144	Nashville	 Estados Unidos	94 968	53 193	América
145	Baotou	 China	94 124	33 838	Asia
146	Las Vegas	 Estados Unidos	93 858	45 744	América
147	Mánchester	 Reino Unido	92 260	35 029	Europa
148	Virginia Beach	 Estados Unidos	92 109	53 661	América
149	Eindhoven	 Países Bajos	91 539	42 729	Europa
150	Dublín	 Irlanda	90 137	51 319	Europa
151	Praga	 República Checa	89 181	46 947	Europa
152	Kunming	 China	88 631	13 418	Asia
153	Taoyuan	 Taiwán	86 782	42 168	Asia
154	Milwaukee	 Estados Unidos	86 548	54 915	América
155	Nápoles	 Italia	85 476	19 451	Europa
156	Belo Horizonte	 Brasil	84 686	15 134	América
157	Dongying	 China	83 667	39 952	Asia
158	Edmonton	 Canadá	82 958	62 832	América
159	Johannesburgo	 Sudáfrica	82 918	16 370	África
160	Dubái	 Emiratos Árabes Unidos	82 867	24 866	Asia

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

#	Ciudad	País	PIB (millones de \$USD)	PIB per cápita	Continente
161	Guadalajara	 México	80 656	17 206	América
162	Sapporo	 Japón	80 464	32 446	Asia
163	Bursa	 Turquía	80 063	21 507	Europa
164	Esmirna	 Turquía	80 061	19 886	Europa
165	Turín	 Italia	78 836	34 284	Europa
166	Providence	 Estados Unidos	78 114	48 673	América
167	Helsinki	 Finlandia	77 084	47 547	Europa
168	Tainan	 Taiwán	76 702	40 376	Asia
169	Xiamen	 China	76 061	20 469	Asia
170	Sendai	 Japón	75 317	33 765	Asia
171	Hiroshima	 Japón	74 932	36 900	Asia
172	Leeds	 Reino Unido	74 577	33 355	Europa
173	Núremberg	 Alemania	74 508	44 219	Europa
174	Oslo	 Noruega	74 356	52 802	Europa
175	Nueva Orleans	 Estados Unidos	74 225	58 762	América
176	Salt Lake City	 Estados Unidos	73 836	63 746	América
177	Búfalo	 Estados Unidos	72 657	64 090	América
178	Bucarest	 Rumania	72 426	38 635	Europa
179	Richmond	 Estados Unidos	71 589	56 933	América
180	Ciudad Ho Chi Minh	 Vietnam	71 055	8 660	Asia
181	Nanning	 China	70 276	9 716	Asia
182	Hohhot	 China	70 074	23 571	Asia
183	Oklahoma City	 Estados Unidos	70 010	52 195	América
184	Bridgeport	 Estados Unidos	69 963	73 855	América
185	Zhongshan	 China	68 682	21 295	Asia
186	Rochester	 Estados Unidos	67 823	62 516	América
187	Anshan	 China	67 432	19 190	Asia
188	Liverpool	 Reino Unido	65 766	32 121	Europa
189	Memphis	 Estados Unidos	65 021	48 235	América
190	Raleigh	 Estados Unidos	64 352	51 729	América
191	Jacksonville	 Estados Unidos	63 789	45 258	América
192	Taiyuan	 China	62 969	14 601	Asia
193	Luxemburgo	 Luxemburgo	62 464	52 703	Europa
194	Louisville	 Estados Unidos	62 397	49 072	América
195	Porto Alegre	 Brasil	62 136	15 078	América
196	Calcuta	 India	60 447	4 036	Asia
197	Marseille	 Francia	60 282	36 127	Europa
198	Hannover	 Alemania	59 629	45 287	Europa

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

#	Ciudad	País	PIB (millones de \$USD)	PIB per cápita	Continente
199	Urumchi	 China	59 575	22 590	Asia
200	Campinas	 Brasil	59 251	20 759	América
201	Ciudad del Cabo	 Sudáfrica	58 863	14 086	África
202	Honolulu	 Estados Unidos	58 635	59 007	América
203	Chennai	 India	58 625	6 469	Asia
204	Shizuoka	 Japón	58 418	41 472	Asia
205	Albany	 Estados Unidos	58 397	66 342	América
206	Ottawa	 Canadá	58 206	44 149	América
207	Curitiba	 Brasil	57 654	16 980	América
208	Venecia	 Italia	57 289	35 190	Europa
209	Okayama	 Japón	56 799	35 198	Asia
210	Glasgow	 Reino Unido	56 747	37 753	Europa
211	Basilea	 Suiza	56 166	44 400	Europa
212	East Rand	 Sudáfrica	55 337	17 361	África
213	Daegu	 Corea del Sur	54 458	22 467	Asia
214	Birmingham	 Estados Unidos	54 164	47 304	América
215	Macau	 China	53 888	93 849	Asia
216	Baton Rouge	 Estados Unidos	53 535	64 750	América
217	New Haven	 Estados Unidos	53 344	61 782	América
218	Almaty	 Kazajistán	53 099	35 298	Asia
219	Valencia	 España	52 748	28 289	Europa
220	Florencia	 Italia	52 536	35 627	Europa
221	Hamamatsu	 Japón	52 269	41 470	Asia
222	Caracas	 Venezuela	51 804	15 890	América
223	Portsmouth	 Reino Unido	51 641	37 832	Europa
224	Grand Rapids	 Estados Unidos	51 564	50 398	América
225	Omaha	 Estados Unidos	51 207	56 551	América
226	Nottingham	 Reino Unido	50 972	32 159	Europa
227	Bielefeld	 Alemania	50 483	42 598	Europa
228	Niigata	 Japón	50 271	36 756	Asia
229	Pretoria	 Sudáfrica	49 948	16 696	África
230	Auckland	 Nueva Zelanda	49 520	31 766	Oceanía
231	Durban	 Sudáfrica	48 908	12 884	África
232	Tulsa	 Estados Unidos	48 595	50 055	América
233	Bremen	 Alemania	47 874	40 132	Europa
234	Bakersfield	 Estados Unidos	47 866	54 793	América
235	Bristol	 Reino Unido	47 659	42 326	Europa
236	Adelaide	 Australia	47 433	36 217	Oceanía

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

#	Ciudad	País	PIB (millones de <u>\$USD</u>)	PIB per cápita	Continente
237	Toulouse	 Francia	47 384	38 900	Europa
238	Oxnard	 Estados Unidos	46 260	54 652	América
239	Nice	 Francia	45 984	33 392	Europa
240	Braunschweig	 Alemania	45 543	44 075	Europa
241	Fresno	 Estados Unidos	45 508	47 174	América
242	Bangalore	 India	45 313	5 051	Asia
243	Worcester	 Estados Unidos	44 733	48 082	América
244	Newcastle	 Reino Unido	44 595	29 978	Europa
245	Linz	 Austria	44 551	47 049	Europa
246	Arnhem	 Países Bajos	44 412	35 340	Europa
247	Ginebra	 Suiza	43 980	52 753	Europa
248	Sofia	 Bulgaria	43 838	33 105	Europa
249	Medellín	 Colombia	43 462	11 466	América
250	Porto	 Portugal	42 983	21 674	Europa
251	San Juan	 Puerto Rico	42 729	17 361	América
252	Kumamoto	 Japón	41 824	29 656	Asia
253	Madison	 Estados Unidos	41 803	65 911	América
254	Saarbrücken	 Alemania	41 684	36 645	Europa
255	Zhuhai	 China	41 338	25 618	Asia
256	Tucson	 Estados Unidos	41 216	41 117	América
257	Greensboro	 Estados Unidos	40 883	54 719	América
258	Little Rock	 Estados Unidos	40 662	55 458	América
259	Syracuse	 Estados Unidos	40 576	61 244	América
260	Recife	 Brasil	40 483	10 359	América
261	Haifa	 Israel	40 400	36 571	Asia
262	Bordeaux	 Francia	40 189	35 235	Europa
263	Hyderabad	 India	40 186	5 063	Asia
264	Gotemburgo	 Suecia	40 009	40 331	Europa
265	Albuquerque	 Estados Unidos	39 913	43 817	América
266	Sheffield	 Reino Unido	39 796	26 518	Europa
267	Daejeon	 Corea del Sur	39 614	25 976	Asia
268	Leipzig	 Alemania	39 592	32 056	Europa
269	Des Moines	 Estados Unidos	39 464	64 752	América
270	Shantou	 China	38 730	6 979	Asia
271	Bilbao	 España	38 518	38 708	Europa
272	Salvador	 Brasil	38 469	10 070	América
273	Hsinchu	 Taiwán	38 379	39 817	Asia
274	Knoxville	 Estados Unidos	38 347	44 697	América

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

#	Ciudad	País	PIB (millones de <u>\$USD</u>)	PIB per cápita	Continente
275	Puebla	 México	38 123	13 538	América
276	George Town	 Malasia	37 993	23 079	Asia
277	Casablanca	 Marruecos	37 888	9 274	África
278	Dayton	 Estados Unidos	37 510	46 715	América
279	Allentown	 Estados Unidos	37 297	44 954	América
280	Strasbourg	 Francia	37 282	36 337	Europa
281	Columbia	 Estados Unidos	37 174	46 251	América
282	Durham	 Estados Unidos	36 966	67 953	América
283	Gwangju	 Corea del Sur	36 660	24 520	Asia
284	Bolonia	 Italia	36 331	43 978	Europa
285	Cardiff	 Reino Unido	36 009	29 674	Europa
286	Sevilla	 España	35 796	24 416	Europa
287	Vitória	 Brasil	35 632	19 631	América
288	Greenville	 Estados Unidos	35 617	41 432	América
289	Fortaleza	 Brasil	35 153	9 003	América
290	Harrisburg	 Estados Unidos	35 058	62 509	América
291	Kagoshima	 Japón	34 318	31 764	Asia
292	Quebec	 Canadá	33 421	41 907	América
293	Cracovia	 Polonia	33 116	27 670	Europa
294	Akron	 Estados Unidos	32 849	46 518	América
295	Springfield	 Estados Unidos	32 817	52 224	América
296	El Paso	 Estados Unidos	32 659	38 737	América
297	Edimburgo	 Reino Unido	32 497	58 437	Europa
298	Winnipeg	 Canadá	32 478	41 719	América
299	Alejandría	 Egipto	32 400	7 100	África
300	Nantes	 Francia	32 014	36 011	Europa

-1.1.4.1.2.2.2)- Véase También.

-1.1.4.1.2.2.2.1)- [PAÍSES DE AMÉRICA LATINA POR PIB](#) .

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-Mapa de [América Latina](#).

-La siguiente es una lista de los Países de Latinoamérica y el Caribe, ordenados según su [producto interno bruto](#) (PIB), a valores de [paridad de poder adquisitivo](#) (PPA), la suma de todos los bienes y servicios finales producidos por un país en un año, en relación a su paridad del poder adquisitivo (PPA).

.Este es un [indicador económico](#) introducido a principios de los años noventa, por el [Fondo Monetario Internacional](#), para comparar de una manera realista el nivel de vida entre distintos países, atendiendo al [producto interior bruto per cápita](#), en términos del [coste de vida](#) en cada país.

.La paridad del poder adquisitivo: Es una de las medidas más adecuadas para comparar los niveles de vida, que el producto interno bruto *per cápita*, puesto que toma en cuenta las variaciones de [precios](#).

.Este indicador elimina la [ilusión monetaria](#), ligada a la variación de los [tipos de cambio](#), de tal manera que una [apreciación](#) o [depreciación](#) de una moneda, no cambiará la paridad del poder adquisitivo de un país, puesto que los habitantes de ese país, reciben sus [salarios](#) y hacen sus compras en la misma moneda.

.Es decir, permite que los tipos de cambio, entre las diversas monedas sean tales, que se permita que una moneda, tenga el mismo [poder adquisitivo](#) en cualquier parte del mundo del año 2006.

-Países de América Latina por PIB.



 [Brasilia](#), [Brasil](#)



 [Ciudad de México, México](#)



 [Buenos Aires, Argentina](#)



 [Bogotá, Colombia](#)



 [Santiago de Chile, Chile](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



 [Lima, Perú](#)



 [Caracas, Venezuela](#)



 [Quito, Ecuador](#)



 [Santo Domingo, República Dominicana](#)



 [Ciudad de Guatemala, Guatemala](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



 [Montevideo, Uruguay](#)

PIB (PPA)⁻¹

-Datos del [Fondo Monetario Internacional](#)
(2016)¹

Pos.	País	PIB (PPA)
1	 Brasil	3 263 800
2	 México	2 283 143
3	 Argentina	877 600
4	 Colombia	690 900
5	 Chile	490 100
6	 Perú	414 900
7	 Venezuela	371 300
8	 Ecuador	180 200
9	 República Dominicana	138 000
10	 Guatemala	119 100
11	 Panamá	76 400
12	 Costa Rica	71 000
13	 Bolivia	70 000
14	 Uruguay	70 000
15	 Paraguay	58 300
16	 El Salvador	50 900
17	 Trinidad y Tobago	43 400
18	 Honduras	39 100
19	 Nicaragua	29 500
20	 Jamaica	24 100
21	 Haití	18 300
22	 Surinam	9 190
23	 Bahamas	9 020
24	 Guyana	5 510
25	 Barbados	4 520
26	 Belice	2 940
27	 Antigua y Barbuda	1 990
28	 Santa Lucía	1 970

PIB (NOMINAL)⁻²

-Datos del [Fondo Monetario Internacional](#)
(2016)²

Pos.	País	PIB (Nominal)
1	 Brasil	1 746 118
2	 México	1 382 725
3	 Argentina	537 660
4	 Colombia	427 139
5	 Chile	381 822
6	 Perú	217 607
7	 Venezuela	206 542
8	 Ecuador	94 144
9	 República Dominicana	60 765
11	 Uruguay	56 345
10	 Guatemala	54 383
12	 Costa Rica	49 621
13	 Panamá	40 329
14	 Bolivia	29 802
15	 Paraguay	28 333
16	 Trinidad y Tobago	27 703
17	 El Salvador	24 512
18	 Honduras	18 813
19	 Jamaica	14 288
20	 Nicaragua	11 272
21	 Haití	8 458
22	 Bahamas	8 367
23	 Surinam	5 057
24	 Barbados	4 284
25	 Guyana	2 970
26	 Belice	1 604
27	 Santa Lucía	1 317
28	 Antigua y Barbuda	1 242

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

29	 Granada	1 270	29	 Granada	814
30	 San Cristóbal y Nieves	1 260	30	 San Cristóbal y Nieves	767
31	 San Vicente y las Granadinas	1 180	31	 San Vicente y las Granadinas	720
32	 Dominica	760	32	 Dominica	498

-PIB (PPA) PER CAPITA⁻³

Datos del [Fondo Monetario Internacional](#)
(2014)³

-PIB (NOMINAL) PER CAPITA⁻⁴

Datos del [Fondo Monetario Internacional](#)
(2014)⁴

Pos.	País	<u>PIB</u> <u>(PPA)</u> <u>per</u> <u>capita</u>	Pos.	País	<u>PIB</u> <u>(Nominal)</u> <u>per capita</u>
1	 Trinidad y Tobago	32 139	1	 Bahamas	24 034
2	 Bahamas	25 049	2	 Trinidad y Tobago	21 311
3	 Chile	22 971	3	 Uruguay	16 199
4	 Argentina	22 582	4	 Barbados	15 579
5	 Antigua y Barbuda	22 573	5	 Chile	14 477
6	 San Cristóbal y Nieves	21 091	6	 San Cristóbal y Nieves	14 102
7	 Uruguay	20 556	7	 Antigua y Barbuda	14 061
8	 Panamá	19 455	8	 Argentina	12 873
9	 Brasil	17 881	9	 Brasil	11 604
10	 Venezuela	17 695	10	 Panamá	11 147
11	 Surinam	16 623	11	 México	10 715
12	 Barbados	16 183	12	 Costa Rica	10 083
13	 México	16 096	13	 Surinam	9 584
14	 Costa Rica	14 864	14	 Colombia	8 762
15	 Colombia	14 172	15	 Granada	8 125
16	 Perú	13 430	16	 Perú	8 076
17	 República Dominicana	13 012	17	 Santa Lucía	7 978
18	 Granada	11 979	18	 Dominica	7 436
19	 Santa Lucía	11 594	19	 Venezuela	6 757
20	 Ecuador	11 244	20	 San Vicente y las Granadinas	6 694
21	 Dominica	10 800	21	 Ecuador	6 286
22	 San Vicente y las Granadinas	10 778	22	 República Dominicana	6 044
23	 Jamaica	8 609	23	 Jamaica	4 926
24	 Paraguay	8 449	24	 Belice	4 745
25	 Belice	8 248	25	 Paraguay	4 305
26	 El Salvador	8 021	26	 El Salvador	3 988
27	 Guatemala	7 503	27	 Guatemala	3 807
28	 Guyana	6 895	28	 Guyana	3 748
29	 Bolivia	6 221	29	 Bolivia	3 061

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

30	 Nicaragua	4 736	30	 Honduras	2 361
31	 Honduras	4 729	31	 Nicaragua	1 881
32	 Haití	1 750	32	 Haití	833

-Notas.

1. [Volver arriba ↑](#) No incluye a [Cuba](#) ni a [Puerto Rico](#).
2. [Volver arriba ↑](#) No incluye a [Cuba](#) ni a [Puerto Rico](#).
3. [Volver arriba ↑](#) No incluye a [Cuba](#) ni a [Puerto Rico](#).
4. [Volver arriba ↑](#) No incluye a [Cuba](#) ni a [Puerto Rico](#).

-Véase También.

- [Anexo:Indicadores de las ciudades de América Latina](#);
- [Anexo:Países por PIB \(PPA\)](#);
- [Anexo:Países por PIB \(PPA\) per cápita](#) - PIB calculado a precios de [paridad de poder adquisitivo](#) (PPA) por habitante.
- [Anexo:Países por PIB \(nominal\)](#) - PIB a precios de mercado o gobierno.
- [Anexo:Países por PIB \(nominal\) per cápita](#) - PIB a precios de mercado o gobierno por habitante.
- [Anexo:Países por INB per cápita](#) - INB por habitante.
- [Anexo:Países de Sudamérica según el PIB \(PPP\)](#) - PIB y PPP en Sudamérica.

-Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Fondo Monetario Internacional, ed. (2014). [«Países de América Latina por PIB \(PPA\)»](#).
2. [Volver arriba ↑](#) Fondo Monetario Internacional, ed. (2014). [«Países de América Latina por PIB \(NOMINAL\)»](#).
3. [Volver arriba ↑](#) Fondo Monetario Internacional, ed. (2014). [«Países de América Latina por PIB \(PPA\) PER CAPITA»](#).
4. [Volver arriba ↑](#) Fondo Monetario Internacional, ed. (2014). [«Países de América Latina por PIB \(NOMINAL\) PER CAPITA»](#).

-Obtenido de:

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Países de América Latina por PIB&oldid=97229164>»

-Categorías:

- [Anexos:Países por PIB](#)
- [Anexos:América Latina](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 28 febrero 2017, a las 22:21.

-1.1.4.1.2.1.2.2)- ANEXO: [CIUDADES DE AMÉRICA LATINA POR PIB](#).

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La información está basada, principalmente, en los estudios de la consultora "AméricaEconomía", elaborados y publicados sobre las urbes más grandes de América Latina, ordenadas por su ICUR, el cual es una herramienta compleja, que permite ordenar a las ciudades estudiadas, de mayor a menor capacidad y su potencial de negocios.

-AméricaEconomía : Estudio realizado en 2016 por "AméricaEconomía". ¹.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



 [São Paulo](#)



 [Ciudad de México](#)



 [Buenos Aires](#)



 [Lima](#)

Posición	Ciudad	País	Datos significativos por ciudad							Dimensiones ICUR 2016				
			Pob 2015	PIB 2015	PIB per cápita 2015	Dese mple o 2015	Cade nas hotel eras glob ales 2015	Destino s aeropor tuarios internac ionales 2015	Empr esas glob ales 2015	Infraest ructura y conectiv idad	Capi tal humano	Sustent abilidad ambiental	Po der de ma rca	ICU R 201 6
1	 Santia go de	 Chile	7, 30	171. 436	18. 126	6,4	10	27	23	47,3	100, 0	87,8	94, 4	87 ,0

[illegible]

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

4	2		Montenegro	35	10	191											3	,7
1	1		San Juan	2,	42.7	19.	9,4	11	34	13	42,2	54,8	89,4	43,			1	64
5	6		Puerto Rico	23	19	148								1			,2	0
1	1		Guatemala	4,	74.7	15.	4,4	3	25	7	37,3	53,9	86,6	56,			64	,1
6	7		México	75	97	747								8			,6	6
1	1		Brasil	3,	87.5	23.	13,6	0	9	4	33,9	60,0	91,1	71,			63	,2
7	5		Colombia	71	67	603								8			,7	7
1	2		Cali	2,	28.7	9.9	11,0	3	8	6	26,7	56,5	93,0	55,			61	,5
8	0		Colombia	90	40	10								7			,8	8
1	2		Cartagena	1,	13.3	11.	8,3	4	6	1	35,5	47,5	93,0	60,			61	,4
9	4		Colombia	21	12	001								9			,8	8
2	2		Barranquilla	1,	12.8	6.8	8,9	3	3	7	24,2	56,1	93,2	49,			60	,0
0	8		Colombia	89	87	19								9			,5	5
2	2		Curitiba	3,	38.9	11.	5,7	1	1	5	27,5	58,2	92,0	58,			59	,9
1	2		Brasil	39	95	520								3			,7	7
2	1		Santiago de Querétaro	1,	22.7	18.	4,8	5	2	4	27,2	49,8	86,4	51,			59	,8
2	8		México	22	40	650								2			,4	4
2	2		Belo Horizonte	5,	48.5	9.5	6,1	0	5	4	30,3	60,2	89,5	50,			58	,9
3	3		Brasil	09	72	50								3			,2	2
2	1		Campinas	3,	44.9	14.	8,2	0	0	5	27,6	73,3	91,8	43,			58	,8
4	9		Brasil	06	24	691								9			,7	7
2	2		Porto Alegre	4,	52.2	12,	6,7	1	8	4	28,8	58,5	91,5	51,			58	,8
5	1		Brasil	25	21	287								7			,1	1
2	3		Quito	2,	23.4	9.2	5,2	4	15	18	33,2	49,6	84,9	63,			58	,7
6	0		Ecuador	53	97	87								1			,5	5
2	2		Puebla	2,	28.3	9.6	3,6	2	3	3	26,5	52,9	88,2	40,			58	,6
7	5		México	94	62	63								9			,4	4
2	3		Arequipa	0,	8.35	9.6	5,7	0	0	1	23,0	47,1	91,3	56,			58	,6
8	2		Perú	97	3	20								0			,2	2

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

2	2		Santo Domingo		República Dominicana	3, 31.8 9.0	14,0	4	27	13	28,8 46,9	88,6	51,6	57,0
9	6					52 51 57								6
3	2		Tijuana		México	1, 18.8 9.8	3,6	3	2	3	27,4 55,3	85,8	24,2	56,8
1	9					91 64 81								8
3	3		Córdoba		Argentina	1, 28.7 19.	9,0	1	9	5	24,6 61,0	92,7	60,3	56,8
2	8					51 46 037								7
3	3		Ciudad Juárez		México	1, 16.4 11.	3,4	1	1	3	25,9 49,8	86,1	25,2	56,2
3	5					41 03 624								1
3	3		Trujillo		Perú	0, 5.45 5.6	4,9	0	0	0	21,6 46,7	95,5	38,3	56,0
4	9					96 3 98								2
3	2		Salvador de Bahía		Brasil	3, 25.4 6.7	12,3	1	5	0	28,4 52,2	100,0	43,6	56,0
5	7					90 52 83								1
3	4		Ciudad de Guatemala		Guatemala	3, 17.7 5.5	2,9	1	18	15	30,1 47,6	87,6	35,0	55,1
6	3					19 21 49								3
3	3		Managua		Nicaragua	1, 5.67 3.6	6,8	2	14	11	23,7 42,8	88,6	50,2	55,0
7	3					54 8 87								0
3	3		Guayaquil		Ecuador	3, 22.7 7.3	4,9	4	13	5	30,8 52,3	82,7	51,1	54,8
8	4					10 32 33								2
3	3		Recife		Brasil	3, 29.8 7.6	10,8	2	6	5	27,9 49,1	91,8	35,3	54,6
9	1					91 73 32								3
4	4		Rosario		Argentina	1, 28.1 21.	8,8	0	2	4	22,5 56,8	93,3	53,1	54,5
0	2					31 59 496								2
4	4		La Paz		Bolivia	1, 6.92 3.7	3,0	0	4	6	21,3 54,8	91,0	49,8	54,3
1	5					86 3 14								8
4	4		San Salvador		El Salvador	1, 31.4 17.	7,0	2	31	10	35,3 48,2	83,6	27,9	54,1
2	9					81 10 354								3
4	3		Manaus		Brasil	2, 22.5 9.3	11,2	0	7	2	27,8 48,9	92,2	32,5	53,8
3	7					40 76 95								

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- [Economía de América Latina;](#)
- [Ciudades con más millonarios;](#)
- [Países por millonarios;](#)
- [Ciudades más caras;](#)
- [Área metropolitana;](#)
- [Aglomeración urbana;](#)
- [Aglomeraciones urbanas más pobladas del mundo;](#)
- [Ciudad global.](#)

-1.1.4.1.2.2.3)-Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Global MetroMonitor (2014). [«Global Metro Monitor»](#) (en inglés).

-1.1.4.1.2.2.4)- Enlaces externos.

- ["PricewaterhouseCoopers": 2008.](#)

-

-Obtenido de:

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Ciudades por PIB&oldid=97016936](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Ciudades_por_PIB&oldid=97016936)»

-Categoría:

- [Anexos:Geografía.](#)
- Esta página fue modificada por última vez el 19 febrero 2017, a las 14:59.

- -1.1.4.1.2.3)- [ANEXO: CIUDADES MÁS CARAS.](#)

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-Estas son dos listas de las [ciudades](#) más caras del [mundo](#), de acuerdo los estudios sobre el [costo de vida](#), de "[Mercer Human Resource Consulting](#)",¹ y "[Economist Intelligence Unit](#)".²

.Otros estudios como "[numbeo.com/](#) o [expatistan.com](#)", no están cubiertos por este artículo.

.Hay varios factores que entran en el costo de vida de una ciudad, tales como : [valor](#) monetario, la confianza de los [consumidores](#), la [inversión](#), las [tasas de interés](#), los [tipos de cambio](#) de la [moneda](#) del [país](#), y los costos de [vivienda](#).

.Esta lista no tiene en cuenta, el costo de vida de viviendas [subsidiadas](#) por el [gobierno](#), la atención de la [salud](#) y la [educación](#), las diferencias en la [fiscalidad](#), y muchos otros factores.

.El coste de vida puede ser mucho mayor para los [expatriados](#), que para los residentes nacionales en un [país en desarrollo](#), sobre todo si los expatriados esperan un nivel de vida similar a un [país desarrollado](#).

-Índice.

-1.1.4.1.2.3)- [ANEXO: CIUDADES MÁS CARAS.](#)

-1.1.4.1.2.3.1)- [Estudio de "Mercer"](#)

-1.1.4.1.2.3.2)- [Estudio de "Economist Intelligence Unit"](#)

-1.1.4.1.2.3.3)- [Véase también;](#)

-1.1.4.1.2.3.4)- [Fuentes;](#)

-1.1.4.1.2.3.5)- [Referencias.](#)

-1.1.4.1.2.3.1)- Estudio de "Mercer".



Moscú.



Londres.



Oslo.



Hong Kong.



Copenhague.



Ginebra.



Zurich.



Monterrey.



París.



Singapur.



Tel Aviv.



Sidney.



Bogotá.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



Dublín.



Roma.



San Petersburgo.



Viena.



Pekín.



Helsinki.



LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

Nueva York.



Estambul.



Shanghai.



Amsterdam.



Atenas.



São Paulo.

-Los Estudio se llevan a cabo en marzo de cada año.

2009	Ciudad	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
1	 Moscú, Rusia	1	1	1	4	3	2	2
2	 Ginebra, Suiza	8	7	7	6	6	6	28
3	 Hong Kong, Hong Kong	6	5	4	9	5	4	1
4	 Zúrich, Suiza	9	9	9	7	9	9	32
5	 Copenhague, Dinamarca	7	6	8	8	8	15	62

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

2009	Ciudad	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
6	 Nueva York, Estados Unidos	22	15	10	13	12	10	7
7	 Pekín, República Popular de China	20	20	14	19	11	5	4
8	 Monterrey, México	98	57	19	19	11	11	11
9	 Milán, Italia	10	11	13	11	13	17	63
10	 Shanghái, República Popular de China	24	26	20	30	16	11	5
11	 París, Francia	12	13	16	12	17	23	74
12	 Oslo, Noruega	4	10	10	10	15	13	40
13	 Lisboa, Portugal	6	10	21	8	25	12	38
14	 Londres, Reino Unido	3	2	5	3	2	7	10
15	 Tel Aviv, Israel	14	17	24	39	33	40	37
16	 Roma, Italia	16	18	21	17	21	41	99
17	 Querétaro, México	105	97	90	55	29	19	18
18	 Madrid, España	16	21	41	64	84	86	11
19	 Dubái, Emiratos Árabes Unidos	52	34	25	73	83	63	45
20	 Viena, Austria	19	19	21	16	19	34	77
21	 Shenzhen, República Popular de China	61	53	44	63	30	18	13
22	 Los Ángeles, Estados Unidos	55	42	29	44	27	22	19
23	 Cantón, República Popular de China	24	68	54	65	32	18	11
24	 Dublín, Irlanda	16	16	18	13	14	21	73
25	 Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos	65	45	30	64	62	39	27
26	 Douala, Camerún	17	24	27	22	25	31	65
27	 Atenas, Grecia	25	29	56	41	50	71	111
28	 Ámsterdam, Países Bajos	25	25	41	24	26	52	102
30	 Bratislava, Eslovaquia	45	31	49	31	44	56	-
31	 White Plains, Estados Unidos	89	70	43	45	52	20	16
32	 Lagos, Nigeria	30	37	31	96	111	90	-
33	 Teherán, Irán	74	118	125	129	122	111	-
34	 Abiyán, Costa de Marfil	51	35	45	26	24	35	72
35	 Dakar, Senegal	41	33	45	36	47	56	-
36	 San Francisco, Estados Unidos	78	54	34	50	38	30	21
37	 Helsinki, Finlandia	28	26	53	46	61	86	117
38	 Luxemburgo, Luxemburgo	43	43	56	33	39	66	-
39	 Barcelona, España	31	31	56	43	56	81	-
40	 Argelia, Argelia	57	50	51	58	60	72	-
41	 Honolulu, Estados Unidos	77	64	67	61	57	32	23
42	 Bruselas, Bélgica	39	44	70	41	53	68	112
43	 Beirut, Líbano	80	63	32	52	37	25	18
44	 Almaty, Kazajistán	44	30	52	75	74	72	-
45	 Miami, Estados Unidos	75	51	39	57	55	27	25
46	 San Petersburgo, Rusia	18	12	12	15	10	12	8

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

2009	Ciudad	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
47	 Múnich, Alemania	37	39	65	37	43	62	-
48	 Fráncfort del Meno, Alemania	40	40	61	34	42	65	-
49	 Berlín, Alemania	38	45	72	38	28	58	104
50	 Chicago, Estados Unidos	84	58	38	52	35	25	20
51	 Seúl, Corea del Sur	5	3	2	5	7	8	9
52	 Estambul, Turquía	23	38	15	22	18	42	44
53	 Amán, Jordán	88	77	62	67	63	46	30
54	 Düsseldorf, Alemania	46	45	62	32	40	63	-
55	 Riga, Letonia	46	72	81	54	48	27	22
56	 Hamburgo, Alemania	50	57	77	49	58	83	-
57	 El Cairo, Egipto	101	93	93	97	99	102	51
58	 Hanoi, Vietnam	91	56	32	50	29	14	11
59	 Zagreb, Croacia	49	59	79	48	59	75	-
60	 Boston, Estados Unidos	99	79	84	79	70	54	-
61	 Taipéi, República de China	63	48	28	29	31	29	15
62	 Lyon, Francia	57	71	91	61	69	89	-
63	 Houston, Estados Unidos	98	83	76	70	73	46	36
64	 Bogotá, Colombia	57	73	87	69	74	120	-
65	 Nueva Delhi, India	55	68	73	110	116	109	91
66	 Sídney, Australia	15	21	19	20	20	67	95
67	 Bombay, India	48	52	68	105	109	114	92
68	 Washington, DC, Estados Unidos	107	85	83	78	68	51	41
69	 Ciudad Ho Chi Minh, Vietnam	100	60	37	56	36	16	14
70	 Praga, República Checa	29	49	50	28	49	49	75
71	 San Juan, Puerto Rico	104	75	35	42	65	43	35
72	 São Paulo, Brasil	25	62	34	119	128	136	-
73	 Río de Janeiro, Brasil	31	64	40	124	131	137	-
74	 Tallinn, Estonia	76	90	96	60	75	60	-
75	 Atlanta, Estados Unidos	109	87	86	83	85	61	-
76	 Morristown, Estados Unidos	111	87	84	80	72	53	-
77	 Ciudad de Kuwait, Kuwait	94	80	78	72	64	43	32
78	 Limassol, Chipre	68	74	118	100	95	106	-
79	 Estocolmo, Suecia	31	23	36	18	22	48	94
80	 Casablanca, Marruecos	81	80	88	59	66	69	-
81	 Kiev, Ucrania	42	28	21	54	54	24	17
82	 Manama, Baréin	112	91	87	86	78	43	32
83	 Vilna, Lituania	85	97	116	91	91	85	-
84	 Seattle, Estados Unidos	113	102	102	103	90	80	-
85	 Toronto, Canadá	54	82	47	82	89	104	104
86	 Tianjin, República Popular de China	123	130	128	131	115	101	-

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

2009	Ciudad	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
87	 Denver, Estados Unidos	115	115	97	94	100	69	-
88	 Nairobi, Kenia	103	102	107	119	121	105	-
89	 Calgary, Canadá	66	92	71	98	114	116	-
90	 Riad, Arabia Saudita	119	110	98	88	77	50	31
90	 Liubliana, Eslovenia	82	93	106	76	82	100	-
92	 Panamá, Panamá	124	124	121	114	106	91	-
92	 Melbourne, Australia	36	74	74	68	67	111	127
94	 Vancouver, Canadá	64	89	56	87	96	110	-
95	 Accra, Ghana	96	76	75	91	97	98	-
96	 Kuala Lumpur, Malasia	106	106	114	117	104	97	-
97	 Cleveland, Estados Unidos	129	118	110	109	98	87	-
98	 Bangkok, Tailandia	105	95	127	125	119	125	-
99	 Saint Louis, Estados Unidos	120	115	103	102	92	82	-
100	 Blantyre, Malaui	125	127	129	130	135	140	141
101	 Leipzig, Alemania	95	107	123	85	93	106	-
101	 Sofía, Bulgaria	97	108	111	81	79	83	-
103	 Montreal, Canadá	72	98	80	107	113	120	-
104	 Santo Domingo, República Dominicana	137	132	126	99	142	122	-
105	 Lusaka, Zambia	101	101	41	123	125	129	-
106	 Tegucigalpa, Honduras	82	55	48	71	45	38	53
107	 Bucarest, Rumania	71	78	114	103	129	122	-
108	 San Pedro Sula, Honduras	61	65	65	24	34	37	75
109	 Yida, Arabia Saudita	126	113	100	89	81	58	-
110	 Dacca, Bangladés	132	125	131	127	117	94	-
111	 Portland, Estados Unidos	128	123	111	112	105	92	-
112	 Buenos Aires, Argentina	138	139	142	142	141	141	133
113	 Varsovia, Polonia	35	67	62	27	76	54	-
114	 Detroit, Estados Unidos	127	118	122	101	101	79	-
115	 Colombo, Sri Lanka	130	130	132	132	127	118	-
116	 Brisbane, Australia	57	86	99	84	87	121	-
117	 Perth, Australia	53	84	93	93	94	126	137
118	 Pittsburgh, Estados Unidos	133	128	113	111	112	88	-
119	 Ciudad de Guatemala, Guatemala	122	107	93	108	108	98	-
120	 Caracas, Venezuela	112	114	92	115	109	99	-
121	 Ottawa, Canadá	85	109	90	122	124	127	-
122	 Lima, Perú	115	117	118	118	118	108	-
123	 Kingston, Jamaica	120	121	109	105	103	77	-
124	 Bandar Seri Begawan, Brunéi	114	114	118	113	110	103	-
125	 Birmingham, Reino Unido	66	41	69	47	51	76	89
126	 Manila, Filipinas	110	137	141	143	138	135	-

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

2009	Ciudad	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
127	 Winston-Salem, Estados Unidos	115	126	124	119	107	93	-
128	 Santiago de Chile, Chile	92	102	91	128	123	134	-
129	 Glasgow, Reino Unido	69	36	60	40	41	74	80
130	 Adelaida, Australia	73	96	108	89	88	124	-
131	 Montevideo, Uruguay	136	140	138	140	143	139	-
132	 San José, Costa Rica	139	138	134	135	130	113	-
133	 Bangalore, India	118	134	139	141	137	138	139
134	 Túnez, Túnez	133	135	133	126	120	119	-
135	 Madrás, India	117	133	137	138	133	132	135
136	 Quito, Ecuador	142	141	135	137	136	131	-
137	 Auckland, Nueva Zelanda	78	99	100	69	80	115	140
138	 Wellington, Nueva Zelanda	93	111	105	76	86	117	142
139	 Karachi, Pakistán	141	142	140	136	132	130	-
140	 Asunción, Paraguay	143	143	144	144	144	144	143
141	 Zacatecas, México	131	122	103	115	102	96	38
142	 Johannesburgo, Sudáfrica	140	136	117	116	126	133	144
-	 Harare, Zimbabue	-	143	134	140	143	26	—

(Esta encuesta ya no incluye Harare a causa de la grave crisis económica en Zimbabue)

-1.1.4.1.2.3.2)- Estudio de "Economist Intelligence Unit".

-Las 50 principales ciudades más caras según las encuestas de 130 ciudades publicadas ,en enero de 2005, 2006 y 2007, por "[The Economist Group](#)".³.

.El precio de la vivienda, generalmente con el mayor costo de la vida, no está incluido, ya que esta tienden a ser proporcionadas por la empresa, y no tienen en cuenta la adaptación de los sueldos de los empleados expatriados.



Francfort del Meno.



Múnich.



Lima Metropolitana



Bruselas.



Estocolmo.



Melbourne.

	Index ⁴	City	2006	2005
1	132	 Oslo, Noruega	1	3
2	130	 París, Francia	4	4
3	126	 Copenhague, Dinamarca	6	5
4	125	 Londres, Reino Unido	7	6

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

	Index ⁴	City	2006	2005
5	124	 Lima Metropolitana, Perú	2	1
6	118	 Osaka, Japón	4	2
6	118	 Reikiavik, Islandia	3	8
6	118	 Zúrich, Suiza	8	6
9	116	 Fráncfort del Meno, Alemania	12	
9	116	 Helsinki, Finlandia	10	10
11	115	 Seúl, Corea del Sur	13	
12	112	 Ginebra, Suiza	9	8
12	112	 Viena, Austria	11	
14	108	 Milán, Italia	16	
14	108	 Singapur, Singapur	24	
16	107	 Hong Kong	14	
16	107	 Múnich, Alemania	14	
18	106	 Berlín, Alemania	19	
18	106	 Sídney, Australia	16	
20	104	 Bruselas, Bélgica	21	
20	104	 Dublín, Irlanda	16	21
20	104	 Numea, Nueva Caledonia	N / A	
20	104	 Estocolmo, Suecia	21	
24	103	 Melbourne, Australia	19	
25	102	 Lyon, Francia	24	
26	101	 Ámsterdam, Países Bajos	23	
26	101	 Moscú, Rusia	29	
28	100	 Nueva York, Estados Unidos	27	23
29	99	 Düsseldorf, Alemania	27	
29	99	 Mánchester, Reino Unido	26	
31	98	 Barcelona, España	35	
31	98	 Roma, Italia	31	
33	97	 Madrid, España	35	
34	96	 Hamburgo, Alemania	32	
34	96	 Vancouver, Canadá	43	
36	95	 Chicago, Estados Unidos	35	
36	95	 Luxemburgo, Luxemburgo	40	
36	95	 Montreal, Canadá	43	
39	94	 Los Ángeles (California), Estados Unidos	35	
40	93	 Perth, Australia	35	
41	92	 Brisbane, Australia	32	
41	92	 San Francisco (California), Estados Unidos	40	
43	90	 Toronto, Canadá	47	

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

Index ⁴	City	2006	2005
44 89	 Abidján, Costa de Marfil	40	
44 89	 San Petersburgo, Rusia	52	
44 89	 Washington, DC, Estados Unidos	46	
47 88	 Adelaida, Australia	45	
47 88	 Houston, Estados Unidos	48	
47 88	 Tel Aviv, Israel	52	
50 87	 Auckland, Nueva Zelanda	29	
51 86	 Wellington, Nueva Zelanda	32	

-1.1.4.1.2.3.3)- Véase También.

- [Anexo: Ciudades por calidad de vida;](#)
- [Megaciudad;](#)
- [Ciudad global;](#)
- [Expatriado.](#)

-1.1.4.1.2.3.4)- Fuentes.

- Vadgama's Dictionary of Interesting Facts;
- The Mercer 2008 Cost of Living Survey [\[1\]](#);
- Finfacts Ireland [\[2\]](#);
- BBC News article referring to the survey [\[3\]](#);
- MCMXCIII News article about the survey [\[4\]](#);
- CNNMoney.com article about the survey by the [Economist Intelligence Unit \[5\]](#);
- The Economist Intelligence Unit (EIU) [\[6\]](#);
- Global/Worldwide Cost of Living [\[7\]](#).

-1.1.4.1.2.3.5)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) <http://www.mercerhr.com/summary.ihtml?idContent=1095320&originUrl=/home.ihtml>
2. [Volver arriba ↑](#) <http://www.eiu.com/>
3. [Volver arriba ↑](#) Data copied from a [blog](#)
4. [Volver arriba ↑](#) Relative to cost of living in New York city, which has a constant index of 100

-Obtenido de :

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Ciudades más caras&oldid=95415701](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Ciudades_más_caras&oldid=95415701)»

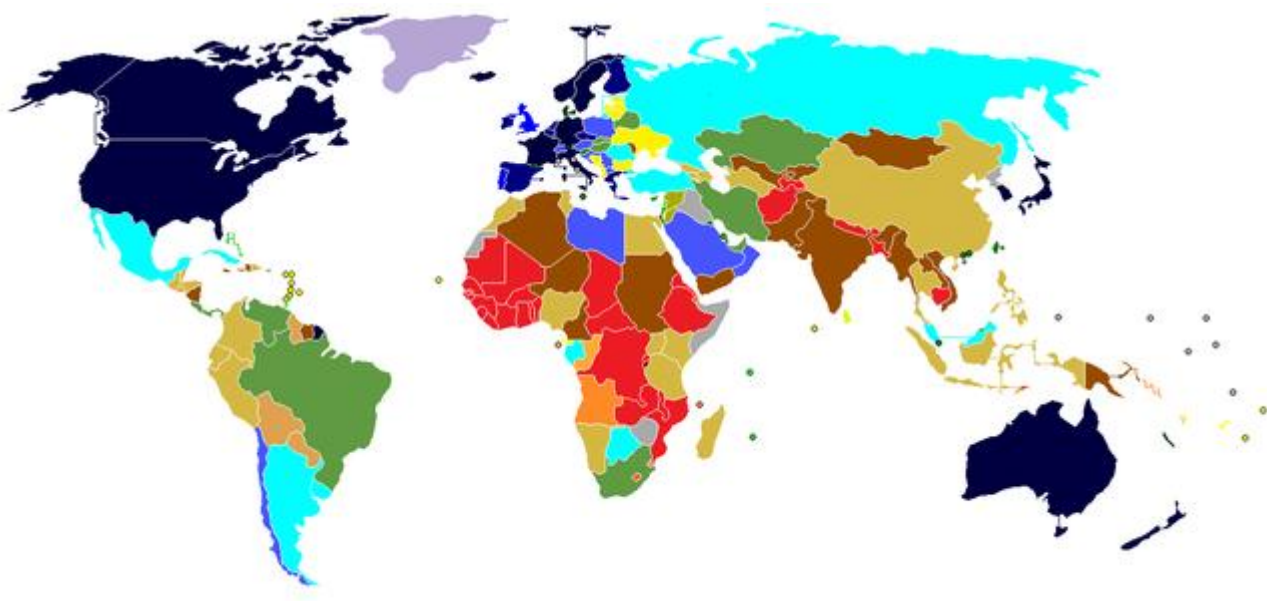
-Categorías:

- [Localidades;](#)
- [Riqueza.](#)
- Esta página fue modificada por última vez el 4 febrero 2017, a las 20:59.

-1.1.4.1.2.4)- [ANEXO: PAÍSES POR PIB \(NOMINAL\) PER CÁPITA.](#)

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-



-Mapa de países por PIB nominal per cápita en [2012](#), según estimaciones del [FMI](#) (2012).

Pib per cápita

+40.000

+30.000

+20.000

+15.000

+13.000

+10.000

+8.000

+6.000

+3.000

+1.000

-999

- Esta es una lista de [países del mundo](#) ordenada según su [producto interno bruto](#) (PIB), a precios nominales per cápita, significando la suma de todos los bienes y servicios finales producidos por un país en un año, dividido por la población estimada para mediados del mismo año.

-Lista según el [Fondo Monetario Internacional](#) (Estimado [2012](#))¹

-Lista según el [Banco Mundial](#) (1990–2010)²

-Lista según la [ONU](#) (2014)³

Pos	País	USD
1	 Luxemburgo	106.958
2	 Catar	106.39

Pos	País	USD	Año
1	 Mónaco	172.676	2009
2		134.91	200

Pos	País	USD
1	 Mónaco	187,650
2		157,04

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

	4	<u>Liechtenstein</u>	5	9	<u>Liechtenstein</u>	0
3  <u>Noruega</u>	99.665	 <u>Luxemburgo</u>	105.19	201	 <u>Luxemburgo</u>	116,56
4  <u>Suiza</u>	78.754	 <u>Bermudas</u>	5	0	 <u>Qatar</u>	0
5  <u>Emiratos Árabes Unidos</u>	69.799	(RU)	89.235	201	 <u>Noruega</u>	97,519
6  <u>Australia</u>	68.916	4  <u>Noruega</u>	85.389	201	 <u>Macao</u>	97,226
7  <u>Suecia</u>	57.948	 <u>Guernsey</u>	0	0	 <u>Bermudas</u>	96,038
8  <u>Dinamarca</u>	57.572	— y  <u>Jersey</u>	76.413	200	6  <u>Suiza</u>	89,795
9  <u>Kuwait</u>	53.419	(RU)	7	7	7  <u>Australia</u>	85,374
10  <u>Canadá</u>	51.689	5  <u>Suiza</u>	67.457	201	8  <u>Dinamarca</u>	62,290
11  <u>Singapur</u>	50.324	6  <u>Catar</u>	61.532	201	9  <u>Suecia</u>	61,294
12  <u>Estados Unidos</u>	49.601	7  <u>San Marino</u>	60.895	200	—  <u>Islas Caimán</u>	58,856
13  <u>Austria</u>	48.479	8  <u>Dinamarca</u>	56.245	200	10  <u>San Marino</u>	58,808
14  <u>Países Bajos</u>	47.842	—  <u>Macao</u>	51.397	201	—  <u>Jersey</u>	58,393
15  <u>Finlandia</u>	47.496	(China)	0	0	11  <u>Singapur</u>	57,000
16  <u>Japón</u>	46.973	9  <u>Australia</u>	50.748	201	12  <u>Estados Unidos</u>	55,910
17  <u>Irlanda</u>	45.853	—  <u>Isla de Man</u>	50.191	200	13  <u>Irlanda</u>	54,306
18  <u>Bélgica</u>	45.089	(RU)	7	7	14  <u>Países Bajos</u>	53,648
19  <u>Francia</u>	42.793	10  <u>Suecia</u>	48.897	201	15  <u>Islandia</u>	52,129
20  <u>Alemania</u>	42.625	11  <u>Estados Unidos</u>	47.153	201	16  <u>Austria</u>	52,048
21  <u>Islandia</u>	41.411	12  <u>Países Bajos</u>	46.904	201	17  <u>Canadá</u>	51,296
22  <u>Nueva Zelanda</u>	40.454	13  <u>Canadá</u>	46.212	201	—  <u>Isla de Man</u>	50,169
23  <u>Brunéi</u>	39.355	14  <u>Irlanda</u>	46.170	201	18  <u>Finlandia</u>	49,817
24  <u>Reino Unido</u>	38.891	—  <u>Islas Feroe</u>	45.206	200	—  <u>Taiwán</u>	49,678
25  <u>Hong Kong</u>	36.218	(Dinamarca)	9	9	19  <u>Alemania</u>	49,096
26  <u>Italia</u>	33.942	15  <u>Austria</u>	45.181	201	20  <u>Bélgica</u>	47,966
27  <u>Israel</u>	31.691	16  <u>Andorra</u>	44.952	201	21  <u>Reino Unido</u>	47,348
28  <u>España</u>	30.150	17  <u>Finlandia</u>	44.378	200	22  <u>Andorra</u>	46,461
29  <u>Chipre</u>	28.961	18  <u>Bélgica</u>	43.078	201	—  <u>Guernsey</u>	45,033
30  <u>Omán</u>	24.804	19  <u>Japón</u>	42.831	201	—  <u>Islas Feroe</u>	44,600
31  <u>Bahamas</u>	24.279			0	23  <u>Nueva Zelanda</u>	44,317
32  <u>Grecia</u>	24.197			8	24  <u>Emiratos Árabes Unidos</u>	44,189
33  <u>Baréin</u>	24.141			0	25  <u>Kuwait</u>	43,963
34  <u>Corea del Sur</u>	23.680			0		43,600
35  <u>Eslovenia</u>	23.184			0		

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

36	 Arabia Saudita	22.635			0	26	 Francia	42,802	
37	 Portugal	20.661	20	 Kuwait	41.365	200	 San Pedro y Miquelón	41,655	
38	 Taiwán	20.503				9			
39	 Malta	20.437	21	 Singapur	41.120	201	 Brunéi	40,979	
40	 República Checa	19.515				0	 Hong Kong	40,252	
41	 Trinidad y Tobago	18.528	22	 Alemania	40.116	201	 Nueva Caledonia	38,921	
42	 Eslovaquia	17.344				0			
43	 Barbados	16.929	23	 Emiratos Árabes Unidos	39.623	201	 Israel	38,261	
44	 Estonia	16.637				0	 Gibraltar	38,200	
45	 Guinea Ecuatorial	16.026	24	 Islandia	39.542	201	 Groenlandia	37,800	
46	 Chile	15.415				0			
47	 Uruguay	14.706	25	 Francia	39.448	201	 Japón	36,298	
48	 Antigua y Barbuda	14.285				0	29	 Italia	35,812
49	 Rusia	14.246	26	 Reino Unido	36.343	201	 Islas Malvinas	35,400	
50	 Polonia	14.039				0	 Islas Vírgenes Británicas	30,501	
51	 Croacia	13.999	27	 Hong Kong (China)	31.757	201	 España	29,861	
52	 Letonia	13.316				0	 Martinica	29,403	
53	 Hungría	12.933	28	 Unión Europea	32.345	201	 Puerto Rico	28,529	
54	 San Cristóbal y Nieves	12.879				0	 Rico	28,528	
55	 Lituania	12.873	29	 Caimán (RU)	29.694	199	 San Bartolomé	28,528	
56	 Brasil	12.339				6	 Corea del Sur	28,166	
57	 Libia	12.059	30	 Nueva Zelanda	29.352	200	 Sur	27,352	
58	 Kazajistán	11.917				0	 Polinesia Francesa	27,352	
59	 Gabón	11.662	31	 Chipre	28.779	201	 Guadalupe	27,257	
60	 Argentina	11.572				0	 Reunión	26,595	
61	 Venezuela	11.114	32	 Israel	28.506	201	 Chipre	26,147	
62	 Turquía	10.914				9	 Aruba	25,355	
63	 México	10.514	33	 Brunéi	27.390	200	 Malta	25,222	
64	 Malasia	10.467				0	 Baréin	24,854	
65	 Líbano	10.425	34	 Grecia	26.607	201	 Arabia Saudita	24,362	
66	 Seychelles	10.309				0	 Saudita	24,362	
67	 Costa Rica	9.500	35	 Eslovenia	22.893	201	 Eslovenia	23,954	
68	 Panamá	9.444				0	 Islas Turcas y Caicos	23,615	
69	 Botsuana	8.888	36	 Groenlandia (Dinamarca)	22.508	200	 Bahamas	22,217	
70	 Rumania	8.721				9	 Portugal	22,122	

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

71	 Mauricio	8.655			0	—	 Anguila	21,493
72	 Granada	8.211				40	 Grecia	21,414
73	 Sudáfrica	8.202	37	 Corea del Sur	20.757	201		
74	 Colombia	8.127		 Aruba	20.204	200	 Guayana	21,283
75	 Surinam	7.927	—	(PB)		2	 Francesa	21,000
76	 Azerbaiyán	7.850	38	 Guinea Ecuatorial	20.009	201	 Trinidad y Tobago	20,723
77	 Santa Lucía	7.770	39	 Malta	19.845	201	 San Martín	20,600
78	 Dominica	7.152		 Islas Vírgenes de los Estados Unidos	18.728	199	 Guinea Ecuatorial	20,382
79	 Bulgaria	6.903	—			3	 Estonia	20,122
80	 Montenegro	6.877		 República Checa	18.254	201	 República Checa	19,470
81	 San Vicente y las Granadinas	6.641	40			0	 Omán	19,310
82	 Perú	6.572	41	 Baréin	17.609	200	 Islas Vírgenes de los Estados Unidos	28,529
83	 Irán	6.445	42	 Omán	17.280	200		
84	 Maldivas	6.230				9		
85	 Bielorrusia	6.186	43	 Eslovaquia	16.071	201	 Eslovaquia	18,486
86	 Angola	6.009	44	 Arabia Saudita	15.836	201	 Caribe Neerlandés	18,360
87	 Namibia	5.901				0	 Nauru	17,857
88	 China	5.899	45	 Trinidad y Tobago	15.365	201	 Uruguay	16,807
89	 Tailandia	5.851				0	 Venezuela	16,615
90	 Serbia	5.816	46	 Barbados	14.998	201	 Lituania	16,591
91	 República Dominicana	5.805		 Polinesia Francesa	14.508	200	 Seychelles	15,759
92	 Argelia	5.659	—			0	 Letonia	15,726
93	 Jamaica	5.657	47	 Estonia	14.341	201	 San Cristóbal y Nieves	15,510
94	 Turkmenistán	5.331				0	 Barbados	15,360
95	 Jordania	4.916	48	 Croacia	13.774	201	 Islas Cook	15,003
96	 Macedonia	4.875	49	 Antigua y Barbuda	13.765	201	 Guam	15,000
97	 Ecuador	4.760				0	 Chile	14,528
98	 Tonga	4.561	50	 Venezuela	13.590	201	 Polonia	14,111
99	 Bosnia y Herzegovina	4.488				0	 Hungría	13,989
100	 Belice	4.481	51	 Hungría	12.863	201	 Antigua y Barbuda	13,731
101	 Irak	4.288		 Nueva Caledonia (Francia)	12.580	200	 Croacia	13,425
102	 Túnez	4.286				0	 Wallis y Futuna	13,102
103	 El Salvador	4.108	52	 San Cristóbal y Nieves	12.533	201	 Rusia	12,972
						0	 Panamá	12,712

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

104	 Fiyi	4.083	53	 Chile	12.431	201	62	 Argentina	12,645
105	 Ucrania	4.043				0		 Islas	
106	 Albania	3.894	54	 Polonia	12.294	201	—	Marianas del Norte	12,500
107	 Mongolia	3.848				0			
108	 Indonesia	3.797	55	 Uruguay	11.633	201	63	 Kazajistán	12,436
109	 Samoa	3.748				0	—	 Chipre del Norte	12,435
110	 Cabo Verde	3.682	56	 Lituania	11.045	201	—	 Montserrat	12,384
111	 República del Congo	3.671	57	 Seychelles	10.766	0	—	 Sint Maarten	11,400
112	 Timor Oriental	3.641	58	 Letonia	10.723	201	64	 Brasil	11,387
113	 Georgia	3.597	59	 Brasil	10.710	0	65	 Palaos	11,068
114	 Guyana	3.448	60	 Rusia	10.440	201	66	 Malasia	10,933
115	 Paraguay	3.357				0	—	Mundo	10,744
116	 Guatemala	3.330	61	 Turquía	10.094	201	67	 Costa Rica	10,415
117	 Suazilandia	3.325	62	 Libia	9.957	0	68	 México	10,326
118	 Vanuatu	3.170				200	69	 Gabón	10,317
119	 Sri Lanka	3.139	63	 Líbano	9.228	9	70	 Turquía	10,299
120	 Armenia	3.123				201	71	 Rumania	10,129
121	 Egipto	3.119	—	Mundo	9.175	0	72	 Mauricio	9,945
122	 Marruecos	3.086	64	 México	9.133	201	—	 Mayotte	9,766
123	 Bolivia	2.493				0	73	 Surinam	9,680
124	 Filipinas	2.329	65	 Kazajistán	9.132	201	74	 Turkmenistán	9,032
125	 Bután	2.285				0	75	 Líbano	8,844
126	 Papúa Nueva Guinea	2.255	66	 Argentina	9.124	201	76	 Maldivas	8,484
127	 Honduras	2.185	67	 Gabón	8.729	0	77	 Granada	8,313
128	 Moldavia	2.128				201	78	 Bielorrusia	8,014
129	 Uzbekistán	1.781	68	 Malasia	8.373	0	—	 Samoa Americana	8,000
130	 Islas Salomón	1.769	69	 Palaos	8.370	201	79	 Colombia	7,904
131	 Kiribati	1.697				0	80	 Bulgaria	7,876
132	 Ghana	1.689	70	 Costa Rica	7.691	201	81	 Azerbaiyán	7,808
133	 Nigeria	1.657				0	82	 Santa Lucía	7,655
134	 Sudán	1.590	71	 Mauricio	7.591	201	83	 China	7,617
	 Santo Tomé y Príncipe	1.587	72	 Panamá	7.589	0	84	 Dominica	7,361
135	 Yibuti	1.563				201	85	 Montenegro	7,337
			73	 Rumania	7.539	0	86	 Cuba	7,274
			74	 Granada	7.435	201	87	 Botswana	7,123

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

137	 Vietnam	1.498			0	 San Vicente y las Granadinas	6,669		
138	 Zambia	1.457	75	 Botsuana	7.403	201	88	Libia	6,602
139	 India	1.455			0		90	 Perú	6,516
140	 Yemen	1.418	76	 Sudáfrica	7.280	201	91	 Irak	6,391
141	 Lesoto	1.355			0		92	 Ecuador	6,346
142	 Laos	1.338	77	 Santa Lucía	6.884	201	93	 Sudáfrica	6,223
143	 Pakistán	1.305			0		94	 República Dominicana	6,147
144	 Nicaragua	1.291	78	 Dominica	6.859	201	95	 Serbia	6,115
145	 Mauritania	1.242			0		96	 Angola	6,054
146	 Camerún	1.190	79	 Montenegro	6.505	201	97	 Tailandia	5,977
147	 Kirguistán	1.153			0		—	 Niue	5,800
148	 Costa de Marfil	1.079	80	 San Vicente y las Granadinas	6.466	201	98	 Namibia	5,589
149	 Senegal	1.028			0		99	 Argelia	5,484
150	 Kenia	1.008	81	 Bulgaria	6.333	200	100	 Macedonia	5,453
151	 Camboya	931			9		101	 Irán	5,443
152	 Chad	921	82	 Surinam	6.254	201	102	 Fiya	5,112
153	 Tayikistán	904			0		103	 Jamaica	5,004
154	 Comoras	858	83	 Colombia	6.240	201	104	 Bosnia Herzegovina	4,844
155	 Myanmar	855			0		105	 Belice	4,831
156	 Haití	820	84	 Maldivas	6.039	201	106	 Jordania	4,831
157	 Zimbabue	806			0		107	 Paraguay	4,729
158	 Benín	740	85	 Bielorrusia	5.765	201	108	 Albania	4,642
159	 Bangladés	701			0		109	 Timor Oriental	4,294
160	 Malí	677	86	 Azerbaiyán	5.718	201	110	 Samoa	4,294
161	 Burkina Faso	664			8		111	 Túnez	4,261
162	 Ruanda	652	87	 Perú	5.401	201	—	 Kosovo	4,183
163	 Mozambique	635			0		112	 Mongolia	4,147
164	 Nepal	624	88	 Cuba	5.397	201	113	 El Salvador	4,120
165	 Afganistán	614			0		114	 Tonga	4,112
166	 Tanzania	578	89	 Namibia	5.331	201	115	 Georgia	4,097
167	 Guinea-Bisáu	554			0		116	 Guyana	4,040
168	 Eritrea	549	90	 Jamaica	5.275	201	117	 Islas Marshall	3,947
169	 Uganda	532			0		118	 Tuvalu	3,796
170	 Sierra Leona	530	91	 Argelia	4.567	201	119	 Guatemala	3,673
171	 Gambia	508			0				
172	 Guinea	503	92	 República Dominicana	5.215	201			
			93	 Tailandia	4.608	201			
					0				
			94	 Jordania	4.560	201			
					0				
			95	 Irán	4.526	200			

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

173	 Togo	495				9	120	 Sri Lanka	3,635
174	 Madagascar	471	97	 Macedonia	4.461	201	121	 Armenia	3,622
	 República Centrafricana	451	98	 Angola	4.451	0	122	 Cabo Verde	3,609
175	 República a					201	123	 Suazilandia	3,532
176	 Níger	436	99	 China	4.428	0	124	 Indonesia	3,492
177	 Etiopía	433	100	 Bosnia y Herzegovina	4.409	0	125	 Marruecos	3,243
178	 Malaui	344	101	 Túnez	4.199	0	126	 Egipto	3,151
179	 Liberia	340	102	 Belice	4.061	0	127	 Vanuatu	3,138
180	 Burundi	284				201	128	 República del Congo	3,125
	 República Democrática del Congo	232	103	 Ecuador	4.008	0	129	 Bolivia	3,124
			104	 Turkmenistán	3.967	0	130	 Nigeria	3,203
			105	 Fiji	3.708	0	131	 Estados Federados de Micronesia	2,960
			106	 Albania	3.677	0	132	 Ucrania	2,929
			107	 Suazilandia	3.502	0	133	 Filipinas	2,871
			108	 El Salvador	3.426	0	134	 Palestina	2,811
			109	 Tonga	3.349	0	135	 Bután	2,569
			110	 Cabo Verde	3.323	0		 Santa Elena, Ascensión y Tristán de Acuña	2,500
			111	 Tuvalu	3.190	0	136	 Honduras	2,449
			112	 Samoa	3.117	0	137	 Papúa Nueva Guinea	2,221
			113	 Kosovo	3.059	0	138	 Uzbekistán	2,139
			114	 Armenia	3.031	0	139	 Sudán	2,081
			115	 Islas Marshall	3.015	0	140	 Vietnam	2,015
			116	 Ucrania	3.007	0	141	 Nicaragua	1,963
			117	 República del Congo	2.970	0	142	 Moldavia	1,951
			118	 Guyana	2.948	0	143	 Islas Salomón	1,927
						201	144	 Siria	1,821
						0	145	 Yibuti	1,814
						201		 Santo Tomé y Príncipe	1,811
						0	146	 Laos	1,756

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

119		Indonesia	2.946	201	148		Zambia	1,715
				0	149		Kiribati	1,632
120		Vanuatu	2.911	201	150		India	1,586
				0			Costa de Marfil	1,546
121		Siria	2.893	201	151		Yemen	1,418
				0	152		Camerún	1,407
122		Guatemala	2.862	201	153		Ghana	1,388
				0	154		Pakistán	1,561
123		Paraguay	2.840	201	155		Kenia	1,358
				0	156		Mauritania	1,283
124		Marruecos	2.796	201	157		Kirguistán	1,267
				0	158		Myanmar	1,244
125		Egipto	2.698	201	159		Tayikistán	1,114
				0	160		Camboya	1,095
126		Micronesia	2.680	201	161		Bangladesh	1,088
				0	162		Senegal	1,067
127		Georgia	2.621	201	163		Tokelau	1,000
				0	—		Lesoto	986
128		Irak	2.565	201	164		Zimbabue	965
				0	165		Tanzania	952
129		Sri Lanka	2.375	201	166		Chad	941
				0	167		Sudán del Sur	924
130		Mongolia	2.250	201	168		Benín	903
				0	169		Comoras	841
131		Filipinas	2.140	201	170		Haití	813
				0	171		Sierra Leona	775
132		Bután	2.088	201	172		Eritrea	755
				0	173		Uganda	727
133		Honduras	2.026	201	174		Burkina Faso	725
				0	175		Malí	701
134		Bolivia	1.979	201	176		Ruanda	697
				0	177		Corea del Norte	696
135		Moldavia	1.631	201	178		Nepal	692
				0	179		Guinea Bissau	672
136		Kiribati	1.512	201	180		Afganistán	668
				0	181			
137		Sudán	1.425	201				
				0				
138		India	1.410	201				
				0				
139		Papúa Nueva Guinea	1.382	201				
				0				
140		Uzbekistán	1.381	201				
				0				
141		Ghana	1.325	201				

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

			0	182	 Togo	643
142	 Yemen	1.300	201 0	183	 Mozambique	628
143	 Nigeria	1.278	201 0	184	 Etiopía	553
144	 Islas Salomón	1.261	201 0	185	 Guinea	536
145	 Zambia	1.253	201 0	186	 Liberia	483
146	 Vietnam	1.224	201 0	187	 República del Congo	480
147	 Yibuti	1.203	201 0	188	 Madagascar	453
148	 Santo Tomé y Príncipe	1.193	200 9	189	 Gambia	441
149	 Laos	1.177	201 0	190	 Níger	427
150	 Costa de Marfil	1.154	201 0	191	 República Centrafricana	383
151	 Camerún	1.147	201 0	192	 Malawi	343
152	 Nicaragua	1.132	201 0	193	 Burundi	279
—	 Palestina	1.123	201 0	194	 Somalia	131
153	 Mauritania	1.044	201 0			
154	 Senegal	1.034	201 0			
155	 Pakistán	1.019	201 0			
156	 Lesoto	1.004	201 0			
157	 Kirguistán	847	201 0			
158	 Tayikistán	820	201 0			
159	 Camboya	795	201 0			
160	 Kenia	795	201 0			
161	 Benín	749	201 0			
162	 Comoras	736	201			

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

			0
163	 Chad	676	201 0
164	 Bangladés	675	201 0
165	 Haití	671	201 0
166	 Timor Oriental	624	201 0
167	 Malí	602	201 0
168	 Zimbabue	595	201 0
169	 Guinea- Bisáu	580	201 0
170	 Burkina Faso	536	201 0
171	 Ruanda	530	201 0
172	 Nepal	525	201 0
173	 Tanzania	524	201 0
174	 Togo	523	201 0
175	 Uganda	509	201 0
176	 Afganistán	501	201 0
177	 Gambia	466	201 0
178	 República Centroafrican a	457	201 0
179	 Guinea	452	201 0
180	 Madagascar	421	201 0
181	 Mozambique	410	201 0
182	 Eritrea	403	201 0
183	 Etiopía	358	201 0

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

184		Níger	358	201 0
185		Malawi	339	201 0
186		Sierra Leona	325	201 0
187		Liberia	247	201 0
188		República Democrática del Congo	199	201 0
189		Burundi	192	201 0
190		Somalia	139	199 0

-Véase También.

- [Anexo:Países por PIB \(PPA\)](#) - PIB calculado a precios en [paridad de poder adquisitivo](#) (PPA).
- [Anexo:Países por PIB \(PPA\) per cápita](#) - PIB calculado a precios en [paridad de poder adquisitivo](#) (PPA) por habitante.
- [Anexo:Países por PIB \(nominal\)](#) - PIB a precios de mercado o gobierno.
- [Anexo:Países por INB per cápita](#) - INB por habitante.

-Referencias.

1. [Volver arriba](#) ↑ [Fondo Monetario Internacional \(FMI\), Base de datos World Economic Outlook](#) ("Perspectiva económica mundial"),
2. [Volver arriba](#) ↑ Los datos citados se refieren principalmente al año [2010 World Development Indicators database](#) ("Base de datos de indicadores del desarrollo mundial"), [Banco Mundial](#),
3. [Volver arriba](#) ↑ <http://unstats.un.org/unsd/snaama/selbasicFast.asp>
4. [Volver arriba](#) ↑ Estado Libre Asociado a los [Estados Unidos](#).

-Enlaces externos.

- Esta obra contiene una traducción derivada de [List of countries by GDP \(nominal\) per capita](#) de Wikipedia en inglés, publicada por [sus editores](#) bajo la [Licencia de documentación libre de GNU](#) y la [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 3.0 Unported](#).

-Obtenido de:

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Países por PIB \(nominal\) per cápita&oldid=95551148](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Países por PIB (nominal) per cápita&oldid=95551148)»

-Categoría:

- [Anexos:Países por PIB per cápita](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 11 diciembre 2016, a las 17:28.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

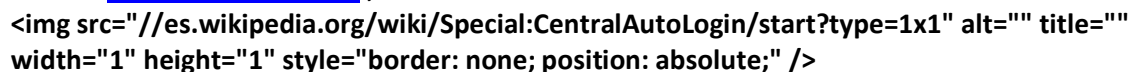
-1.1.4.1.3)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) mercer, ed. (2015). «[Quality of Living Rankings in 2015](#)».
2. [Volver arriba ↑](#) International HR Adviser. [ings%20Survey.pdf](#) «[2012 Mercer survey](#)».
3. [Volver arriba ↑](#) Mercer (marzo de 2015). «[2015 Mercer survey](#)».

-1.1.4.1.4)- Enlaces Externos.

-Versiones anteriores:

- [Estudio Mercer 2012](#);
- [Estudio Mercer 2010](#);

 width="1" height="1" style="border: none; position: absolute;"/>

-Obtenido de:

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Ciudades_por_calidad_de_vida&oldid=96058539»

-Categorías:

- [Localidades](#)
- [Calidad de vida](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 6 enero 2017, a las 20:26.

-1.1.4.2)- [CUIDADOS PALIATIVOS](#),

-Medicina Paliativa.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

-(Redirigido desde «[Cuidados paliativos](#)»).

-Medicina paliativa es la [especialidad médica](#), que centra su atención en los [enfermos terminales](#), es decir, aquellos cuya expectativa de vida es relativamente corta, por causa de una enfermedad, que no responde a los tratamientos curativos.¹.

.Está enfocada en lograr la máxima calidad de vida y actividad, en los pacientes terminales, sin intentar acortar ni alargar la vida, procurando el [alivio del dolor](#), y otros síntomas estresantes.

.Además, integra los aspectos psicológicos y espirituales, en la aplicación de los cuidados, considerando activamente a la familia del paciente, tanto durante el proceso como en el [duelo](#).².

.Los cuidados paliativos, incluyen no sólo los [tratamientos médicos](#) y [farmacológicos](#), que se dan a los pacientes terminales, sino que también todas las atenciones del equipo [interdisciplinario](#): [psicológicas](#), de [enfermería](#), [sociales](#), de [terapia ocupacional](#) y [pastorales](#).³

.Los cuidados paliativos no adelantan ni retrasan la muerte, sino que constituyen un verdadero sistema de apoyo y soporte integral, para el paciente y su familia.⁴.

- VER: -1.1.2.5.11.1)- [CUIDADOS PALIATIVOS](#). (pag.78)-

-1.1.4.3)- [ECONOMÍA DEL BIENESTAR](#).

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-Se puede definir la economía del bienestar como la rama de las [ciencias económicas](#) y [políticas](#), que se preocupa de cuestiones relativas a la [eficiencia económica](#) y al [bienestar social](#).

.Así, por ejemplo, [Timothy John Besley](#), postula que: “La economía del bienestar provee las

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

bases para juzgar los logros del mercado y de los encargados de decisiones políticas en la distribución o asignación de los recursos”¹ (Ver: [eficiencia asignativa](#)).

.La [Universidad de California, Berkeley](#), acota: “Economía del bienestar: una aproximación metodológica para juzgar la asignación de recursos y establecer criterios para la intervención gubernamental”;² y el Departamento de análisis económico de la [Universidad de Zaragoza](#), expande: “La Economía del Bienestar es la rama de la [Microeconomía](#), que se ocupa de explicar el nivel de bienestar colectivo, de que disfruta una sociedad, y que trata de dar respuesta a las siguientes cuestiones: Una vez alcanzada la asignación de recursos correspondiente a la situación de equilibrio, ¿qué podemos decir de las propiedades de optimalidad, desde el punto de vista social?, ¿será dicha asignación la mejor de todas las posibles para la sociedad?. En definitiva, se trata de abordar la valoración de una determinada situación social desde el punto de vista colectivo, para lo cual es necesario contar con algún criterio de elección social”³ (Ver [eficiencia distributiva](#)).

-Índice.

-1.1.4.3)- [ECONOMÍA DEL BIENESTAR](#).

-1.1.4.3.1)- [Consideraciones Generales](#).

-1.1.4.3.2)- [Aproximación](#).

-1.1.4.3.3)- [Relación Entre Producción y Consumo](#).

-1.1.4.3.4)- [Consideraciones Acerca de Preferencia, Utilidad y Bienestar](#).

-1.1.4.3.5)- [Un Modelo Simple Con Siete Ecuaciones](#).

-1.1.4.3.6)- [Maximización del Bienestar Social](#).

-1.1.4.3.7)- [Bienestar y Eficiencia](#).

-1.1.4.3.8)- [Economía del Bienestar en Relación A Otras Áreas](#).

-1.1.4.3.9)- [Críticas](#).

-1.1.4.3.10)- [Notas y Referencias](#).

-1.1.4.3.11)- [Bibliografía](#).

-1.1.4.3.12)- [Véase También](#).

-1.1.4.3.13)- [Enlaces Externos](#).

-1.1.4.3.1)-Consideraciones Generales.

- Desde un punto de vista práctico, la economía del bienestar analiza el bienestar general , cualquiera que sea su medida, en términos de las actividades económicas de los [individuos](#), que conforman una [sociedad](#).

.Tales individuos , junto a sus actividades económicas, son la unidad básica de interés: sin bienestar de los individuos, no puede haber bienestar social. (Ver: [Bien común](#) e [individualismo metodológico](#)).

.[Bienestar social](#) : Se refiere al bienestar general de la sociedad, con [postulados](#) o asunciones, lo suficientemente fuertes o generales; este bienestar, puede ser especificado como la suma del bienestar de todos los individuos en una sociedad.⁴

.Puede ser medido, ya sea [cardinalmente](#)⁵ : en termino de utilidades⁶ o dinero, u [ordinalmente](#): en términos de [eficiencia de Pareto](#).⁷ (ver también [Eficiencia distributiva](#)).

.El método cardinal de utilidades, es raramente empleado en teoría pura, debido a problemas de agregación, que lo hacen impreciso y dudoso, excepto en percepciones muy generales, que han sido ampliamente cuestionadas.⁸

.En la economía del bienestar aplicada , por ejemplo, en análisis del [costo-beneficio](#), son generalmente empleados estimados de [valor](#), en términos monetarios, particularmente en aquellos [análisis](#), en los cuales los efectos de la distribución del ingreso, son incorporados en los análisis ; esto puede ser efectuado de forma implícita, por ejemplo, en aquellos análisis

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

en los cuales se asume, que tal distribución no tiene efecto en el análisis mismo.⁹

. Desde un punto de vista práctico, la economía del bienestar, analiza el bienestar general, cualquiera que sea su medida, en términos de las actividades económicas de los individuos que conforman una sociedad.

.Tales individuos ,junto a sus actividades económicas, son la unidad básica de interés: sin bienestar de los individuos, no puede haber bienestar social. (ver: Bien común e individualismo metodológico).

.Desde un punto de vista práctico, la economía del bienestar analiza el bienestar general ,cualquiera que sea su medida, en términos de las actividades económicas de los individuos, que conforman una sociedad.

. Tales individuos ,junto a sus actividades económicas-,son la unidad básica de interés: sin bienestar de los individuos, no puede haber bienestar social. (ver: Bien común e individualismo metodológico).

-Desde el punto de vista ordinal, la economía del bienestar en general, acepta las preferencias individuales, como una referencia básica, y propone el mejoramiento del bienestar , en términos de eficiencia de Pareto, desde una situación A a una B, si por lo menos una persona prefiere B, y ningún otro se opone.

.No hay necesidad de una “unidad cuantitativa” única o general del mejoramiento del bienestar.¹⁰

Otra aproximación en la disciplina trata de unificar ambas visiones, utilizando [equidad](#) , medido en términos de distribución de ingresos, y acceso a bienes y servicios, como una dimensión extra del bienestar^{11 12}.

.A partir de los 1980, los economistas del bienestar, han estado interesados en un número de aproximaciones y problemáticas nuevas.

.Entre esos, se encuentra la “aproximación de la [capacidad](#)”¹³, la que arguye que asuntos de [libertad](#), deben ser tenidos en consideración en estas materias .

.Esta aproximación, ha sido de particular interés en círculos interesados en problemas de desarrollo, en los cuales un énfasis sobre el [análisis multidimensional](#), ha dado forma al concepto de [Índice de desarrollo humano](#).^{14 15}

.Entre los directamente interesados en asuntos de desarrollo, algunos economistas están desarrollando el concepto de "explotatividad", como un factor adicional , junto a: utilidad, democracia, altruismo, etc., relevante¹⁶.

.Algunos economistas, se han interesado en utilizar “satisfacción con la vida”, a fin de medir lo que [Daniel Kahneman](#) y asociados, llaman “utilidad experimentada”.¹⁷

.En esos desarrollos, jugó un papel de importancia, el trabajo de [Tibor Scitovsky](#), quien argumenta que bienestar ha sido confundido con “consumo”, y consecuentemente, con [crecimiento económico](#); pero el progreso humano, debe ser medido también desde la perspectiva de la [Calidad](#).

.Scitovsky: Argumenta ,que el bienestar o placer derivado del consumo, es un compuesto de varios elementos, entre los cuales un sentido de logro y desarrollo personal, jugaría un papel mayor; por lo expresa, que muchas sociedades, pueden obtener un consumo de mejor calidad, con menos recursos que otras, las que poseyendo mucho más recursos, solo logran calidades de consumo inferior; por lo que se debe ser cuidadoso, cuando se comparan estados de bienestar social.¹⁸. (Ver : [Calidad de vida](#)).

.Otros términos de interés, incluyen: [externalidad](#), [equidad](#), [justicia](#), [igualdad social](#) y [desigualdad social](#) y [altruismo](#).

.Ver también: [Teoremas fundamentales de la economía del bienestar](#).

-1.1.4.3.2)- [Aproximación](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-Históricamente ha habido dos aproximaciones principales, que han dominado el área: la primera, de la [economía neoclásica](#), a partir principalmente de los trabajos de: [Francis Edgeworth](#), [Arthur Pigou](#) y [Vilfredo Pareto](#) ; otros incluyen a : [Alfred Marshall](#), [Henry Sidgwick](#), etc.

.La moderna nueva economía del bienestar, se originó a partir de la [La síntesis clásico-keynesiana](#) o 'síntesis neoclásica' de autores, tales como: [John Hicks](#); [Nicholas Kaldor](#), [Paul Samuelson](#), etc..

-La aproximación neoclásica se basa en la percepciones que:

- Utilidad es [cardinal](#), es decir, [mensurable](#), en una escala ya sea por la observación directa o por el juicio.
- Las [preferencias](#) son estables y de origen externo a los individuos.
- Consumo adicional, provee utilidad decreciente. , con disminución de la [utilidad marginal](#).
- Todos los individuos poseen “ [funciones de utilidad](#)¹⁹, que son comparables entre sí, a pesar de lo cual Edgeworth, explícitamente evitó esta asunción en su "Mathematical Psychics". (Ver también: [Teoría del consumidor](#)).

-A partir de esas asunciones: Es posible construir una función del bienestar social, simplemente por la suma de las funciones de utilidad individual, en el punto donde esas funciones individuales se maximizan.²⁰.

.La "nueva economía del bienestar" concibe la utilidad como un concepto ordinal: las preferencias pueden ser organizadas en sucesión ordenada, pero ese [orden](#) no implica una medida absoluta u objetiva.

.Adicionalmente, la aproximación reconoce explícitamente las diferencias entre los esfuerzos dedicados a entender la [eficiencia](#), y los dedicados a la [Distribución](#), y los trata diferentemente.

Asuntos de eficiencia son medidos en relación al criterio de [eficiencia de Pareto](#), y los [test de compensación](#) de Kaldor e Hicks.

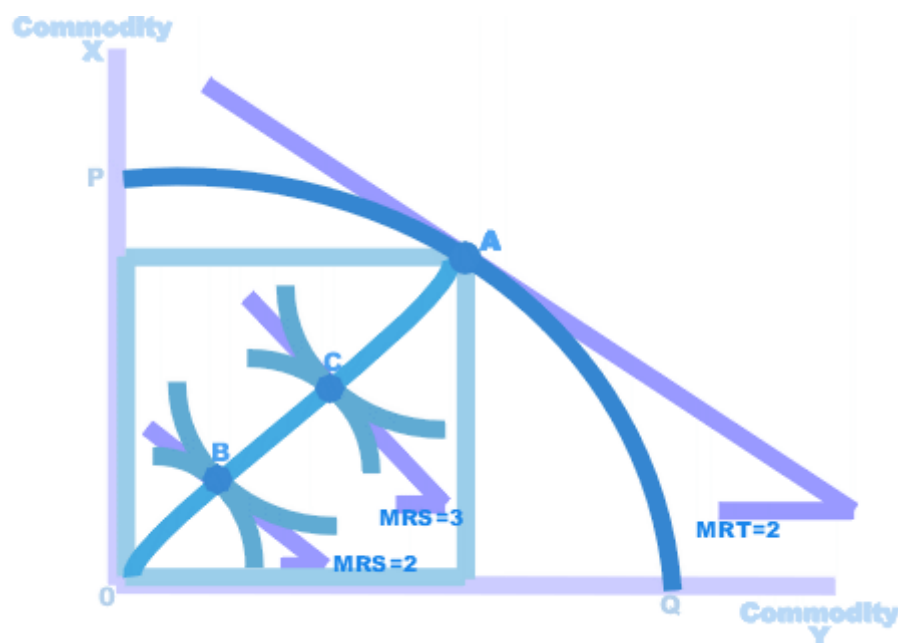
.En la otra mano, los aspectos relacionados con la distribución del [ingreso](#), se cubren con las funciones de beneficio social.

.En adición, los estudios de la eficiencia, han dejado de lado medidas cardinales, y utilizan curvas ordinales de utilidad, que meramente arreglan en orden de interés “canastas de bienes”, de forma tal, que basta un “mapa del área” de la [curvas de indiferencia](#) para el análisis.

.Debido en parte a la vastedad y complejidad del área, la exposición que sigue, estará principalmente referida a la aproximación generalmente conocida, como economía del bienestar “tradicional” o “neo-clásica”.

-1.1.4.3.3)- Relación Entre Producción y Consumo.

- La relación entre la [Producción](#) y el [Consumo](#) en un sistema simple o modelos de 2x2x2 : dos consumidores, consumidor 1 y consumidor 2, solo dos productos : X e Y, y solo dos factores de producción : [Trabajo](#) (T) y [Capital](#) (K)), que puede ser representada gráficamente de la siguiente manera:



-En el diagrama se muestra el agregado de la [Frontera de posibilidades de producción](#) o “curva de transformación”²¹ (línea PQ), que muestra todos los puntos de eficiencia de acuerdo a Pareto, en la producción de los bienes X e Y.

.Si la economía produce una mezcla A de tales bienes, la tasa marginal de transformación (MRT, por su nombre en inglés), X por Y, es igual a 2. Es decir, se necesitan dos X por cada Y, o por cada Y producido, se habrían producido dos X.

.El punto A define el borde de una [caja de Edgeworth](#), que incluye el diagrama de consumo (Ver también: [recta de balance](#)).

.Este punto representa la situación en la cual la misma mezcla de productos (X e Y), pueden ser consumidos por ambos consumidores. Las preferencias relativas de ellos son representadas por las curvas de indiferencia dentro de la caja.

.En el punto B, la [relación marginal de sustitución](#) (MRS, en inglés), es igual a 2 y en el punto C, es igual a 3.

.Solo en B, el consumo está en equilibrio con la producción (MRS = MRT). La curva OBCA (a menudo llamada “curva de contracción”) dentro de la caja de Edgeworth, define el locus de los puntos de eficiencia en el consumo de los individuos (MRS1 = MRTS2).

.En la medida que nos movemos a lo largo de esa curva, estamos cambiando la mezcla de bienes que los individuos X e Y escogen consumir. Los datos de utilidad asociados con cada punto en esa curva, pueden ser utilizados para crear funciones de utilidad. (Ver aproximación, más arriba), a fin de determinar relaciones óptimas.

-1.1.4.3.4)- Consideraciones Acerca de Preferencia, Utilidad y Bienestar.

- Hay numerosas combinaciones de utilidad del consumidor, canastas de bienes producidos, y arreglos o mezclas de aportes de los factores al proceso productivo, que son compatibles con la eficacia de acuerdo a Pareto.

.En teoría hay tantos “óptimos”, como hay puntos en la curva de posibilidades de producción (Ver discusión en “teoremas fundamentales de la economía del bienestar”, especialmente lo referido al teorema de separación y/o línea “r”), lo que implica una infinidad de posibles

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

puntos de equilibrio, entre el consumo y la producción que podrían producir tales resultados óptimos.

.En consecuencia, se ha alegado , la eficiencia de Pareto es una condición necesaria pero no suficiente, para el bienestar social²² Cada óptimo de Pareto, corresponde a una distribución diferente del ingreso, etc., en la economía. Como podemos entonces determinar económicamente, si alguna de esas distribuciones es más deseable que otras? Esta es la decisión que se hace, explícita o implícitamente, cuando especificamos una ‘función del bienestar social’.

.Esa función incorpora juicios de valor, acerca de la utilidad interpersonal en una sociedad.²³

.En otras palabras, es una manera matemática de establecer, la importancia relativa de los individuos que constituyen una sociedad.

.Una función [utilitaria](#) , también llamada una función del bienestar de [Bentham](#), agrega la utilidad de cada individuo, para obtener la de la sociedad. Desde este punto de vista, cada individuo es igual, sin importar cual sea el nivel inicial de utilidad de cada uno de ellos. Una unidad extra de utilidad para el que se muere de hambre, es lo mismo que una medida extra para un magnate.

.En el otro extremo, están las aproximaciones “máxima-mínima” o “funciones de [Rawls](#)”. De acuerdo al criterio de Rawls, el bienestar se maximiza cuando la utilidad de quienes tienen menos se maximiza. Ninguna actividad económica aumentara el bienestar social, a menos que mejore la situación de los miembros de la sociedad que estén peor.²⁴

.La mayoría de los economistas en estas áreas, especifican funciones del bienestar, que son intermedias a esas dos visiones.

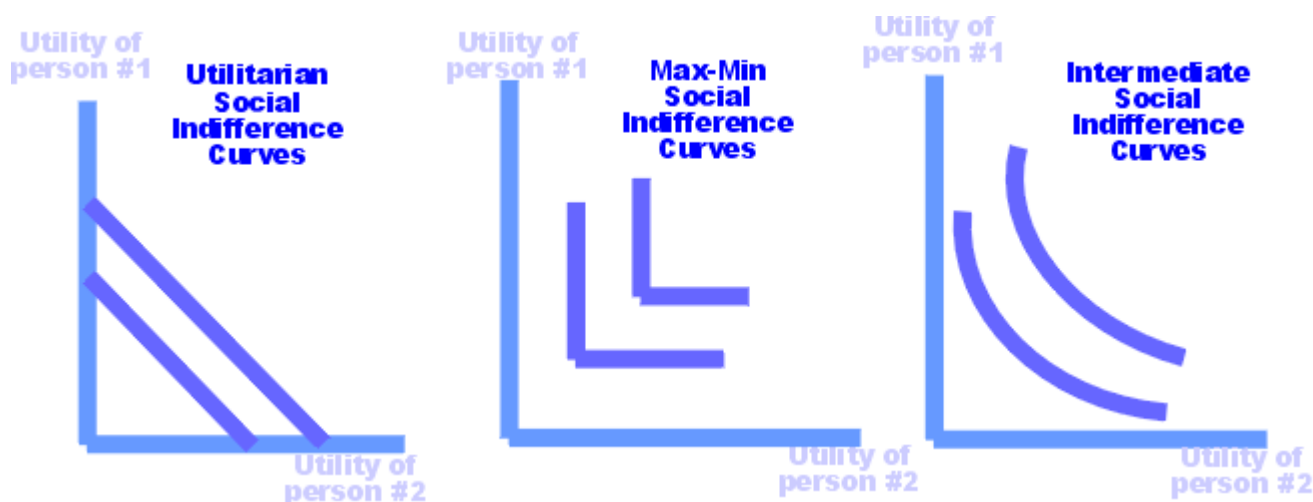
.La función de bienestar social es generalmente trasladada o implementada como una [curva de indiferencia](#) social, a fin de poder emplearla en algún espacio gráfico, donde se la puede hacer interactuar con otras funciones económicas.

.Una “curva utilitaria” es lineal : recta, y decae o disminuye hacia la derecha, mostrando que en la medida que la utilidad de un individuo aumenta, la del otro disminuye: hay solo una cierta cantidad de "utilidad social", a ser distribuida o compartida en la sociedad.

.Las curvas max-mini aparecen como dos rectas, con un mismo origen, formando un ángulo de 90 grados, mostrando que utilidad y beneficio social son [complementarias](#) : no importa cuanto se aumente la utilidad de uno, sin incrementar la del otro, no hay incremento total en la sociedad, Curvas intermedias generalmente se asemejan a la primera, pero son, generalmente, curvas en lugar de rectas. Algunos las ven como una aproximación intermedia²⁵.

.Las formas intermedias de las curvas de indiferencia social, pueden ser interpretadas como mostrando, que en la medida que la [desigualdad social](#) aumenta, lo más que se necesita aumentar el bienestar de quienes están bien, a fin de compensar la pérdida de los que están mal.²⁶

- Se puede construir una curva elementaria de bienestar social, midiendo el [valor monetario subjetivo](#) de bienes y servicios distribuidos a los miembros de una economía, a fin de calcular la “ganancia del consumidor”²⁷ y asumiendo que tal ganancia se emplea para adquirir bienes y servicios adicionales.



-1.1.4.3.5)- Un Modelo Simple Con Siete Ecuaciones.

- El problema central de la economía del bienestar, es encontrar el máximo teórico de una función del bienestar social dada, sujeto a varias limitaciones tales como el estado de la tecnología en los sistemas productivos, recursos naturales disponibles, infraestructura nacional y limitaciones "sociales", tales como la conducta de los individuos, maximización de las utilidades personales, maximización de las ganancias, etc.

.En los modelos económicos más simples, como el 2x2x2 usado más arriba, lo anterior se puede lograr resolviendo simultáneamente siete ecuaciones. Repitiendo: esos modelos tendrían solo dos consumidores (consumidor 1 y consumidor 2), solo dos productos (X e Y) y solo dos factores de producción (Trabajo (T) y Capital (K)). Consideraciones adicionales se pueden establecer de la siguiente manera: dado que U1 es Utilidad de consumidor 1, U2 es Utilidad de consumidor 2, maximícese Bienestar Social (BS):

- $BS = f(U_1, U_2)$ sujeto a las siguientes condiciones:
- $K = K_x + K_y$ (la cantidad total de K es igual a la cantidad usada en la producción de bien X mas la cantidad usada en la producción de bien Y)
- $T = T_x + T_y$ (la cantidad de trabajo usada en la producción de X e Y)
- $X = X(K_x, T_x)$ (función de producción para bien X)
- $Y = Y(K_y, T_y)$ (función de producción para producto Y)
- $U_1 = U_1(X_1, Y_1)$ (preferencias de consumidor 1)
- $U_2 = U_2(X_2, Y_2)$ (preferencias de consumidor 2)

-La solución de estas ecuaciones produce un óptimo de Pareto.

.En un ejemplo realista, con millones de consumidores, cientos de miles de productos y varios factores de producción, los cálculos llegan ser, obviamente, mucho más complejos.

.Adicionalmente es necesario notar, que la solución a un grupo de ecuaciones no produce ni una recomendación política, ni resuelve directamente problemas sociales.

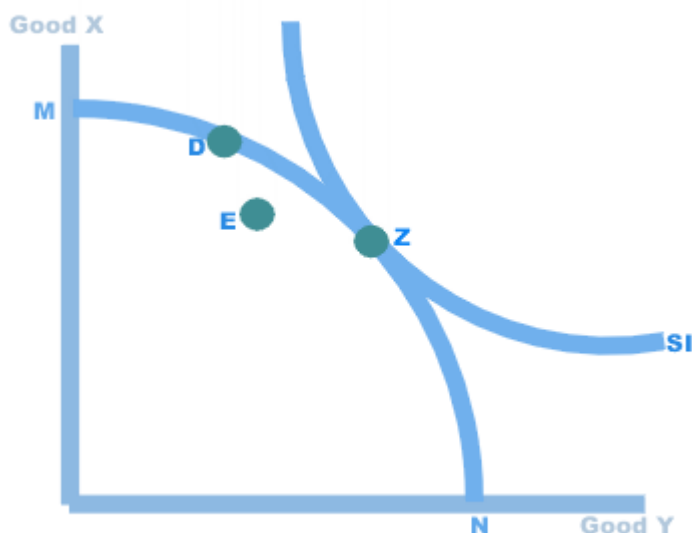
.Sin embargo, tales soluciones pueden ser vistas legítimamente, como argumentos a favor de la propuesta, que al menos teóricamente, tales problemas, por ejemplo, lograr una distribución equitativa de la renta, pueden ser resueltos.

-1.1.4.3.6)- Maximización del Bienestar Social.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

-Se ha visto como las [funciones de utilidad](#), pueden ser derivadas desde los puntos de una curva de contracción (Ver: relación entre producción y consumo). Muchas funciones, una por cada punto, pueden ser derivadas de tales curvas. Una frontera de utilidad social, también llamada La Gran Frontera de Utilidad, puede ser obtenida a partir del borde o límite externo de todas esas funciones de utilidad. Cada punto en la frontera de utilidad social, representa una distribución de recursos eficiente dados los recursos de la economía en cuestión. En otras palabras, un óptimo de Pareto en la distribución de recursos económicos, en producción, en consumo y en la interacción de producción y consumo : oferta y demanda.. (Ver: [Teoremas fundamentales de la economía del bienestar](#))

-En el diagrama que sigue, la curva MN es la frontera de utilidad social. El punto D corresponde a B en el primer diagrama (Es decir, es el punto en el cual la relación marginal de sustitución]] (MRS, en inglés) esta en equilibrio con la relación marginal de transformación (MRT), es decir, donde el consumo y la producción se equilibran. (MRS = MRT).) Punto D está en la frontera de utilidad social debido a que la tasa marginal de sustitución en el punto B es igual a la tasa marginal de transformación en el punto A. Punto E corresponde con el punto C en el diagrama anterior y está dentro de la frontera de utilidad social (indicando ineficiencia) debido a que MRS en C es diferente a MRT en A.



. A pesar que todos los puntos en la Gran Frontera de Utilidad Social, son eficientes de acuerdo a Pareto, solo uno identifica, cuando la utilidad social se maximiza. Este punto (Z) es aquel, en el cual la frontera de utilidad social (MN), es tangente con la curva social de indiferencia (SI) más alta posible.

-1.1.4.3.7)- Bienestar y Eficiencia.

-A pesar que se considera que las economías poseen “eficiencia distributiva”, cuando los bienes que se producen son distribuidos a las personas, que obtienen el máximo de utilidad de ellos,²⁸ muchos economistas prefieren utilizar el concepto de [eficiencia de Pareto](#), como la meta adecuada de eficiencia.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.De acuerdo a esta medida de bienestar social, una situación es óptima, cuando la situación de nadie se puede mejorar, sin hacer que algún otro este peor. (Ver: "Discusión" en [Teoremas fundamentales de la economía del bienestar](#)).

-Esta eficiencia de Pareto, solo se puede lograr si se satisfacen los siguientes cuatro criterios:

- La [relación marginal de sustitución](#) (RMS) en el consumo es idéntica para todos los consumidores. Esto sucede cuando ningún consumidor puede obtener más sin privar a algún otro.
- La [relación marginal de transformación](#) en la producción es idéntica para todos los productos. Esto sucede cuando es imposible incrementar la producción de un bien sin disminuir la de algún otro.
- El [costo marginal](#) del recurso es igual al [ingreso marginal](#) del producto para todos los procesos productivos. Esto sucede cuando el producto físico marginal de un factor, es el mismo para todas las empresas que producen un bien determinado.
- Las relaciones marginales de sustitución en el consumo son iguales a la tasas marginales de transformación en la producción, por ejemplo, en aquellas áreas en las cuales la producción debe igualarse a los deseos de los consumidores.

-Hay un número de condiciones, que se ha alegado, que conducen a la ineficiencia.

- Entre ellos se incluyen:

. Estructuras de mercado imperfectas, tales como: [monopolio](#), [monopsonios](#), [oligopolios](#), y situaciones de [competencia monopolística](#).

- Asignación imperfecta o ineficiente de los [factores de producción](#).
- [Fallas de mercado](#) y [externalidades](#), incluyendo el "costo social"²⁹
- Discriminación de precios imperfecta,³⁰ incluyendo manipulación de precios.
- [Información asimétrica](#), incluyendo falta de [transparencia](#) y el [problema del agente-principal](#)
- Declinación natural de costos de largo plazo en [monopolios naturales](#).
- Ciertos tipos de [impuestos](#) y [tarifas](#).

-A fin de determinar si una economía está evolucionando hacia un [óptimo de Pareto](#), han sido elaborados dos "tests de compensación". Estos se basan en la asunción que la mayoría de los cambios mejoraran la situación de algunas personas ,pero empeoraran las de otros, así pues, estos exámenes se preguntan, que sucedería si los ganadores compensaran a los perdedores. El "criterio de Kaldor" establece que si el máximo que los ganadores están preparados a pagar, excede el mínimo que los perdedores están dispuestos a aceptar, el cambio contribuye a una situación óptima de acuerdo a Pareto. Esto se puede considerar como mirando el problema desde el punto de vista de los ganadores: que es lo que están dispuestos a ofrecer para obtener lo que desean.

.El "criterio de Hicks" considera la situación desde el punto de vista de los perdedores, y establece que una actividad contribuirá a lograr un óptimo de Pareto, si el máximo que los perdedores están dispuestos a ofrecer a los ganadores en orden a evitar el cambio, es menos que el mínimo que los ganadores están preparados a aceptar para no implementarlo.

.Si ambas condiciones son satisfechas, tanto los ganadores como los perdedores, estarán de acuerdo en implementar la actividad propuesta y la economía progresara hacia una situación óptima de acuerdo a Pareto. Esto se refiere como [Eficiencia de Kaldor e Hicks](#) o Criterio de Scitovsky.³¹

-1.1.4.3.8)- Economía del Bienestar en Relación a Otras Áreas.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-La economía del bienestar utiliza muchas de las mismas técnicas propias comunes en la [Microeconomía](#).

.Como tal, puede ser vista como una rama, área o especialización, ya sea intermedia o avanzada de esta. Sin embargo, sus resultados pueden ser aplicados y ciertamente tienen implicaciones para la [macroeconomía](#), de tal manera que la economía del bienestar, puede ser vista como un puente entre ambas aproximaciones a la [economía](#). Los "análisis de costo-beneficio" son unos de los resultados específicos de las investigaciones y técnicas de la economía del bienestar, pero excluyen los aspectos de distribución del ingreso.

.La [ciencia política](#) también comparte el interés en el área del bienestar social, pero utiliza técnicas menos [cuantitativas](#).

.Las [teorías del desarrollo](#) también exploran esos problemas, y los considera fundamentales para el proceso del [desarrollo social](#) .

-1.1.4.3.9)- Críticas.

-Algunos, ya sea politólogos o economistas, tales como los de la [escuela austríaca](#), dudan si es posible establecer una función de utilidad cardinal y/o una función de bienestar social cardinal y si, aun cuando se pudiera, tales funciones tendrían algún valor o utilidad. La razón principal aducida para esta reluctancia, es no solo la dificultad , tanto teórica como practica, de crear curvas de utilidad social, a partir del agregado de curvas individuales, sino además una duda acerca de la representatividad de curvas, que incluyen tanto los muy ricos como los muy pobres.³²

.Adicionalmente, se ha cuestionado el uso de distribuciones óptimas de acuerdo a Pareto, especialmente en relación con esquemas en los cuales no se conoce perfectamente la relación entre medios y bienes. La teoría neoclásica asume que esa relación está definida perfectamente.

.Algunos incluso cuestionan el valor de funciones de utilidad ordinales, proponiendo en lugar de "índices de precios", funciones de "disposición a pagar", y otras medidas de inclinación a consumir. Se debe notar que es posible efectuar los cálculos de la economía del bienestar, sin índices de precios, sin embargo, esto no es común.

.Por último, se ha notado que los juicios de valor, aun los implícitos , presentes en los criterios de eficiencia, hacen que la economía del bienestar, sea una disciplina altamente [normativa](#), con visiones posiblemente influidas por percepciones políticas. Esto la puede hacer controversial.

.Por ejemplo, se ha alegado que la aproximación paretiana, que si se puede decir que un desarrollo particular en la economía, mejora la situación de por lo menos un individuo y no empeora la situación de ningún otro, se puede afirmar que el bienestar social ha incrementado, está basada en un juicio de valor, y que es sobre ese juicio, que se constituye como una visión utilitaria e individualista de la problemática del bienestar social, con interés centrado en los individuos como tales, y exclusión de concepciones "orgánicas" del estado³³

-1.1.4.3.10)- Notas y Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) Timothy Besley [Welfare Economics and Public Choice](#) (accedido Mayo del 2009) (en ingles en el original)
2. [Volver arriba ↑](#) Lecciones de Berkely: [Welfare Economics](#) (en ingles en el original, accedido Mayo del 2009)
3. [Volver arriba ↑](#) [Depto de Análisis Económico/ Economía del bienestar](#) (accedido Mayo del 2009)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

4. [Volver arriba ↑](#) John S. Chipman and James C. Moore: "On social welfare functions and the aggregation of preferences" Journal of Economic Theory, Vol. 21, No. 1 (August 1979). Quizas mas accesible (en que utiliza matematicas simples: Edward Tower "The geometry of community indifference curves" en Review of World Economics .- Springer Berlin / Heidelberg.- Volume 115, Number 4 / December, 1979
5. [Volver arriba ↑](#) ver, por ejemplo: Harsanyi, John C: "Cardinal welfare, individualistic ethics, and interpersonal comparisons of utility" .- Journal of Political Economy 63 (1955) 309-321
6. [Volver arriba ↑](#) Se puede asumir, en economía, que la "utilidad" es una medida de la satisfaccion relativa o deseo de consumir algun bien o conjunto o combinacion de bienes. Dado lo anterior, seria posible conceptualizar ya sea incrementos o decrecimiento de tal utilidad, y, consecuentemente, explicar las actividades económica en términos de tentativas de incrementar "utilidad". Consecuentemente, y por propositos de ilustracion, tales cambios son medidos, a veces, en términos de una medida llamada "utils".
7. [Volver arriba ↑](#) Ver, por ejemplo; Rothschild, M., y J. Stiglitz: "Some Further Results on the Measurement of Inequality," Journal of Economic Theory, 6(1973), 188-204. Accesible (en ingles) en [econpapers](#)
8. [Volver arriba ↑](#) Para una vision general de algunos de los problemas envueltos en el uso de medidas cardinales y otras razones de su reemplazo por medidas ordinales, ver: James Peck: [Preferences and Utility Functions](#)
9. [Volver arriba ↑](#) HS Houthakker: Revealed preference and the utility function- Economica, 1950 - jstor
10. [Volver arriba ↑](#) Rothschild, M., y J. Stiglitz:, op cit y/o Pollak, RA: "Additive von Neumann-Morgenstern utility functions`".- Econometrica, Journal of the Econometric Society, 1967 -
11. [Volver arriba ↑](#) "Hay varias propuestas en este sentido, incluyendo el [indice de Theil](#) y esas que Amartya Sen propone con James E. Foster en un anexo en "Bienestar, justicia y mercado." - .Ver también [Desigualdad de ingreso](#)
12. [Volver arriba ↑](#) Para ver algunos de los problemas y calculos en esta aproximacion: R Salas: [Fundamentos de bienestar de los índices de desigualdad pertenecientes a la clase de la entropía](#) Investigaciones Económicas, 1996 - funep.es
13. [Volver arriba ↑](#) Esta aproximación apareció en los 1980 con una propuesta de Sen, quien aglutinó un conjunto de ideas que con anterioridad no habían sido consideradas en la economía del bienestar o no lo habían sido con el rigor requerido. Ver A.K. Sen: "Elección colectiva y bienestar social." y "Sobre la desigualdad económica."
14. [Volver arriba ↑](#) A.K. Sen: Desarrollo y libertad. Editorial Planeta.(2000).- Accesion parcial en (en inglés) en <http://books.google.com/books?id=LFk3pHpFiG4C>]
15. [Volver arriba ↑](#) Kofi Annan [Un concepto más amplio de la libertad](#)
16. [Volver arriba ↑](#) . Smith, Warren D (April 2008) [Utility, social utility, democracy, and altruistic and moral behavior from unexploitability, Darwinian evolution, and tribes](#)
17. [Volver arriba ↑](#) Kahneman, D. and Sugden, R. (2005). Experienced utility as a standard of policy evaluation. Environmental & Resource Economics 32: 161-181.
18. [Volver arriba ↑](#) Scitovsky, T. (1976). The Joyless Economy: The Psychology of Human Satisfaction. Oxford: Oxford University Press.

19. [Volver arriba ↑](#) Estas funciones buscan expresar el hecho que consumidores frente a ciertos tipos de bienes o canastas de bienes en oferta tienen preferencias por algunos en relación a otros. Teóricamente esto permitiría ordenar tales bienes o conjuntos de bienes en orden creciente o decreciente de preferencia.
.Matemáticamente esto se puede expresar en los siguientes términos: dados los bienes o canastas de bienes X_1, X_2 , etc., que crean un universo de preferencias o utilidad $U = (X_1, X_2)$, el orden de tales preferencias podría representarse por la siguiente función que llamamos de utilidad: , la cual ordena cada posibilidad de consumo o preferencia de forma tal que si $u(x) \geq u(y)$, entonces el consumidor prefiere x a y o es indiferente entre ellos.
20. [Volver arriba ↑](#) Ver, por ejemplo, "envelope aggregation" en The collected scientific papers of Paul A. Samuelson" por Paul Anthony Samuelson, Joseph E. Stiglitz, Kate Crowley, y, para una visión más amplia: Mishra, SK (09 October 2007) "A Brief History of Production Functions" , accesible [aquí \(en inglés\)](#)
21. [Volver arriba ↑](#) Esa "curva de transformación" es un gráfico que representa las tasas o relación de producción entre dos bienes que se pueden producir dados los recursos que existen. El ejemplo clásico es, dado una cierta cantidad de hierro y trabajo, etc., se pueden producir ya sea tantas espadas o tantos arados, o ciertas cantidades intermedias de cada uno de esos productos. Ver, por ejemplo [¿Cuándo comenzamos a convertir las espadas en arados?](#) y [Espadas en arados](#)
22. [Volver arriba ↑](#) por ejemplo: [Amartya Sen](#) : "Sobre ética y economía." - Alianza Editorial, S.A (2003).
23. [Volver arriba ↑](#) Sen, op cit
24. [Volver arriba ↑](#) John Rawls,: Teoría de la justicia. (Fondo de Cultura Económica, 2006.) Ver también [Joseph E. Stiglitz](#): Principles of Macroeconomics, third edition, with Carl E. Walsh, W.W. Norton & Company, March 2002.)
25. [Volver arriba ↑](#) Por ejemplo: Ngo Van Long (2007s-08 0 [A Mixed Bentham-Rawls Criterion for Intergenerational Equity](#)
26. [Volver arriba ↑](#) Por ejemplo: Kamara Gibson : [Efficiency and Equity](#) (en inglés en el original)
27. [Volver arriba ↑](#) Se puede entender esta "ganancia" como lo que el consumidor ahorra cuando compra a precios menores que lo que habría estado dispuesto a pagar. Ver : [Excedente del consumidor](#)
28. [Volver arriba ↑](#) [[Abba Lerner]]: Economía del Control. México, Fondo de Cultura Económica (1951)
29. [Volver arriba ↑](#) Definido como la suma de los costos que no son cubiertos por los productores y, en consecuencia, recaen sobre la comunidad. Por ejemplo, si una [fábrica](#) vierte [contaminantes](#) en el río del que se extrae [agua potable](#). La acumulación de tales costos impone un costo a la sociedad, sea directamente en dinero o sea en otras pérdidas -por ejemplo, mala salud y -amen de los gastos directos de tratamiento y recuperación- concomitante [absentismo laboral](#) o [absentismo escolar](#), etc.
30. [Volver arriba ↑](#) Price discrimination exists when sales of identical goods or services are transacted at different prices from the same provider. In a theoretical market with perfect information, no transaction costs or prohibition on secondary exchange (or re-selling) to prevent arbitrage, price discrimination can only be a feature of monopoly and oligopoly markets[1],
31. [Volver arriba ↑](#) Scitovsky, Tibor (1941). «A Note on Welfare Propositions in Economics». *Review of Economic Studies* 9 (1): 77-88. [doi:10.2307/2967640](#). - Ver

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

también: Fonseca, Gonçalo L. [«The Paretian System: Scitovsky Reversals and the Double Criteria»](#). Archivado desde [el original](#) el 25 de noviembre de 2015.

32. [Volver arriba ↑](#) Para ver algunos de los problemas de estas dificultades, ver Rothschild, M., and J. Stiglitz, op. cit
33. [Volver arriba ↑](#) Hareles K. Rowley and Alan T. Peacock, Welfare Economics: A Liberal Restatement, York Studies in Economics, Martin Robertson, 1975

-1.1.4.3.11)- Bibliografía.

- Casares Ripol, Javier: "El pensamiento en la política económica" (cap 4: La Economía del Bienestar) .- ESIC Editorial, 2002
- Dahl, Robert A. y Lindblom, Charles E.: POLITICA, ECONOMIA Y BIENESTAR : LA PLANIFICACION Y LOS SISTEMAS POLITICO-ECONOMICOS REDUCIDOS A PROCESOS
- Dobb, Maurice::Economía Del Bienestar Y Economía Del Socialismo .- Siglo XXI Ediciones
- Nussbaum, Marta: Capacidades como titulaciones fundamentales: Sen y la justicia social Editorial: Universidad Externado de Colombia agosto de 2005
- SEGURA, J.: Análisis Microeconómico. Alianza Universidad Textos, 1994.
- Sen, A.K y Casas Pardo, José~: "Nueva economía del bienestar: escritos seleccionados" Universitat de València, 1995 .- acceso parcial [aquí](#)
- Sen, A.K.: Economía de bienestar y dos aproximaciones a los derechos Editorial: Universidad Externado de Colombia diciembre de 2001
- Stiglitz, Joseph E. y María Esther Rabasco: La economía del sector público Antoni Bosch editor, 2003 acceso parcial en [aquí](#)
- Theil, H: "Economics and Information Theory" .- North Holland (1967) Amsterdam
- VARIAN, H.: Análisis Microeconómico. Barcelona, Antoni Bosch, 1992.
- Varios (Arrow, Scitovsky, etc) Ensayos sobre economía del bienestar v.1 Fondo de Cultura Económica, c1974

-1.1.4.3.12)- Véase También.

- [Teoremas fundamentales de la economía del bienestar](#);
- [Teoría del equilibrio general](#);
- [Dinámica de sistemas](#) económicos;
- [Sistema complejo](#);
- [Sistema dinámico](#);
- [Teoría del Segundo Mejor](#);
- [Microeconomía](#);
- [Escuela neokeynesiana](#);
- [Escuela neoclásica](#);
- [Economía de la salud](#)..

-1.1.4.3.13)- Enlaces Externos.

- Besley, Timothy: [Welfare Economics and Public Choice](#)
- Cantarero Prieto, David: [ECONOMIA DEL BIENESTAR. Economía del Sector Público](#)
- García, Pablo y Hoffman, Silvia T: [El Bienestar como Preferencia y las Mediciones de Pobreza](#)
- López, Raúl [Introducción a la Economía del Bienestar](#).
- Mendieta, Juan Carlos [Economía del Bienestar Aplicado - Archivos para descargar](#)
- Menger, Carl: [Economía y Bienestar Económico](#)
- Anon: [Análisis de la posición de Rawls: La justicia como imparcialidad](#)

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

- Anon: [La economía del bienestar como base del principio marginalista de la formación de los precios.](#)

-Obtenido de:

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Economía del bienestar&oldid=96056181>»

-Categorías:

- [Economía política](#);
- [Teoría económica](#);
- [Política económica](#);
- [Sociología política](#);
- [Keynesianismo](#);
- [Microeconomía](#);
- [Macroeconomía](#);
- [Estado de bienestar](#);
- [Economía del bienestar](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 6 enero 2017, a las 18:32

-1.1.4.4)- [ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS.](#)

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-(VER: -1.1.2.5.11.2)- [ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS.](#))-

-1.1.4.5)- [ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA.](#)

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-El Índice de calidad de vida, creado por "[Economist Intelligence Unit](#)", se basa en una [metodología](#) única, que vincula los resultados de [encuestas](#) subjetivas de satisfacción con la vida, con los factores objetivos determinantes de [calidad de vida](#) entre los países.

.El índice se calculó en el 2005, e incluye datos de 111 países y territorios.

-Índice.

-1.1.4.5)- [ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA.](#)

-1.1.4.5.1)- [Metodología.](#)

-1.1.4.5.2)- [Lista del Año 2005.](#)

-1.1.4.5.3)- [Los Países Que No Figuran.](#)

-1.1.4.5.4)- [Véase También](#)

-1.1.4.5)- [Referencias.](#)

-1.1.4.5.1)- Metodología.

- En esta encuesta se utilizan nueve factores de calidad de vida, para determinar la puntuación de un país.¹ Se enumeran a continuación, incluidos los indicadores utilizados para representar a los siguientes factores:

1. Salud: La esperanza de vida al nacer (en años). Fuente: "Oficina del Censo de EE.UU".
2. La vida familiar: Tasa de divorcio (por 1.000 habitantes), convertida en índice de 1 (menor tasa de divorcios) a 5 (más alta). Fuentes: " Naciones Unidas"; "Euromonitor"

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

3. La vida comunitaria: Variable que toma el valor 1, si el país tiene ya sea alta tasa de asistencia a la iglesia o pertenencia a sindicatos; cero en caso contrario. Fuente: "[Encuesta Mundial de Valores](#)"
4. Bienestar material: el PIB por persona, en PPA. Fuente: "Economist Intelligence Unit"
5. La estabilidad política y seguridad: La estabilidad política y clasificaciones de seguridad. Fuente: "Economist Intelligence Unit"
6. El clima y la geografía: Latitud, para distinguir entre los climas más cálidos y más fríos. Fuente: "CIA World Factbook".
7. La seguridad del empleo: Tasa de desempleo (%). Fuente: "Economist Intelligence Unit"
8. La libertad política: Promedio de índices de las libertades políticas y civiles. Escala de 1 (totalmente libre) a 7 (no libre). Fuente: "Freedom House"
9. La igualdad de género: Medición efectuada utilizando proporción de la media en los ingresos masculinos y femeninos. Fuente: "Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD"

-1.1.4.5.2)- Lista del año 2005.

-111 Países y Territorios incluidos en el Índice Calidad de Vida 2005.¹

Puesto	País o territorio	Puntuación Calidad de Vida (de 10)
1	 Suiza	8,068
1	 Noruega	8,051
2	 Luxemburgo	8,015
3	 Suecia	7,937
4	 Australia	7,925
5	 Islandia	7,911
6	 Italia	7,810
7	 Dinamarca	7,797
10	 Finlandia	7,618
11	 Australia	7,599
12	 Canadá	7,599
14	 Nueva Zelanda	7,436
15	 Países Bajos	7,433
16	 Japón	7,392
17	 Hong Kong	7,347
19	 Singapur	7,307
20	 Austria	7,268
21	 Taiwán	7,259
22	 España	7,163
23	 Grecia	7,097
24	 Bélgica	7,095
25	 Francia	7,086

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

Puesto	País o territorio	Puntuación Calidad de Vida (de 10)
25	 Portugal	7,086
26	 Rusia	7,052
27	 Eslovenia	6,986
28	 Reino Unido	6,934
29	 Argentina	6,917
30	 Uruguay	6,877
31	 Chile	6,800
32	 Brasil	6,793
33	 Barbados	6,770
34	 Estados Unidos	6,720
35	 República Checa	6,698
36	 Polonia	6,690
37	 Malasia	6,670
38	 Hungría	6,570
39	 Israel	6,490
40	 Irlanda	6,469
41	 Catar	6,462
42	 Tailandia	6,436
43	 Sri Lanka	6,417
44	 Filipinas	6,403
45	 Eslovaquia	6,381
46	 Costa Rica	6,368
47	 Panamá	6,361
48	 México	6,309
49	 Croacia	6,301
50	 Arabia Saudita	6,286
51	 Trinidad y Tobago	6,278
52	 Perú	6,272
53	 Ecuador	6,216
54	 Kuwait	6,171
56	 El Salvador	6,164
57	 Bulgaria	6,162
58	 Rumania	6,105
59	 China	6,083
60	 Vietnam	6,080
61	 Baréin	6,035
62	 Lituania	6,033
63	 Jamaica	6,022
64	 Marruecos	6,018

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

Puesto	País o territorio	Puntuación Calidad de Vida (de 10)
65	 Letonia	6,008
66	 Omán	5,916
67	 Estonia	5,905
68	 Emiratos Árabes Unidos	5,899
69	 Libia	5,849
70	 Indonesia	5,814
71	 Turquía	5,767
72	 India	5,759
73	 Paraguay	5,756
74	 Nicaragua	5,675
75	 Nicaragua	5,663
76	 Bangladés	5,646
77	 Albania	5,634
78	 República Dominicana	5,630
79	 Egipto	5,605
80	 Argelia	5,571
81	 Bolivia	5,492
82	 Túnez	5,472
83	 Serbia	5,428
84	 Armenia	5,422
85	 Azerbaiyán	5,377
86	 Georgia	5,365
87	 Irán	5,343
88	 República de Macedonia	5,337
89	 Guatemala	5,321
90	 Honduras	5,250
91	 Sudáfrica	5,245
92	 Pakistán	5,229
93	 Bosnia y Herzegovina	5,218
94	 Ghana	5,174
95	 Venezuela	5,110
96	 Kazajistán	5,082
97	 Nigeria	5,052
98	 Ucrania	5,032
99	 Moldavia	5,009
100	 Bielorrusia	4,978
101	 Uganda	4,879
102	 Turkmenistán	4,870
103	 Kirguistán	4,846

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

Puesto	País o territorio	Puntuación Calidad de Vida (de 10)
104	 Botsuana	4,810
105	 Zimbabue	4,796
106	 Uzbekistán	4,767
107	 Tayikistán	4,754
108	 Corea del Norte	4,495
109	 Siria	4,090
110	 Haití	3,892

-1.1.4.5.3)- Los Países Que No Figuran.

- Muchos países/territorios, entre ellos la mayoría de los países menos desarrollados, se omiten en este ranking, ya que hay datos insuficientes para producir un rango viable.
También se excluye los microestados de la Comunidad Europea, que serían presumiblemente de los primeros puestos, si se incluyeran:

•  Afganistán	•  Costa de Marfil	•  Liberia	•  Níger
•  Andorra	•  Cuba	•  Liechtenstein	•  Corea del Norte
•  Angola	•  República Democrática del Congo	•  Madagascar	•  Palaos
•  Bahamas	•  Etiopía	•  Malawi	•  Palestina
•  Benín	•  Gabón	•  Malí	•  Papúa Nueva Guinea
•  Belice	•  Gambia	•  Islas Marshall	•  Ruanda
•  Bután	•  Guinea	•  Mauritania	•  San Marino
•  Burkina Faso	•  Guinea-Bisáu	•  Mauricio	•  Senegal
•  Burundi	•  Guyana	•  Estados Federados de Micronesia	•  Sierra Leona
•  Camboya	•  Irak	•  Mónaco	•  Somalia
•  Camerún	•  Kenia	•  Mozambique	•  Sudán
•  República Centroafricana	•  Kiribati	•  Birmania	•  Surinam
•  Chad	•  Laos	•  Namibia	•  Tuvalu
•  República del Congo	•  Líbano	•  Nauru	•  Yemen
		•  Nepal	•  Zambia

-1.1.4.5.4)-Véase También.

- [Calidad de vida](#)
- [Índice de Satisfacción con la Vida](#)
- [Índice del Planeta Feliz](#)

-1.1.4.5.5)- Referencias.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

1. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b [«The Economist Intelligence Unit's Quality-of-Life Index»](#)
(PDF). *The Economist*.

Obtenido de

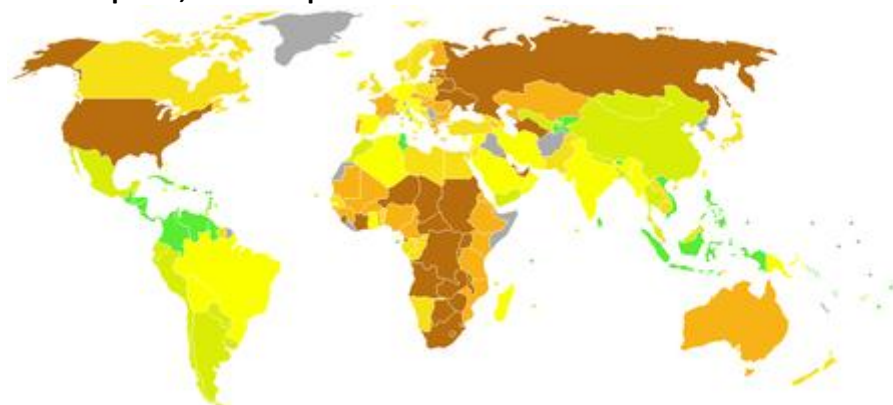
«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Índice de calidad de vida&oldid=96083462>»

-**Categorías:**

- [Indicadores sociales](#);
- [The Economist](#);
- [Calidad](#);
- [Calidad de vida](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 8 enero 2017, a las 02:11.

-1.1.4.6)- [ÍNDICE DEL PLANETA FELIZ](#).

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-El mapa muestra el estado de felicidad de los países, según el índice 2006. Los países color verde brillante, son los de mayor grado de felicidad, y los países de color café los de menor grado de felicidad.

El Índice del Planeta Feliz (en inglés: *Happy Planet Index*), es un índice alternativo de desarrollo, bienestar humano y ambiental.

Su primera publicación fue en el año [2006](#), y se publica periódicamente cada tres años. Es publicado por [New Economics Foundation](#) (NEF).¹.

El índice está diseñado para medir el desarrollo de los países, con base en; la [expectativa de vida](#), la percepción subjetiva de felicidad, y la [huella ecológica](#).

Además el índice se complementa estudiando el [PIB](#) y el [IDH](#) de los países, para tomar en cuenta la sostenibilidad, la solvencia económica y el estado económico en el que se encuentra cada país.

Pero en ocasiones, se considera que estudiar el PIB es inadecuado, ya que el objetivo principal del índice, es mostrar el estado de felicidad y salud de las personas.².

La segunda compilación global del IPF : Índice del Planeta Feliz, en 2009 está basado en datos corroborados de 143 países, que representan el 99% de la población mundial.

Diez de las primeras once naciones del índice 2009, están en Centroamérica y el Caribe.

En los once primeros lugares figuran: [Colombia](#), [Venezuela](#), [República Dominicana](#), [Guatemala](#), [Vietnam](#), [Paraguay](#), [Cuba](#), [El Salvador](#), [Brasil](#), [Honduras](#) y [Costa Rica](#).³

La nación europea con mayor puntaje son: los [Países Bajos](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

.Los [Estados Unidos](#) tienen una calificación especialmente pobre, en el puesto 114 de entre 143.⁴.

-Índice.

-1.1.4.6)- [ÍNDICE DEL PLANETA FELIZ](#).

-1.1.4.6.1)- [Lista](#).

-1.1.4.6.2)- [Referencia](#).

-1.1.4.6.3)- [Véase También](#).

-1.1.4.6.4)- [Enlaces Externos](#).

-1.1.4.6.1)- [Lista](#).

-Índice del Planeta Feliz 2006⁵ -Índice del Planeta Feliz 2009⁶ -Índice del Planeta Feliz 2012⁷

Posición	País	IPF	Posición	País	IPF	Posición	País	IPF
1	 Vanuatu	68.21	1	 Costa Rica	76.1	1	 Costa Rica	64.0
2	 Colombia	67.24	2	 República Dominicana	71.8	2	 Vietnam	60.4
3	 Costa Rica	66.00	3	 Jamaica	70.1	3	 Colombia	59.8
4	 Venezuela	64.55	4	 Guatemala	68.4	4	 Belize	59.3
5	 Panamá	63.54	5	 Vietnam	66.5	5	 El Salvador	58.9
6	 Cuba	61.86	6	 Colombia	66.1	6	 Jamaica	58.5
7	 Honduras	61.75	7	 Cuba	65.7	7	 Panamá	57.8
8	 Guatemala	61.69	8	 El Salvador	61.5	8	 Nicaragua	57.1
9	 Vietnam	61.66	9	 Brasil	61.0	9	 Venezuela	56.9
10	 San Vicente y las Granadinas	61.37	10	 Honduras	61.0	10	 Guatemala	56.9
11	 Santa Lucía	61.31	11	 Nicaragua	60.5	11	 Bangladés	56.3
12	 Vietnam	61.23	12	 Egipto	60.3	12	 Cuba	56.2
13	 Bután	61.08	13	 Arabia Saudita	59.7	13	 Honduras	56.0
14	 Samoa	60.98	14	 Filipinas	59.0	14	 Indonesia	55.5
15	 Sri Lanka	60.31	15	 Argentina	59.0	15	 Israel	55.2
16	 Antigua y Barbuda	59.23	16	 Indonesia	58.9	16	 Pakistán	54.1
17	 Filipinas	59.17	17	 Bután	58.5	17	 Argentina	54.1
18	 Nicaragua	59.09	18	 Panamá	57.4	18	 Albania	54.1
19	 Kirguistán	59.05	19	 Laos	57.3	19	 Chile	53.9
20	 Islas Salomón	58.93	20	 China	57.1	20	 Tailandia	53.5
21	 Túnez	58.92	21	 Marruecos	56.8	21	 México	52.9
22	 Santo Tomé y Príncipe	57.92	22	 Sri Lanka	56.5	22	 Brasil	52.9
23	 Indonesia	57.90	23	 México	55.6	23	 Ecuador	52.5
			24	 Pakistán	55.6	24	 Filipinas	52.4
			25	 Ecuador	55.5	25	 Perú	52.4
			26	 Jordania	54.6	26	 Argelia	52.2
			27	 Belice	54.5	27	 Jordania	51.7
			28			28	 Nueva Zelanda	51.6

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

24	 Tonga	57.90	28	 Perú	54.4	29	 Noruega	51.4
25	 Tayikistán	57.66	29	 Túnez	54.3	30	 Palestina	51.2
26	 Venezuela	57.55	30	 Trinidad y Tobago	54.2	31	 Guyana	51.2
27	 República Dominicana	57.14	141	 Botsuana	20.9	32	 India	50.9
28	 Guyana	56.65	142	 Tanzania	17.8	33	 República Dominicana	50.7
	 San Cristóbal y Nieves	56.14	143	 Zimbabue	16.6	34	 Suiza	50.3
29						35	 Sri Lanka	49.4
30	 Seychelles	56.07						
176	 Burundi	19.02						
177	 Suazilandia	18.38						
178	 Zimbabue	16.64						

-1.1.4.6.2)- Referencia.

1. [Volver arriba ↑ New Economics Foundation.](#)
2. [Volver arriba ↑ \[1\]](#)
3. [Volver arriba ↑ «Costa Rica, el país más feliz»](#), artículo de Sergio Acosta-Ortiz en BBC Mundo del 6 de julio de 2009.
4. [Volver arriba ↑ «Costa Rica lidera el "Índice del Planeta Feliz" pero el Reino Unido sólo alcanza la posición 74»](#). *NewEconomics.org*. 4 de julio de 2009. Archivado desde [el original](#) el 31 de diciembre de 2009.
5. [Volver arriba ↑](#) Marks, N., Abdallah, S., Simms, A., Thompson, S. *et al.* (2008): [«The Happy Planet Index 1.0»](#), tabla en el sitio web de la New Economics Foundation.
6. [Volver arriba ↑](#) Abdallah, S., Thompson, S., Michaelson, J., Marks, N., Steuer, N. *et al.* (2012). [«The Happy Planet Index 2.0»](#), tabla en el sitio web de la New Economics Foundation.
7. [Volver arriba ↑ Happy Planet Index 2016](#) ;new economics foundation (2012). [The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well-being](#) (PDF) (en inglés). Londres: new economics foundation. [ISBN 978-1-908506-17-7](#).

-1.1.4.6.3)- Véase También.

- [New Economics Foundation](#);
- [esperanza de vida](#);
- [Felicidad](#);
- [Huella ecológica](#);
- [Reparto del trabajo](#);
- [Desigualdad de ingreso](#).

--1.1.4.6.4)- Enlaces Externos.

- [HappyPlanetIndex.org](#) (en inglés).

-Obtenido de :

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Índice del Planeta Feliz&oldid=96635183>»

-Categorías:

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- [Desarrollo sostenible](#);
- [Economía alternativa](#);
- [Indicadores sociales](#);
- [Felicidad](#);
- [Calidad de vida](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 2 febrero 2017, a las 20:11.

-1.1.4.7)- [VIDA](#).

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

- Véase: [Vida \(desambiguación\)](#).

-El término vida (en [latín](#): *vita*)^{2 1}, desde la [biología](#), hace referencia a aquello, que distingue a los reinos: [animal](#), [vegetal](#), [hongos](#), [protistas](#), [arqueas](#) y [bacterias](#), del resto de realidades [naturales](#).

.Implica las capacidades de: nacer, crecer, metabolizar, responder a estímulos externos, reproducirse y morir.

.A pesar de que no puede indicarse con precisión, la evidencia sugiere, que ha existido vida en la [Tierra](#), durante al menos 3.700 [millones](#) de años;^{2 3} aunque algunos estudios la datan a desde hace 4.250 millones de años,⁴ o incluso 4.400 millones de años, según un estudio publicado en [Nature](#).⁵

.Científicamente, podría definirse como la capacidad de administrar los recursos internos de un [ser físico](#), de forma [adaptada](#) a los cambios producidos en su [medio](#), sin que exista una [correspondencia](#) directa de [causa](#) y [efecto](#), entre el ser que administra los recursos y el cambio introducido en el medio por ese ser; sino una [asíntota](#) de aproximación al ideal establecido por dicho ser, ideal que nunca llega a su consecución completa, por la dinámica del medio.⁶



-La [Tierra](#) es el único planeta del [Universo](#), del que hasta ahora se sabe que contiene vida; el lugar donde nació y ha vivido la [Humanidad](#) hasta nuestros días.

-Índice.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- 1.1.4.7)- [VIDA](#).
- 1.1.4.7.1)- [Generalidades](#) .
- 1.1.4.7.1.1)- [En la Ciencia](#).
- 1.1.4.7.1.2)- [En la Química](#).
- 1.1.4.7.1.3)- [En la Filosofía](#).
- 1.1.4.7.1.4)- [En la Religión](#).
- 1.1.4.7.2)- [Visión Retrospectiva del Concepto de Vida](#).
- 1.1.4.7.3)- [Vida y Biología](#).
- 1.1.4.7.4)- [Lo Vivo](#).
- 1.1.4.7.4.1)- [Las Tres Funciones Básicas de Todos los Seres Vivos](#).
- 1.1.4.7.4.2)- [Las bases de lo vivo](#).
- 1.1.4.7.4.3)- [Qué No Es Vida](#).
- 1.1.4.7.4.4)- [Vida en la Tierra](#)
- 1.1.4.7.5)- [Rasgos Comunes de las Estructuras Orgánicas](#)
- 1.1.4.7.6)- [El origen de la Vida](#) .
- 1.1.4.7.6.1)- [Ejemplo de Modelo Híbrido](#).
- 1.1.4.7.7)- [Vida Sintética](#).
- 1.1.4.7.8)- [Astrobiología](#).
- 1.1.4.7.9)- [Especulaciones Recientes](#).
- 1.1.4.7.10)- [Interpretaciones de la Vida Según Diversas Religiones](#).
- 1.1.4.7.11)- [Véase También](#).
- 1.1.4.7.12)- [Referencias](#).
- 1.1.4.7.13)- [Bibliografía Adicional](#).
- 1.1.4.7.14)- [Enlaces Externos](#).

-1.1.4.7.1)- Generalidades.

-1.1.4.7.1.1)- En la Ciencia.

-En términos [científicos](#), y para la [física](#) y otras ciencias afines, la vida hace referencia a la duración de las cosas, o a su proceso de evolución : [vida media](#), *ciclo vital de las estrellas*.⁷.

.En [biología](#), se considera la [condición interna esencial que categoriza](#), tanto por sus semejanzas como diferencias, a los [seres vivos](#).

.En general, es el estado intermedio entre el [nacimiento](#) y la [muerte](#).

.Desde un punto de vista [bioquímico](#), la vida puede definirse como un estado o carácter especial de la materia, alcanzado por estructuras moleculares específicas, con capacidad para desarrollarse, mantenerse en un ambiente, reconocer y responder a estímulos, y reproducirse permitiendo la continuidad.

.Las estructuras de vida biomoleculares establecen un rango de estabilidad, que permite que la vida sea continuada, dinámica y finalmente evolutiva.

.Así pues, los seres vivos se distinguen de los seres inertes, por un conjunto de características, siendo las más importantes: la organización molecular, la reproducción, la evolución, y el manejo no espontáneo de su energía interna.

.En la [medicina](#), existen distintas interpretaciones científicas, sobre el momento determinado en el que comienza a existir la *vida humana*,⁸ según las diferentes perspectivas filosóficas, religiosas, culturales, y según los imperativos legales.

.Para algunos, la vida existe desde que se fecunda el [óvulo](#);⁹ para otros, desde que ya no es posible legalmente el [aborto](#);¹⁰ hasta el cese irreversible de la actividad cerebral o [muerte cerebral](#).

.Se define también la [vida vegetativa](#), como un conjunto de funciones involuntarias

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

nerviosas y hormonales, que adecuan el medio interno, para que el organismo responda en las mejores circunstancias a las condiciones del medio externo; funciones que parecen estar regidas por el [hipotálamo](#) y el eje hipotálamo-[hipofisario](#).¹¹

.En [cosmología](#), aún no se conoce, ni se sabe si será posible conocer, la existencia de vida en otros lugares del Universo distintos de la Tierra, pero científicos como el ya difunto divulgador [Carl Sagan](#), piensan que, [probabilísticamente](#) hablando, y teniendo en cuenta las condiciones necesarias para la vida tal como la conocemos, el cosmos es tan inmenso, que se hace *necesaria* la existencia de, incluso, civilizaciones avanzadas en otros planetas.¹²

.La [ecuación de Drake](#) es un intento de estimación inicial del número de civilizaciones existentes fuera de la Tierra.¹³

.Una serie de proyectos científicos, los proyectos [SETI](#), están dedicados a la búsqueda de vida inteligente extraterrestre.

.Por otra parte, la reciente [teoría de supercuerdas](#), lleva, entre otras conclusiones, a la posible existencia de *infinitos* [universos paralelos](#), en parte de los cuales, existirían mundos con vida idénticos al que conocemos; así como también, en otros universos, mundos con variaciones respecto al nuestro, desde sutiles hasta totales, dentro de un enorme, aunque finito, abanico de posibilidades.

.Desde la perspectiva de la [psicología](#), la vida es un sentimiento apreciativo por las interacciones del [ego](#) con el [medio](#), y por reacción a dicho sentimiento, la lucha por sostener su [homeostasis](#) en estado preferente.

-1.1.4.7.1.2)- En la Química.

-Según el [Premio Nobel de Química](#): [Ilya Prigogine](#), la vida es el reino de lo no lineal, de la autonomía del [tiempo](#), de la multiplicidad de las estructuras, algo que no se ve en el universo no viviente. La vida se caracteriza, por la inestabilidad por la cual nacen y desaparecen estructuras, en tiempos [geológicos](#).

.Para [Ilya Prigogine](#), la vida es el [tiempo](#), que se inscribe en la materia; y los fenómenos irreversibles son el origen de la organización [biológica](#).

.Todos los fenómenos biológicos son irreversibles. Esta [irreversibilidad](#) es una propiedad común a todo el [Universo](#), todos envejecemos en la misma dirección, porque existe una [flecha del tiempo](#).

.Para Prigogine, es la función la que crea la estructura, y los fenómenos [irreversibles](#), son el origen de la organización [biológica](#), es decir, de la vida.

.La vida no se corresponde a un fenómeno único; la vida se forma cada vez que las circunstancias planetarias son favorables.

.A partir de los principios de la [termodinámica](#), se sabe que el porvenir de la vida es incierto, y se desconoce hasta dónde puede llegar.

.Los sistemas dinámicos de la biología son inestables, por lo tanto se dirigen hacia un porvenir, que es imposible de determinar a priori. El futuro está abierto a procesos siempre nuevos de transformación, y de aumento de la complejidad de los sistemas vivos, de la [complejidad biológica](#), en una creación continua.¹⁴

-1.1.4.7.1.3)- En la Filosofía.

- Desde una perspectiva [filosófica](#), puede abordarse desde diferentes modos de conceptualización: objetivismo : [Edmund Husserl](#); dualidad alma-cuerpo : [Platón](#), [Descartes](#), [Max Scheller](#), [Ludwig Klages](#); mente y cerebro : [Henri Bergson](#); vida y ser : [Albert Vilanova](#); y la fenomenología del conocimiento y la aprehensión : [Nicolai Hartmann](#).¹⁵

.El concepto de *vida* o [existencia](#), inseparable del de *muerte* o *inexistencia*, y su

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

trascendencia, han sido y son diferentes en los distintos lugares y épocas de la [historia de la humanidad](#).

.La importancia primordial de la vida para el ser humano, influye en el lenguaje, de forma que son numerosos los diferentes usos y expresiones, que contienen este término.¹⁶.

-1.1.4.7.1.4)- En la Religión.

-Para la mayoría de las [religiones](#), la vida presenta connotaciones espirituales y trascendentales: Fuerza interna sustancial mediante la que obra el ser que la posee.¹⁷.

- [Filosófica](#): Actividad natural inmanente autoperfectiva.

-[Religiosa cristiana](#): La vida humana es un paso, que conduce al alma de la inexistencia, a la plenitud eterna en un período de tiempo.

.El pago que da el pecado es la muerte, pero el don de Dios, es la vida eterna, en unión con Cristo.¹⁸.

.Entonces Dios formó al hombre de la tierra misma, y sopló en su nariz y le dio vida. Así el hombre se convirtió en un ser viviente.¹⁹.

.O bien: Estado de actividad. Existencia animada de un ser o duración de esa existencia.²⁰.

-[Religiosa budista](#): La vida es cada uno de los estados de reencarnación de los seres sintientes, en el [samsara](#).

- [Fisiológica](#): Un organismo vivo es aquel, compuesto por materia orgánica (C,H,O,N,S,P), capaz de llevar a cabo funciones tales como: comer, metabolizar, excretar, respirar, moverse, crecer, reproducirse y responder a estímulos externos.

.Pero tales funciones no son del todo determinantes. Por ejemplo, ciertas bacterias quimiosintéticas anaerobias estrictas, no realizan la respiración. Hoy en día, esta definición no se ajusta correctamente y, a pesar de su popularidad inicial, ha sido ya desechada.

-[Metabólica](#): Un sistema vivo es un objeto con una frontera definida, que continuamente intercambia sustancias con el medio circundante sin alterarse.

.También ha sido rechazada, por no poder incluir objetos vivos, tales como las semillas, las esporas, o bacterias encapsuladas en estado de latencia. Y también por definir como vivos, entidades tales como el fuego.

-[Bioquímica](#): Todo organismo vivo contiene información hereditaria reproducible codificada en los [ácidos nucleicos](#), los cuales controlan el metabolismo celular, a través de unas moléculas : [proteínas](#), llamadas [enzimas](#), que catalizan o inhiben las diferentes reacciones biológicas.

.A pesar de ser más precisa y acertada, tampoco se la considera una definición válida, ya que excluye la vida fuera de la química que conocemos, y por ejemplo, la imposibilita en el campo cibernético o en una química distinta; algo que, hasta ahora, no se ha demostrado.

-[Genética](#): La vida es todo organismo capaz de evolucionar por [selección natural](#).

.Una vez más, tal definición no es aceptada por muchos biólogos, ya que incluye los [virus](#) dentro del grupo de los seres vivos, y podría en un futuro, introducir algún virus informático polimórfico, que incluyera algún tipo de rutina avanzada de evolución darwiniana.

.Por supuesto, nadie diría que tal programa de ordenador, fuera un sistema vivo. -

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

Termodinámica: Los sistemas vivos son una organización especial y localizada de la materia, donde se produce un continuo incremento de orden, sin intervención externa.

.Esta definición, quizá la mejor y más completa, nace de la nueva y mejor comprensión del [Universo](#), que se ha tenido en este último siglo.

.Se basa en el [segundo principio de la termodinámica](#), el cual dice que la [entropía](#) o desorden de un sistema aislado, siempre aumenta.

.El aumento de orden, en un sistema vivo, no incumpliría el citado principio termodinámico, ya que al no ser un sistema aislado, tal incremento se logra siempre a expensas de un incremento de entropía total del Universo.

.Así pues, la vida formaría parte también de los llamados [sistemas complejos](#). (Véase: [complejidad biológica](#))

-1.1.4.7.2)-Visión Retrospectiva del Concepto de Vida.

-Tradicionalmente la vida ha sido un concepto abstracto y, por tanto, difuso y de difícil definición.

.Por esto, se solía definir en contraposición a la *no vida* o lo [inerte](#), especialmente aludiendo a las propiedades diferenciadoras.

.Lo que más confundía eran las estructuras [víricas](#), que no comparten todas las propiedades más comunes del resto de las estructuras vivas.

.Asimismo, tampoco estaba clara la frontera entre la vida y la [muerte](#), haciendo difícil determinar cuándo acontecía exactamente esta última.

.Dada la confusión a la hora de definir la vida, se optó por hacerlo en función de los resultados obtenidos, tras el desarrollo completo del ADN, y no respecto al potencial mismo de esa molécula, de tal modo que se establecieron algunas características comunes:

1. Los seres vivos requieren energía. Es decir, se nutren.
2. Los seres vivos crecen y se desarrollan.
3. Los seres vivos responden a su medio ambiente.
4. Los seres vivos se reproducen por sí mismos, sin necesitar ayuda externa; siendo éste un hecho clave.

.Estas características apuntaban a una definición de vida tan simple, que permitía incluir como seres vivos, por ejemplo, a los cristales minerales, los cuales crecen, responden al medio, se reproducen y por supuesto consumen energía al crecer y propagarse.

.Se hacía necesario, pues, buscar otras características propias de la vida, más allá de las puramente intuitivas.

.La definición universal de vida, se planteaba como algo bastante más complejo y difícil. Se ofrecían diferentes definiciones, y era cuestión de gusto dar por buena una u otra, como se desprende de la sección [Definiciones de vida](#).

.En cualquier caso, el concepto de vida, ha seguido una evolución paralela a la de la ciencia, que se dedica a su estudio, la [biología](#).

-1.1.4.7.3)- Vida y Biología.

- [Ser vivo](#).

[Niveles
estructurales
de los
sistemas
vivos](#) [Ciencia](#) que
lo estudia

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

Partículas elementales	Física cuántica, física de partículas
Átomos	Química, física
Moléculas	Física, química, bioquímica, biología molecular
Orgánulos	Biología molecular, biología celular
Células	Biología celular, citología
Tejidos	Histología
Órganos	Histología, fisiología
Sistema	Fisiología, anatomía
Organismo	Anatomía, etología, psicología
Población	Etología, sociología
Comunidad	Ecología
Ecosistema	Ecología
Biosfera	Ecología

-Se define en [biología](#): Como vida, a la estructura molecular autoorganizada, capaz de intercambiar energía y materia, con el entorno, con la finalidad de automantenerse, renovarse y finalmente reproducirse.

.La manifestación evidente de lo anterior,. se muestra en forma de vida.

.Esta manifestación, se singulariza del resto del ecosistema, por un conjunto de propiedades características, comunes y relativas a ciertos sistemas materiales, a los que se denominan [seres vivos](#).

.Un ser vivo consiste en la conjunción de diferentes sistemas, capaces de integrarse por la conveniencia relativa al ahorro en recursos, que supone la asociación.

.Los sistemas por separado, necesitan un aporte externo y generan un desecho.

.El desecho de un sistema, sirve para la alimentación del otro (reciclaje).

.Dicha integración permite que el organismo : el conjunto de todos los sistemas integrados, pueda soportar el desorden inherente a la tendencia natural de cada sistema por separado a [desorganizar la información](#): entropía..

.El desorden genera una necesidad, manifestándolo mediante moléculas cargadas,

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

aminoácidos o cadenas de proteínas. Dichas cargas ponen de manifiesto las propiedades inherentes del sistema, y que el sistema 'vecino' [interaccionará](#), aportando como desecho, lo que el otro necesita como materia prima.

.De esta forma se obtiene y procesa de forma sostenida en el tiempo, los [materiales](#) y [energía](#), que se transfieren adecuadamente por cualquiera de los sistemas capaces de transmitir dicha información.

.El resultado final minimiza la entropía interna del sistema vivo, necesitando de aporte externo, para que el proceso no decaiga.

.La tendencia al desorden es el resultado del desgaste natural asociado a las interacciones.

.Como 'remedio' el organismo reacciona a través del desarrollo y la [evolución](#), procesos dependientes de la existencia de un canal de transferencia o transacción de cargas, que para el caso de la vida en la tierra, se compila en la información [genética](#), que nutren de información a todo el sistema.

-El desarrollo exponencial de la [tecnología](#), ha llevado recientemente al científico [Raymond Kurzweil](#), a afirmar en su libro "[La era de las máquinas espirituales](#)", que si, según su pronóstico, a lo largo del siglo XXI, fuese posible la creación de computadoras más sofisticadas, que nuestro propio cerebro, conscientes y capaces de alojar nuestro estado neuronal, dando así lugar a una copia virtual o real, e inmortal de nosotros mismos, el concepto de inteligencia, de consciencia, y de vida, trascenderían probablemente a la biología.²¹.

-1.1.4.7.4)- Lo Vivo.

- [Principales características de los seres vivos](#).

-Lo vivo es el estado característico de la [biomasa](#), manifestándose en forma de [organismos](#) unicelulares o pluricelulares.

.Las propiedades comunes a los organismos conocidos, que se encuentran en la [Tierra](#): [plantas](#), [animales](#), [fungi](#), [protistas](#), [archaea](#) y [bacteria](#), son que ellos están basados en el [carbono](#) y el [agua](#), siendo conjuntos celulares con organizaciones complejas, capaces de mantener y sostener junto con el medio que les rodea, el proceso homeostático, que les permite responder a estímulos, reproducirse y, a través de procesos de selección natural, adaptarse en generaciones sucesivas.

-En la [biología](#), se considera vivo lo que tenga las siguientes características:

- Organización: Formado por [células](#).
- [Reproducción](#): Capaz de generar o crear copias de sí mismo.
- Crecimiento: Capaz de aumentar en el [número](#) de [células](#), que lo componen o en el tamaño de las mismas.
- [Evolución](#): Capaz de modificar su estructura y conducta, con el fin de adaptarse mejor al medio en el que se desarrolla.
- [Homeostasis](#): Utiliza [energía](#), para mantener un medio interno constante.
- [Movimiento](#): Desplazamiento [mecánico](#) de alguna o todas sus partes componentes, .Se entiende como movimiento a los [tropismos](#) de las plantas, e incluso al desplazamiento de distintas estructuras, a lo largo del [citoplasma](#).

-Una entidad con las propiedades indicadas previamente, se lo considera un [organismo](#).

.Hoy día, el conjunto de toda la Tierra, contiene aproximadamente 75. 000 millones de toneladas de biomasa : vida, la que existe en distintos medios ambientes de la [biósfera](#).

-1.1.4.7.4.1)- Las Tres Funciones Básicas de Todos los Seres Vivos.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-Todos los seres vivos sobre la faz de la Tierra, realizan tres funciones básicas, a saber:

[relación](#), [nutrición](#) y [reproducción](#).

.Se excluye de esta definición a los [virus](#), pues no son capaces de realizar las tres; únicamente se relacionan, no obstante, cuando realizan todas, una vez que infectan a la célula objetivo; y son capaces de manipular su maquinaria celular; otros procesos claves que deben realizar todos los organismos vivos, que son: El metabolismo, tener una membrana celular, y realizar la duplicación genética, para poder sobrevivir en el ambiente que los rodea.

-1.1.4.7.4.2)- Las Bases de lo Vivo.

-Una estructura viva es una disposición de elementos químicos, dispuestos de tal forma, que, en su estado más estable, se puede asemejar a un "esquema energético", a la espera de ser 'leído'. Es en ese momento, cuando se expresan las reacciones necesarias, para obtener [homeostasis](#). Dicha estructura, que comprende un organismo, es la base sobre la que pueden establecerse las estructuras materiales vivas.

.La acción de "leer", no es otra, que el evento que desencadena las reacciones necesarias para poner en marcha el programa [genético](#), unidad en la que se condensa el "esquema energético".

-1.1.4.7.4.3)- Qué No Es Vida.

-No es vida, cualquier otra estructura del tipo que sea , aunque contenga [ADN](#) o [ARN](#), incapaz de establecer un equilibrio homeostático , como: [virus](#), [viriones](#), [priones](#), [células cancerígenas](#) o cualquier otra forma de reproducción, que no sea capaz de manifestar una forma estable, retroalimentaria sostenible con el medio, y que provoque el colapso termodinámico.

.Así, se puede concluir, que una célula está viva, pues posee una regulación homeostática relativa a ella misma; pero si no pertenece a un organismo homeostático, no forma parte de un organismo vivo, consume recursos, y pone en peligro la sostenibilidad del medio en el cual se manifiesta.

-1.1.4.7.4.4)- Vida en la Tierra.

-La existencia de vida, y concretamente la vida terrestre, puede definirse con más especificidad, indicando, entre otras cosas, que los seres vivos son sistemas químicos, cuyo fundamento son cadenas de átomos de [carbono](#), ricas en [hidrógeno](#), que se distribuyen en compartimientos llenos de disoluciones [acuosas](#), y separados por membranas funcionalmente asimétricas, cuya zona interior es hidrófoba.

.Esos compartimientos constituyen [células](#) o forman parte de ellas, las cuales se originan por división de células anteriores; y se permite así, el [crecimiento](#) , y también la [reproducción](#) de los [individuos](#).

.Los sistemas vivos, no forman un sistema continuo, cerrado y hermético, sino una multitud de sistemas discretos, que llamamos [organismos](#).

-1.1.4.7.5)- Rasgos Comunes de las Estructuras Orgánicas.



-La luz del sol penetrando entre [secuoyas](#). El árbol más alto del mundo, pertenece a esta especie, y mide 115,55 m.

-El estudio de la vida se llama [biología](#), y los biólogos son los que estudian sus propiedades. Tras el estudio por parte de éstos, se hace evidente que toda reacción bioquímica, capaz de establecer una estructura homeostática, que desarrolle la función [metabólica](#), se la puede definir como materia viva orgánica u organismo, compartiendo algunas características comunes, producto de la [selección natural](#):

1. Un organismo requiere aporte externo de [energía](#), para poder sostener su ciclo metabólico. Dada la tendencia constante a degradar la usada, se establece una resistencia, que ofrece toda materia viva a ser animada. Este hecho se hace evidente al observarse la tendencia a degradar a materia inerte. Es decir, se alimentan para no morir.
2. Un organismo usa todos los recursos disponibles y compatibles con su estructura , para perpetuar su esquema molecular ([ADN](#)), desechando lo inservible, y desarrollando lo útil. En las estructuras vitales más complejas, esto se observa por el hecho de que crecen y se desarrollan.
3. Un organismo es receptivo a los estímulos del [medio ambiente](#), siendo éste el único medio, por el cual puede reponer los recursos perdidos. Si deja de responder, dejará de ser materia viva.
4. Un organismo responde a un medio favorable, activando los procesos que le permitirán duplicar su esquema molecular, y transferir sus funciones, de manera que fomenta ese esquema, al máximo de sus facultades vitales. En función de los recursos disponibles del medio, esas facultades serán más o menos intensas.

-La vida se agrupa en diversos [niveles estructurales jerarquizados](#). Así se sabe, que la unión de células, pueden dar lugar a un tejido, y la unión de éstos, dan lugar a un órgano, que cumple una función específica y particular, como el caso del corazón o el estómago.

.De esta forma, los diversos niveles de jerarquización de la vida, se agrupan hasta formar un organismo o ser vivo, éstos al agruparse, siendo de una misma especie, forman una población, y el conjunto de poblaciones de diversas especies, que habitan en un [biotopo](#) ,dan forma a una comunidad.

-1.1.4.7.6)- El Origen de la Vida.

-[Origen de la vida](#).

-Para describir en el inicio de la [historia de la vida](#), la aparición de los seres vivos, no existe un único modelo, para explicar el origen de la vida; sin embargo la mayoría de los modelos científicos actuales aceptados, se basan en los siguientes descubrimientos, los cuales son listados en el orden en el cual han sido postulados:

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

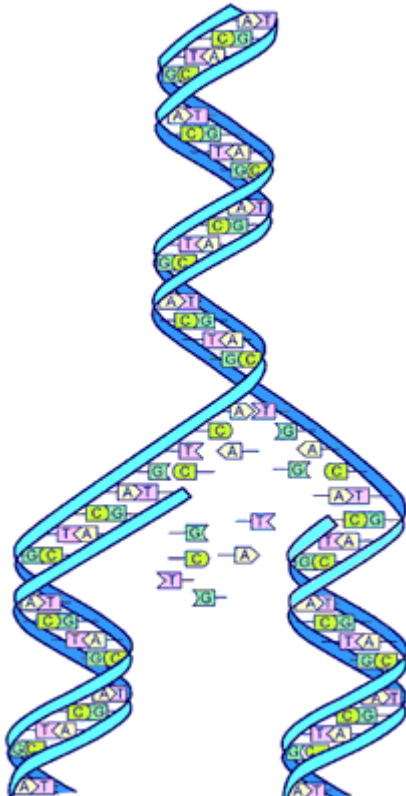
1. Condiciones prebióticas plausibles, que resultaron en la formación de las pequeñas moléculas básicas para la vida. Esto ha sido demostrado en el experimento de Miller y Urey.²²
2. Los fosfolípidos, espontáneamente forman lípidos bicapa, que son la estructura básica de la membrana celular.
3. Los procedimientos para producir moléculas aleatorias de ARN, pueden producir ribosomas, las cuales son capaces de reproducirse bajo condiciones muy específicas.



-La Gran Fuente Prismática del Parque nacional Yellowstone.

-Existen muchas hipótesis distintas sobre el camino, que pudo haber tomado el origen de la vida, para pasar desde moléculas orgánicas simples, hasta constituir protocélulas y metabolismos diversos. Muchos modelos caen dentro de la categoría "genes primero", o la categoría "metabolismo primero"; sin embargo la tendencia actual, es la aparición de modelos híbridos, que no caen en ninguna de las categorías anteriores.

-1.1.4.7.6.1)- Ejemplo de Modelo Híbrido.



-Molécula de ADN.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Las estructuras moleculares esenciales para la vida, se formaron y desarrollaron por aparecer en un pre[ecosistema](#), que así lo permitió, en su estado [prebiótico](#).
 - .El origen de la vida, es el resultado termodinámico del acoplamiento de diferentes átomos, en un medio que fomentó la aparición de moléculas más complejas, pues termodinámicamente hablando era lo más óptimo.
 - .Ofreciendo un bajo potencial energético , una molécula de adenina no es físicamente reactiva, siendo estable en el tiempo, y poca utilidad tiene en una central eléctrica o en una reacción de fusión nuclear, , pero con alto potencial bioenergético , que debidamente acoplada a una molécula de ribosa, forma un reactivo bioquímico muy potente; que favorecieron la aparición de otras propiedades, que emergieron por la abundancia de esas moléculas.
 - .Las formas biológicas más primitivas, establecieron la formación de biomoléculas, basta un esquema simple molecular, que adecuadamente estimulado bioquímicamente hablando, pueden dar estructuras más complejas : aminoácidos.
 - .Según el medio iba cambiando, las estructuras también lo hacían, estableciendo un proceso evolutivo, basado en una función retroalimentada.
 - .La abundancia de [biomasa](#), fomentó la agudeza de ciertas propiedades, que en otras circunstancias pasarían desapercibidas, tales como: [hidrofobicidad](#), [ósmosis](#), [catálisis](#), [permeabilidad](#), etc.
 - .La semejanza y simetría de ciertas propiedades de ciertos elementos, generaron barreras de potencial , por diferencia de densidad; dicho medio aislado, variaba con el tiempo, y los materiales generados en el interior, que desestabilizaban dicha barrera: que en ocasiones, cierta parte de esa barrera de potencial, se debilitaba en ciertas partes, permitiendo la entrada de nuevos elementos : propiedades [electrolíticas](#).
 - .Por el simple acoplamiento, debido a las diferentes propiedades de densidad de los elementos, las disposiciones de los [aminoácidos](#), comenzaron a formar estructuras más sólidas, definiendo una clara membrana, compuesta de proteínas, y emergiendo una nueva propiedad: La [permeabilidad selectiva](#).
 - .Según el medio contuviese más o menos materia orgánica, las combinaciones moleculares darían combinaciones más complejas, y con mayor potencial bioquímico.
 - .El primer microorganismo, que apareciese aportaría al medio los desechos orgánicos, que no necesitase, así como su propia estructura.
 - .Floreciendo este primer microorganismo, abriría el abanico de posibilidades aún más.
-
- El alimento es la principal fuente de evolución de los seres vivos. De hecho, si la vida tiene la forma que tiene, es porque es sostenible, desde un punto de vista termodinámico.
 - .Las formas de vida que se alimentan de estructuras vivas, aportan a su sistema, información de cómo ser energéticamente más adaptables.
 - .La fuente de alimento es el principal resorte de selección natural. Así se establece el ciclo retroalimentario, de la siguiente manera: Las estructuras moleculares aportan al medio estructuras orgánicas homeostáticas, a su vez estas estructuras necesitan energía para mantenerse activas, y son al mismo tiempo un aporte de variabilidad, al entorno que les rodea.
 - .Por lo que la evolución no hubiera sido posible, de no existir tanto un punto de inicio biomolecular, como estructuras homeostáticas que aporten al medio más información de cómo ser termodinámicamente óptimo.
 - .Todo este proceso es sostenible, gracias al aporte energético de la estrella más cercana, el sol, y por la disipación de esa energía en el frío espacio, se establece un ciclo físico, y posiblemente , como es el caso de la Tierra, de tipo biológico.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-1.1.4.7.7)- Vida Sintética.

- [Vida sintética](#) y [Mycoplasma laboratorium](#).

-El [20 de mayo](#) de [2010](#), un artículo en la revista [Science](#), anunciaba lo que probablemente constituya con total propiedad, la creación de *vida sintética*, por primera vez en la historia. Un equipo de científicos del [Instituto J. Craig Venter](#), acreditaba el descubrimiento. Concretamente, se informaba del diseño, síntesis y ensamblaje del [genoma](#), de 1,08 millones de [pares de bases](#) de *Mycoplasma mycoides* JCVI-syn1.0, partiendo de la información digitalizada de la secuencia genómica, y de su trasplante a una célula recipiente, correspondiente a un espécimen de *Mycoplasma capricolum*, para crear células de *Mycoplasma mycoides*, controladas únicamente por el [cromosoma](#) sintético. Se informaba además de que el único [ADN](#), presente en las células creadas, era la secuencia sintética diseñada, incluyendo secuencias «de filigrana», así como borrados de genes y polimorfismos, y mutaciones adquiridas durante el proceso de construcción de la célula, la cual mostraba las propiedades [fenotípicas](#) esperadas, además de signos de vida propia, como la autorreplicación continua.²³.

-1.1.4.7.8)- Astrobiología.

- [Astrobiología](#).

-Para deducir el tipo de vida que pueda existir en otros planetas, se deberá comprobar el aporte energético de la estrella más cercana; pues, si es demasiado, la energía aportada al planeta, será tan intensa que hará imposible establecer moléculas biológicamente estables; si es escasa, las formas de vida quizás no se desarrollen más que a nivel bacteriano.

.Las condiciones físicas del planeta, pueden influir en la cantidad de energía que llega de la estrella a su superficie, y establecerán los cauces de la evolución biológica, pues de florecer este tipo de actividad, será capaz de influir en el medio, adaptarse al mismo, y transformarlo.

.Solo ha de cumplir el requisito termodinámico: sostenibilidad entre el aporte y la disipación energética. Indudablemente, su esquema biomolecular, será el resultado de las condiciones físicas que lo han condicionado.

.Así, de forma paralela a la [evolución](#), la [selección natural](#): es la función que permite el desarrollo sostenible de la vida en el planeta.

-1.1.4.7.9)- Especulaciones Recientes.

-*Existe una hipótesis no demostrada, que matiza la definición termodinámica de la vida, la cual fue defendida por [Lynn Margulis](#).*

.Ésta hipótesis considera la vida como un [sistema complejo](#), que surgiría bajo condiciones iniciales favorables, y que localmente aceleraría la conversión energética entre, en nuestro caso, el calor del Sol y el frío espacio.

.La larga vida media de una estrella, permite que este sistema vivo, evolucione a niveles cada vez más complejos de vida : [complejidad biológica](#), dado que el sistema se perpetúa mediante material genético de copia imperfecta (definición bioquímica), y de alguna forma es seleccionada siempre la copia más eficiente (definición genética), siendo ésta la más favorable termodinámicamente.

.Esta interpretación, no sirve para definir mejor qué es la vida, pero complementa la visión termodinámica con un porqué.

.No solo lo vivo, tiende a aumentar el orden, sin una ayuda material externa, sino que además este aumento del orden, es perfectamente lógico, con la tendencia al desorden general, porque para ello, se utiliza constantemente energía.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.En parte, da una vuelta al enfoque, y un ser vivo pasa de ser el que utiliza la energía, para vivir, al que vive para utilizar la energía. Lo que nos lleva a la definición del principio.

-1.1.4.7.10)-Interpretaciones de la Vida Según Diversas Religiones.

-Para las [religiones monoteístas](#): La vida es la unión del [alma](#) y del [cuerpo](#),¹⁶ de forma que se diferencia entre *la vida del cuerpo*, que es mortal, y *la vida del alma*, que es eterna.^{24 25}.

.En el caso del [cristianismo](#), a los animales que creó Dios, se les llama «seres vivientes... todo ser viviente».²⁶.

.La palabra hebrea que aquí se tradujo como «ser», es «*nefesh*», que también se traduce como «alma».²⁷ Según acepta la comunidad creyente, *existe vida después de la muerte*, denominada *vida eterna*,¹⁶ término que aparece en la [Biblia](#).^{28 29}.

.Cuando alguien fallece, se dice con frecuencia que *pasó a mejor vida*,³⁰ expresión que actualmente se usa también como [eufemismo](#) de la muerte³¹, y de forma desligada de la [espiritualidad](#).

.Según las corrientes [creacionistas](#), la vida fue creada de forma instantánea por Dios. En el [Génesis](#), por ejemplo, se dice que toda la vida fue creada por Dios, al principio de los tiempos, entre el tercer y sexto día de la Creación.³².

.Para el [budismo](#), la vida es cada uno de los estados de reencarnación de los seres, en el [samsara](#).³³ El concepto de *alma* no existe en esta religión. Existe, en su lugar, una energía metafísica imperecedera y cambiante denominada [karma](#).³⁴.

-1.1.4.7.11)- Véase También.

- [Nacer](#);
- [Autopoiesis](#);
- [Enfermedad](#);
- [Esperanza de vida](#);
- [Materia orgánica](#);
- [Morbilidad](#);
- [Mortalidad](#);
- [Muerte](#);
- [Natalidad](#);
- [Salud](#);
- [Ser vivo](#);
- [Suicidio](#).

-1.1.4.7.12)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) «*vida*.» Avance de la vigésima tercera edición. [Diccionario de la lengua española](#).
2. [Volver arriba ↑](#) Milsom, Clare; Rigby, Sue (2009). [Fossils at a Glance](#) (2nd edición). John Wiley & Sons. p. 134. [ISBN 1405193360](#).
3. [Volver arriba ↑](#) [History of Life](#). Universidad de Berkeley.
4. [Volver arriba ↑](#) (en inglés) Courtland, Rachel (2 de julio de 2008). «[Did newborn Earth harbour life?](#)». [New Scientist](#).
5. [Volver arriba ↑](#) (en inglés) Steenhuisen, Julie (20 de mayo de 2009). «[Study turns back clock on origins of life on Earth](#)». [Reuters](#).
6. [Volver arriba ↑](#) Lynn Margulis, *Captando genomas. Una teoría sobre el origen de las especies*. Editorial Kairós.
7. [Volver arriba ↑](#) NASA. [Life Cycle of Stars](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

8. [Volver arriba ↑](#) "Un tema clave en el debate [de los tiempos] del aborto es el estatus moral del embrión y el feto", señalaba un informe elaborado por la British Medical Association. "La cuestión de cuándo empieza la vida se ha debatido durante años y continúa siendo un tema en el cual los miembros de la sociedad tienen visiones opuestas (...). Probablemente nunca sea posible alcanzar un acuerdo sobre esta cuestión"[1].
9. [Volver arriba ↑](#) [Declaración sobre el comienzo de la vida humana de la Comisión Nacional de Ética Biomédica de Argentina.](#)
10. [Volver arriba ↑](#) En cualquier otro caso se incurriría en un delito de [homicidio](#).
11. [Volver arriba ↑](#) www.fundacionalzheimeresp.org
12. [Volver arriba ↑](#) Carl Sagan. Serie de televisión *Cosmos*. 1980. Capítulo IX: *Enciclopedia Galáctica*.
13. [Volver arriba ↑](#) [Biology Cabinet](#)
14. [Volver arriba ↑](#) Ilya Prigogine (2012). [El nacimiento del tiempo](#). Buenos Aires, Fábula Tusquets editores. ISBN 978-987-670-087-0.
15. [Volver arriba ↑](#) www.redcientifica.com
16. [Volver arriba ↑](#) [Saltar a: ^a ^b ^c Definición de vida de la RAE.](#)
17. [Volver arriba ↑](#) Diccionario Esencial de la Lengua Española. Editorial VOX.
18. [Volver arriba ↑](#) [Romanos 6:23](#)
19. [Volver arriba ↑](#) [Génesis 2:7](#)
20. [Volver arriba ↑](#) [Perspicacia para comprender las Escrituras](#) editado por los testigos de [Jehová](#). Tomo II.
21. [Volver arriba ↑](#) [Entrevista a Raymond Kurzweil: The future is going to be very exciting. Artículo en The Guardian.](#)
22. [Volver arriba ↑](#) La calificación de demostrado puede ser puesta en tela de juicio por ciertas mentalidades. El experimento consiste en un medio altamente reductor en el que se hallan los elementos necesarios para la formación de aminoácidos. Seguidamente se hace saltar una chispa eléctrica y ésta produce algunos de los aminoácidos que forman los organismos vivos. Sin embargo, son pocos los que señalan que el experimento está montado con un sistema de aspiración que quita inmediatamente los productos que produce el arco eléctrico. De no ser así, la misma energía de la chispa destruiría aquello que formó. Otra objeción consiste en que un medio acuoso resulta inconveniente para la formación de polímeros. Más allá de posturas y discusiones, lo cierto es que no se ha podido sintetizar en laboratorio la totalidad de las sustancias que conforman una simple célula. Si acaso se lograra eso, todavía quedaría organizar las sustancias en una estructura funcional que adoptara una conducta o comportamiento de ser vivo.
23. [Volver arriba ↑](#) [Creation of a Bacterial Cell Controlled by a Chemically Synthesized Genome](#). Artículo de la revista [Science](#). 20 de mayo de 2010.
24. [Volver arriba ↑](#) «no temáis a los que pueden matar el cuerpo, sino a quien puede mandar cuerpo y alma a la gehena» (cf. Mt 10, 28).
25. [Volver arriba ↑](#) *El hombre no es solamente un cuerpo, es un cuerpo y un alma. No crean que son solamente un cuerpo, con una historia, un nombre y un domicilio. El cuerpo cuando se muere deja como rastro los huesos y sus ingredientes básicos, los cuatro elementos, pasan a ser de nuevo un espermatozoide y un óvulo, pero el alma no sigue ese destino, el alma no se muere. El alma no puede morir, continúa su viaje a través de los 17.000 universos. El terror que le tenemos a la muerte es porque creemos a pies juntillas, el alma cree, que es un cuerpo y le tiene*

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

terror a la desaparición, en su olvido y en su identificación con el cuerpo. [Sheji](#) Abdul Kadir Al-Halveti Al-Yerrahi. Buenos Aires, Argentina. 13 de agosto de 2005.

26. [Volver arriba ↑](#) Génesis 1:20,21
27. [Volver arriba ↑](#) Génesis 42:21: *...vimos la angustia de su alma.*
28. [Volver arriba ↑](#) Juan 3:16: *Porque de tal manera amó Dios al mundo, que ha dado a su Hijo unigénito, para que todo aquel que en él cree, no se pierda, mas tenga vida eterna.*
29. [Volver arriba ↑](#) Primera epístola de San Juan: El conocimiento de la vida eterna (62:5:13 - 62:5:21): *Estas cosas os he escrito a vosotros que creéis en el nombre del Hijo de Dios, para que sepáis que tenéis vida eterna.*
30. [Volver arriba ↑](#) [Aceptación de vida en Word Reference.](#)
31. [Volver arriba ↑](#) [The Free Dictionary.](#)
32. [Volver arriba ↑](#) Génesis, 11-31.
33. [Volver arriba ↑](#) [Introducción al budismo: vidas pasadas y futuras.](#)
34. [Volver arriba ↑](#) Sogyal Rinpoché. *El libro tibetano de la vida y de la muerte.* Urano. 2006. 544 pp. [ISBN 978-84-7953-623-7](#)

--1.1.4.7.13)- Bibliografía Adicional.

-Los 43 LIBROS PUBLICADOS DEL PROF. DR: ENRIQUE BARMAIMON: -. Alcance Gratuito , de 43 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son: LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).
(.buscar);(Elegir libro entre 41 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno;; y
Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) .
-Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.

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

-Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
.Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
. Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
.Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
.Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano,

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

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

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

(barmaimon). (buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

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

.Tomo I: República Francesa.

.Tomo II : Reino de España.

.Tomo III: Reino Unido.

.Tomo IV: Gastronomía y Mapas de Trilogía.

-.1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

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

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

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

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

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

1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Barmaimon, Enrique.2016. Cataratas: Técnicas de Facoemulsificación.1 Tomo. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

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

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

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

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

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

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

-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas.

-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; 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;

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

---  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Calidad de Vida- 2 Tomos: -TOMO I: Introducción, Calidad de Vida.

-Tomo II: Esperanza de Vida; Educación; P.I.B.; Índice Desarrollo Humano; Indicadores Sociales; PNUD; Crecimiento Económico; Terminología Económica; Desarrollo Económico; Francmasonería. Curricula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

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

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

- [Schrödinger, Erwin](#) (2012). [What is Life?](#). Cambridge University Press. ISBN 9781107604667.
- [Seifert, Josef](#) (1997). [What is Life?: The Originality, Irreducibility, and Value of Life](#). Rodopi. ISBN 9789042003811.

-1.1.4.7.14)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Vida](#).
-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Vida](#).
-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [vida](#).

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Vida&oldid=97273337>»

-Categoría:

- [Vida](#)
- Esta página fue modificada por última vez el 2 marzo 2017, a las 18:56.

-1.1.5.)- Referencias.

-1.1.6)- Bibliografía.

- Martha Nussbaum y Amartya Sen, ed. (1993). *The Quality of Life*, Oxford: Clarendon Press.
- -Ver: -Barmaimon Enrique. Libro Historia de la Anestesia, la Reanimación y los Cuidados Intensivos. 4 Tomos:
 - .Tomo I: Prologo, Introducción, Índice, Historia General de la Ciencia, Historia Cronológica Anestesia, Equipamiento de Anestesia, Ayer y Hoy Anestesiólogo, y su Formación;
 - . Tomo II: Historia de los Países Sudamericanos: Sociopolítica, Cultural, Educativa y de Salud;
 - .Tomo III: Historia de los Países Centroamericanos y el Caribe: Sociopolítica, Cultural, Educativa, y de Salud; y
 - .Tomo IV: Algunos avances anestésico- quirúrgicos, Historia de la Anestesia y la Reanimación Latinoamericana, Historia Anestésica de cada País Sudamericano, Anestesia Pediátrica, Anestesia geriátrica, Anestesia Especialidades, Manejo dolor

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

Postoperatorio, Manejo dolor Crónico, Reanimación Cardiopulmonar, Medicina intensiva, Centro Quirúrgico, Anestesia Ambulatoria, Panorama Actual, Bibliografía.(2014).

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

BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

-Ver: -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.

-. Alcance Gratuito , de 43 libros en la Biblioteca Virtual de Salud del S.M.U. que son: LIBROS PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON. (www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon] .(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

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

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

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

.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.

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

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

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

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

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

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

..BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(buscar);(Elegir libro entre 43 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- [BIBLIOTECA VIRTUAL EN SALUD](#) (BVS).

-1.1.7)- Enlaces Externos.

- [El índice de vida del semanario The Economist](#), The World del año 2005.
- [Informe sobre salud en el mundo OMS](#)
- Elvira Maycotte Pansza, [Espacios abiertos y calidad de vida en conjuntos habitacionales organizados en condominio](#), México (2010), 413 págs, [ISBN 978-968-6433-19-7](#).

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon- Año 2017.5- TOMO I-

-Obtenido de:

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Calidad_de_vida&oldid=96894558»

-Categoría:

- [Calidad de Vida](#).
- Esta página fue modificada por última vez el 10 marzo 2017, a las 16:46.

-1.1.4.8)- MUERTE.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

- Véase [Muerte](#).



-El [cráneo humano](#), ampliamente utilizado como [símbolo](#) de muerte y [descomposición](#).

-La muerte : otros sinónimos son: *deceso, defunción, fallecimiento, óbito, deceso, expiración, perecimiento, fenecimiento, cesación*; es un efecto terminal, que resulta de la extinción del proceso [homeostático](#) en un ser vivo; y con ello el fin de la [vida](#).¹ .

.Puede producirse por causas *naturales* : [vejez](#), [enfermedad](#), consecuencia de la [cadena trófica](#), [aborto espontáneo](#), [desastre natural](#); o *inducidas* : [suicidio](#), [homicidio](#), [eutanasia](#), [aborto inducido](#), [accidente](#), [desastre medioambiental](#).

.El proceso de fallecimiento, si bien está totalmente definido, en algunas de sus fases desde un punto de vista neurofisiológico, bioquímico y médico; aún no es del todo comprendido en

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

su conjunto, desde el punto de vista [termodinámico](#) y [neurológico](#), y existen discrepancias científicas al respecto.

.Mas lo característico de la experiencia humana de la muerte, es que en todos los casos desemboca, no sólo en la comprensión del hecho de que hay muertes, sino del hecho de que la muerte, es algo indisolublemente ligado a la existencia.

.La experiencia de la muerte, en sus diversas formas, conduce a la convicción del «tener que morir».

-Índice.

-1.1.4.8)- MUERTE.

-1.1.4.8.1)- [Muerte en Biología y Medicina](#)

-1.1.4.8.1.1)- [Evolución de las Estimaciones del Estado de Muerte.](#)

-1.1.4.8.1.2 [Medicina Forense](#)

-1.1.4.8.1.3)- [Muerte cerebral](#)

-1.1.4.8.2) -LÍMITES ENTRE LA VIDA Y LA MUERTE.

-1.1.4.8.2.1)- Paro Circulatorio.

-1.1.4.8.2.2)- Tiempo de Reanimación.

-1.1.4.8.2.3)- Tiempo de Parálisis Circulatoria.

-1.1.4.8.2.4)- Comprobación de la Muerte.

-1.1.4.8.2.4.1)- Criterios Generales.

-1.1.4.8.2.4.2)- Diagnóstico del Cuadro General.

-1.1.4.8.2.4.3)- Estado Funcional Encefálico.

-1.1.4.8.2.4.3.1)- Se comprueba a través del electroencefalograma (EEG).

-1.1.4.8.2.4.7)- Síndrome Apalial.

-1.1.4.8.3)- [Muerte Súbita](#)

-1.1.4.8.4)- [La Muerte Como Contraste.](#)

-1.1.4.8. 5)- [Consecuencias Psicológicas, Muerte Humana .](#)

-1.1.4.8.5.1)- [Definiciones y Significados Emotivos.](#)

-1.1.4.8.6)- [El Deseo y la Capacidad de Morir.](#)

-1.1.4.8. 7)- [El Miedo a la Muerte.](#)

-1.1.4.8. 8)- [La Muerte en la Sociedad Humana ..](#)

-1.1.4.8.9)- [Muerte en Enfermos Terminales.](#)

-1.1.4.8.10)- [Muerte en el Arte.](#)

-1.1.4.8.11)- [Véase También.](#)

-1.1.4.8.12)- [Referencias.](#)

-1.1.4.8.13)- [Bibliografía](#)

-1.1.4.8.13.1)- [En español](#)

-1.1.4.8.13.2)- [En inglés](#)

-1.1.4.8.14)- [Enlaces Externos.](#)

-1.1.4.8.1)- Muerte en Biología y Medicina.

-La muerte se puede definir como un evento resultante de la incapacidad orgánica de sostener la [homeostasis](#); dada la degradación del [ácido desoxirribonucleico](#) (ADN), contenido en los [núcleos celulares](#), la réplica de las [células](#) se hace cada vez más costosa.

.Desde el punto de vista médico, es el cese global de funciones sistémicas; en especial de las funciones bioquímicoeléctricas cerebrales, y, por ende, de las neuronales.

.La definición de la muerte como un proceso evolutivo, que comienza cuando las funciones cerebrales cesan de manera permanente, con la imposibilidad del mantenimiento de la

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

homeostasis corporal, ha supuesto un cambio revolucionario, en la delimitación del final de la vida.

-1.1.4.8.1.1)- Evolución de las Estimaciones del Estado de Muerte.

-En el siglo XX, la muerte se definía como el cese de la actividad cardíaca : ausencia de pulso, ausencia de reflejos, y de la respiración visible.

.No obstante, con base en estas evidencias insuficientes, muchas personas fueron inhumadas, estando en estado de [vida latente](#), o afectadas por periodos de [catalepsia](#).

.Posteriormente, gracias a los avances tecnológicos, y al mejor conocimiento de la actividad del cerebro, la muerte pasó a definirse, como la ausencia de actividad bioquímicoeléctrica en parte del cerebro, verificable con un [electroencefalograma](#).

.Más tarde aún esta evidencia demostró ser insuficiente, al demostrarse que el fenómeno de ausencia de actividad bioquímicoeléctrica, en algunos casos muy excepcionales, podía ser reversible, como en el caso de los ahogados y dados por fallecidos en aguas, al borde del punto de congelación.

-1.1.4.8.1.2)- Medicina Forense.

- [Medicina forense](#).

-Históricamente los intentos por definir el momento preciso de la muerte, han sido problemáticos.

.Antiguamente se definía la muerte, como el momento en que cesan los latidos del corazón y la respiración; pero el desarrollo de la ciencia, ha permitido establecer que realmente la muerte, es un proceso, el cual en un determinado momento, se torna irreversible.

.Hoy en día, cuando es precisa una definición del momento de la muerte, se considera que este corresponde, al momento en que se produce la irreversibilidad de este proceso.

.Existen en medicina protocolos clínicos, que permiten establecer con certeza el momento de la muerte, es decir, que se ha cumplido una condición suficiente y necesaria, para la irreversibilidad del proceso de muerte.

-1.1.4.8.1.3)- Muerte Cerebral.

- Forma irreversible de la pérdida de conciencia, que se caracteriza por una desaparición completa de la función cerebral, con mantenimiento de la contracción cardíaca.³.

.Gracias al avance tecnológico de la medicina, hoy es posible mantener una actividad cardíaca y ventiladora artificial en cuidados intensivos, en una persona cuyo corazón ha dejado de latir, y que no es capaz de respirar por sí misma, por lo cual esto demuestra que no ha fallecido.

.El protocolo utilizado para el diagnóstico de la muerte en este caso, es diferente, y debe ser aplicado por especialistas en ciencias neurológicas, y se habla entonces de "[muerte cerebral](#)" o "[muerte encefálica](#)".

.En el pasado, algunos consideraban que era suficiente, con el cese de actividad eléctrica en la corteza cerebral , lo que implica el fin de la [conciencia](#), para determinar la muerte encefálica; es decir, el cese definitivo de la conciencia equivaldría a estar muerto, pero hoy se considera, en casi todo el mundo, difunta a una persona : incluso si permanece con actividad cardíaca y ventiladora ,gracias al soporte artificial en una unidad de cuidados intensivos; tras el cese irreversible de la actividad vital de todo el cerebro, incluido el [tallo cerebral](#) : la estructura más baja del encéfalo, encargada de la gran mayoría de las funciones vitales; comprobada mediante protocolos clínicos neurológicos bien definidos, y respaldada por pruebas especializadas.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

.En estos casos, la determinación de la muerte puede ser dificultosa: Un [electroencefalograma](#), que es la prueba más utilizada, para determinar la actividad eléctrica cerebral, puede no detectar algunas señales eléctricas cerebrales, muy débiles o pueden aparecer en él señales producidas fuera del cerebro, y ser interpretadas erróneamente como cerebrales.

.Debido a esto, se han desarrollado, otras pruebas más confiables y específicas, para evaluar la vitalidad cerebral, como: la [tomografía por emisión de fotón único \(SPECT cerebral\)](#); la [panangiografía cerebral](#) ; y el [ultrasonido transcraneal](#).

-VER: 1.1.2.5.3.3)- [Integración de los Aspectos Sensorial y Afectivo del Dolor](#). IRMf O [IMAGEN POR RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL](#).

-1.1.4.8.2)-LÍMITES ENTRE LA VIDA Y LA MUERTE.

-1.1.4.8.2.1)- Paro Circulatorio.

- Hasta hace unos años, el paro circulatorio era sinónimo de muerte clínica. A partir de 1959, con el desarrollo de las medidas simples de reanimación cardiovascular, la respiración boca a boca y el masaje cardíaco externo , que sin otros métodos auxiliares y sin pérdida de tiempo podían ser aplicados de inmediato, en el lugar del suceso, por cualquier persona presente aunque fuera profana, hubo que modificar, desplazar y cambiar los límites válidos de la distinción entre la vida y la muerte.
- La totalidad del organismo y los distintos tejidos y órganos que lo componen presentan, en determinadas circunstancias, tiempos de reanimación (resucitación) distintos, a pesar de la isquemia total.

-1.1.4.8.2.2)- Tiempo de Reanimación.

- Durante el tiempo de isquemia total, si se asegura o renueva el suministro de sangre oxigenada, en determinados órganos y tejidos, será posible restablecer sus funciones, sin el remanente de secuelas importantes.
- Es importante señalar que la circulación debe de ser restablecida artificialmente, antes de que se agote el tiempo determinado para cada órgano o tejido.
- Durante ese tiempo de reanimación, primero se cede a los tejidos el oxígeno combinado con la hemoglobina, luego la pequeña porción de oxígeno disuelta en el plasma.
.A partir de este momento, la célula obtiene su energía y su oxígeno, por la disociación de la fosforocreatina, y por la degradación del trifosfato de adenosina, en difosfato y monofosfato de adenosina.
.Otras fuentes anaerobias de energía, pueden ser usadas en base al aumento de la glucólisis.
- Por lo tanto, el tiempo de reanimación, estará determinado por las reservas del organismo en fosfatos y glucógeno. El tejido cerebral tiene reservas muy reducidas.
.Como consecuencia, el tiempo de reanimación de la totalidad del organismo, estaría limitado por los tiempos de reanimación cardíaca y cerebral.
- El tiempo de reanimación : resucitación cardíaca, es de 4 a 6 minutos, por lo que si en ese tiempo, se corrige la causa etiológica, podrá ser restablecida espontáneamente la acción cardíaca, en general, sin la aplicación del masaje cardíaco externo.
- El tiempo de reanimación cerebral es de 3 a 5 minutos, por lo que si en ese tiempo no se asegura la circulación del cerebro, se presentarán lesiones irreversibles de las neuronas corticales.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Actualmente, por el uso del masaje cardíaco externo y de la respiración boca a boca, se puede asegurar un aporte de oxígeno adecuado, y mantener una circulación suficiente para el cerebro y el corazón.

.Por lo tanto, el factor limitante, estaría representado por la aplicación precoz y por el éxito de estas maniobras artificiales de reanimación, y por la corrección de la causa etiológica.

- En ciertas circunstancias, en condiciones de normotermia o de hipotermia, sobre todo, y dependiendo del estado anterior del longevo, de su grado de suficiencia, de su capacidad de reserva, de su estado previo de oxemia y glucemia; el tiempo de reanimación cerebral podría ser prolongado hasta 8 a 10 minutos, sin dejar secuelas.

-1.1.4.8.2.3)- Tiempo de Parálisis Circulatoria.

- Es la primera parte del tiempo de reanimación, transcurrido el cual, se derrumba el metabolismo funcional del tejido. Si la isquemia es corregida durante este tiempo, no se presentarán secuelas.

- Si la isquemia excede este tiempo, se dañará el metabolismo estructural celular, produciéndose la muerte celular, con los signos histológicos de la necrosis.

-1.1.4.8.2.4)- Comprobación de la Muerte.

-1.1.4.8.2.4.1)- Criterios Generales.

- No siempre el cerebro se dañará irreversiblemente, frente a un paro circulatorio de breve duración.

.Las funciones circulatorias, a veces pueden ser normalizadas, a pesar de haberse rebasado el tiempo de reanimación cerebral, lo que puede producir confusiones, para determinar el tiempo de la muerte.

.Actualmente se entiende que la “muerte”, representa el equivalente de la “muerte cerebral”, y no de la “muerte cardiorrespiratoria”, porque estas funciones se pueden asegurar artificialmente.

- Esta confusión, generalmente no se presenta, cuando el fallecimiento se produce como desenlace de una enfermedad conocida e incurable, o cuando el tiempo transcurrido posterior a la producción del accidente, es tal, que han aparecido los signos clásicos de la muerte, como: rigidez cadavérica, autólisis y lividez cadavérica. O, que por los minutos transcurridos, no se justifica, y sería innecesaria la aplicación de cualquier maniobra de reanimación.

- En caso contrario, si no hay signos seguros de muerte, se debe recurrir en forma obligatoria, inicialmente, a las maniobras de reanimación de respiración boca a boca y masaje cardíaco externo.

- Para abandonar estas maniobras, se debe esperar un plazo de 20 a 25 minutos, si no se presentan algunos o varios de estos signos: constricción pupilar, respiración espontánea, o latido cardíaco.

.En este caso, se deberá pensar en transportar al reanimado a un hospital, sin abandonar las maniobras de reanimación, y en el hospital, se agotarán todas las maniobras diagnósticas y terapéuticas.

- Es importante señalar que, en muchos casos, por no haberse instalado la reanimación en forma precoz, se podrá obtener el restablecimiento de la función cardíaca, pero no la función cerebral.

-1.1.4.8.2.4.2)- Diagnóstico del Cuadro General.

- Hay : coma profundo, midriasis pupilar moderada o total, apnea, asistolia, arreflexia y atonía : incontinencias; y todas las reacciones orgánicas se han extinguido.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-1.1.4.8.2.4.3)- Estado Funcional Encefálico.

-1.1.4.8.2.4.3.1)- Se comprueba a través del electroencefalograma (EEG).

- Si hay actividad eléctrica, existe la posibilidad de recuperación, porque todavía hay presencia de organización y metabolismo neuronal funcional.
- Si no hay actividad eléctrica, es posible que estén presentes alteraciones metabólicas estructurales, pero se debe seguir con la reanimación, durante un plazo mínimo de 24 horas, repitiendo los EEG y comprobando que persista la inactividad, porque todavía podría existir alguna posibilidad de recuperación con secuelas.
- Si se presenta un restablecimiento de la actividad eléctrica en forma transitoria para luego retornar el silencio es un mal signo porque muestra destrucción funcional encefálica.

-1.1.4.8.2.4.3.2)- Se considera “muerte” la anulación clínica completa de la función cerebral, en traumatismos craneoencefálicos, cuando hay inactividad eléctrica continua en EEG, durante 12 horas; inactividad eléctrica cerebral, con detención de sustancia de contraste a la altura de base craneal, en angioma carotídeo de ambos lados, comprobado por segunda observación a los 30 minutos, e inactividad cerebral eléctrica con gran diferencia arteriovenosa de oxígeno en cerebro.

-1.1.4.8.2.4.3.3)- Se considera “muerte”: la inactividad eléctrica cerebral con pérdida clínica de las funciones encefálicas, como desenlace de un curso progresivo en el conjunto de dichas funciones.

-1.1.4.8.2.4.3.4)- Se considera “muerte”: la pérdida de las funciones cerebrales de origen dudoso o después de detención circulatoria temporal, cuando son válidas las condiciones señaladas en el numeral: -1.1.4.8.2.4.3.2 , sin considerar la primera parte. .En caso dudoso, se debe aguardar una inactividad eléctrica de 48 horas. .El plazo considerado puede ser más corto, si además de inactividad eléctrica cerebral, y desaparición clínica de las funciones, la temperatura corporal baja espontáneamente, hasta 30-32°C.

-1.1.4.8.2.4.3.5)- Se consideran criterios clínicos de “muerte cerebral”:

- Ninguna manifestación espontánea de vida física o psíquica, con excepción de las funciones vegetativas que prosiguen a bajo nivel.
- Ninguna reacción a estímulos, con desaparición de los reflejos tusígeno y nauseoso, y de la excitabilidad sensorial.
- Pérdida del tono muscular, los globos oculares se hunden hacia atrás, perdiendo su tono, con desaparición de todos los reflejos, con pupilas moderada o totalmente dilatadas y sin reacción , lo que puede hablar de espinzación.
- Desaparición de las regulaciones a nivel cerebral, ningún reflejo circulatorio, ninguna oscilación periódica diaria de la temperatura, con su descenso general progresivo y espontáneo y hundimiento de la presión hemática.
- Extinción de la respiración espontánea.

-1.1.4.8.2.4.4)- Edema Encefálico.

- En los casos donde el longevo, aparenta una recuperación encefálica, que luego vuelve a agravarse, se debe sospechar existencia de edema encefálico.
.Este siempre debe de ser tratado profilácticamente, antes de que se presente, señalando mal riego hemático cerebral, con la falta de oxígeno, y exceso de anhídrido carbónico, que conlleva, siendo un signo de mal pronóstico.

-1.1.4.8.2.4.5)- Otros parámetros.

- Si hay edema cerebral, la presión intracraneal puede ser mayor, que la presión arterial, por lo que no habrá riego sanguíneo encefálico. Si se hace arteriografía, se verá la detención de la sustancia de contraste, en la base del cráneo, por lo que si se repite a los 30 minutos, se comprobará, que no hubo irrigación cerebral, determinando que existe “muerte cerebral”.
- También se expresa que si el tiempo circulatorio, es más del doble del normal, podría determinarse, que existe una lesión cerebral irreversible.
- La determinación de la diferencia del oxígeno arteriovenoso cerebral, no ha servido como método determinante, para la “muerte cerebral”.

-1.1.4.8.2.4.6)- Causas Etiológicas.

- Es muy importante que el factor causal sea diagnosticado para administrarle precozmente el tratamiento adecuado, lo que marcará su pronóstico.
 - En los casos de traumatismos craneoencefálicos, no se debe abandonar la reanimación hasta las 48 horas de silencio cerebral, y acompañarse con arteriografía cerebral.
 - En los casos donde la patogenia no está clara, en intoxicaciones ,o cuando no se está seguro del tiempo de paro circulatorio, se deberá esperar hasta 72 horas, antes de abandonar maniobras de reanimación.
 - En los casos donde se mantiene artificialmente las funciones respiratorias y circulatorias, se debe considerar la pérdida de los reflejos circulatorios, la reducción general de la temperatura corporal y sus oscilaciones, y la inactividad cerebral por 24 horas , para determinar su desconexión del respirador artificial, y abandonar las maniobras, y los cuidados de reanimación.
- En este caso, puede ser permisible la utilización, cumpliendo las normas existentes, de alguno de sus órganos para trasplante.

-1.1.4.8.2.4.7)- Síndrome Apalial.

- Este síndrome se caracteriza por existir una disociación entre las funciones del tronco cerebral y las funciones corticales, quedando desconectado el piso cortical.
- Se observa en forma secundaria, a traumatismos craneoencefálicos importantes; a isquemias temporales o definitivas del encéfalo, y a determinadas intoxicaciones.
- Este cuadro podría ser transitorio o permanente, dependiendo del factor etiológico ,y del grado de lesión fisiopatológica.
- Puede durar meses, siendo lo importante para su pronóstico, que exista actividad cerebral.
- Si esta no existe, debe de ser considerado como un caso de “muerte aparente” o “muerte cerebral”.

-1.1.4.8.3)- Muerte súbita[[editar](#)]

La [muerte súbita](#) o muerte instantánea sobreviene de manera abrupta con la invalidación instantánea de uno o más órganos esenciales para el sustento de la vida,⁴ un fulminante [derrame cerebral](#), un [síncope cardíaco](#) agudo o por medio de un suceso violento abrupto (onda expansiva de una [explosión](#)) o un [accidente](#) con mucha energía desarrollada.

-1.1.4.8.4)- La Muerte Como Contraste.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

-Es el fin de la vida, opuesto al [nacimiento](#). El evento de la muerte, es la culminación de la vida de un [organismo vivo](#). Sinónimos del sustantivo *muerte*, son: óbito, defunción, deceso y fallecimiento; entre los adjetivos, *ociso* se aplica cuando la persona falleció violentamente. Se suele decir, que una de las características clave de la muerte, es que es definitiva, y en efecto, los científicos no han sido capaces hasta ahora, de presenciar la recomposición del proceso homeostático, desde un punto termodinámicamente recuperable.

-1.1.4.8.5)- Consecuencias Psicológicas, Muerte Humana.



-Personas de [Viet Cong, 1968](#), muertas en combate.

-1.1.4.8.5.1)- Definiciones y Significados Emotivos.

-El tipo de muerte más importante para el ser humano, es sin duda la muerte humana, sobre todo la muerte de seres queridos. Conocer con certeza el instante de una muerte sirve, entre otras cosas, para asegurar, que el [testamento](#) del difunto, será únicamente aplicado tras su muerte y, en general, conocer cuándo se debe actuar bajo las condiciones establecidas ante una persona difunta.

.Existe la muerte psicológica, donde la persona es consciente, que va a morir. En este sentido, la persona es capaz de percibirlo. Esta muerte psicológica, causa con frecuencia ansiedad y depresión en las personas.

.La muerte psicológica aceptada, permite que la persona pueda adaptarse, con los recursos que le quedan, a su entorno.⁵.

-1.1.4.8.6)- El Deseo y la Capacidad de Morir.

-Algunas personas, en momentos determinados de su vida, experimentan el sentimiento autodestructivo de terminar su existencia. El acto para conseguirlo, es lo que se llama [suicidio](#).

.Lo contrario es el deseo de vivir, el cual no contraría al [instinto de supervivencia](#), ya que este nos impulsa a esquivar la muerte. Por ejemplo, suicidas, que saltan al vacío, intentan agarrarse a algo para no morir, eso es el instinto de supervivencia o conservación.

-1.1.4.8.7)- El Miedo a la Muerte.

-La muerte no es un misterio, para quien sepa algo de biología. La muerte no asusta a un ateo, porque sabe que nada podrá ocurrirle después de muerto. Lo único que podrá asustarle, es una muerte lenta y dolorosa, pero la muerte asistida nos libera de este temor. Según: Mario Bunge⁶.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- .El miedo a la muerte se debe a dos hechos, que ocurren dentro de nuestro inconsciente.
- .En primer lugar, la muerte nunca es posible, con respecto a nosotros mismos; es decir, la causa de la muerte es externa, en este sentido, se le atribuye un carácter maligno; la muerte es mala y se encuentra en el ambiente, no en nosotros mismos.
- .Siguiendo esto, para nuestro inconsciente, es inconcebible morir por alguna causa natural o vejez.
- .En segundo lugar, la persona no es capaz de distinguir entre un deseo, y la realización de este, un hecho; esto justifica la muerte sobre la base de la culpa, donde el deseo y la realidad generan un conflicto.
- .Así, la persona se considera responsable de la muerte del otro, en el sentido de que el deseo de matarlo y el hecho de la muerte genera culpabilidad.
- .Asimismo, el proceso del dolor, siempre lleva consigo algo de ira. En este sentido, se depositan en la persona muerta, dos sentimientos diferenciados: el amor que se tiene y ha tenido por esta a lo largo de su vida, y el odio generado, por la sensación de abandono que genera la pérdida de este ser querido.
- .El miedo a la muerte surge como una negación hacia la existencia de esta.²

-1.1.4.8.8)- La Muerte en la Sociedad Humana.



-Saqueadores fusilados luego del [Terremoto de 1906](#), en [Valparaíso, Chile](#).

- La concepción de la muerte como fin o como tránsito, su creencia en una vida después de la muerte, en el [Juicio Final](#), actúan como condicionantes, para la actuación de los individuos en un sentido u otro.
- .La idea de [inmortalidad](#) y la creencia en el [Más allá](#), aparecen de una forma u otra, en prácticamente todas las sociedades y momentos históricos.
- .Usualmente se deja al arbitrio de los individuos, en el marco de los conceptos dados por su sociedad, la decisión de creer o no creer, y en qué creer exactamente.
- .La esperanza de vida en el entorno social, determina la presencia en la vida de los individuos, de la muerte, y su relación con ella.
- .Su presencia en el arte es constante, siendo uno de los elementos dramáticos, a los que más se recurre tanto en el teatro, como en el cine, o en novelas y relatos.

-1.1.4.8.9)- Tradiciones Religiosas Cristianas.

- Solamente habla del cristianismo, faltando una [visión más global](#).
- En [la página de discusión](#), se puede consultar el debate al respecto.
- La pregunta, que surge acerca de la muerte humana, y tal vez la más interesante es: ¿qué ocurre a los seres humanos tras la muerte?: Realmente, lo que se preguntan, es qué ocurre con las facultades mentales de la persona, que ha fallecido.
- .Unos creen, que se conservan gracias al [espíritu](#), que impelía a su mente, elevando su

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

estado de [conciencia](#) , a realidades aún mayores; otros creen, en la migración del [alma](#) de un ser humano, tras su muerte, a un plano físicamente inalcanzable.

-La religión cristiana: Considera la muerte, como el fin de la permanencia física del ser humano en su estado carnal, el espíritu abandona el cuerpo físico, que se deteriora, y que es incapaz de sostenerse, bajo las leyes de este universo finito, e inmediatamente vuelve a Dios (Eclesiastés 12:7).

.El alma, dependiendo de si conoció y reconoció a Jesucristo, como su Dios y salvador (Romanos 10:9); se va a un lugar de reposo, a la espera de la segunda venida de Jesucristo (1 Tesalonicenses 4:16); en ese lugar de reposo, su relación con el Ser Supremo sería directa (el Paraíso); y el otro, el de los espíritus encarcelados, quienes no reconocieron a Jesús como su Señor y Salvador, deberán presentarse en el Juicio Final. Este lugar es llamado el Infierno.

.El Paraíso es un mundo dinámico, donde se realiza una interacción con la obra de Dios, y con las personas en la tierra, mediante ministerio de ángeles.

.Según esta religión, la obra de Dios, se resume en las siguientes frases: *"Esta es mi Obra y mi Gloria, llevar a cabo la inmortalidad y la vida eterna del hombre."*

-Según la religión cristiana, de [la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días \(mormona\)](#), el espíritu que abandona el cuerpo, es semejante en apariencia, al que deja en estado carnal, pero en su forma más joven. Los conocimientos adquiridos, la apariencia física se conservan, pero en un estado de perfección intangible para este mundo y más puro.

-Para los [Testigos de Jehová](#): La gran mayoría de los muertos, se encuentran en un estado de inconsciencia absoluto, y que incluso, ni el Rey David ascendió a los cielos (Eclesiastés 9:5,6,10; Hechos 2:34). Creen que cuando la "nueva tierra" (nuevo sistema, 2 Pedro 3:13), se encuentre establecida bajo el reinado milenarismo de Cristo, la resurrección , tanto de Justos, como de Injustos, se llevará a cabo en todo el globo, y es allí donde serán juzgados según sus obras realizadas durante el milenio, los que obren mal a la muerte eterna (Muerte sin esperanza de resurrección), y los que obren bien a la vida eterna, en un paraíso terrenal (Juan 5:28,29; Apoc. 20:11-15; Hechos 24:15).

- Creen también, en otra categoría minoritaria de cristianos, que abriga otra esperanza. Estos son los 144.000 "ungidos por Espíritu Santo" que, según ellos, al fallecer van al cielo para ser reyes y sacerdotes y gobernar con Cristo "Sobre la Tierra", en el reinado Milenario. Según los Testigos de Jehová, la recolección de estos "Ungidos", que tienen esperanza celestial, comenzó con los apóstoles de Cristo, cuando Jesús les ofreció moradas en el Cielo, oferta que continúa hasta el día de hoy, pero solo con algunos pocos (Apoc. 5:9,10; 7:4; 14:1-3). Asegurando que "la muerte será reducida a nada".

-Muchos [antropólogos](#) , creen que los entierros dedicados de los [Neandertales](#), son evidencia de su creencia en la vida después de la muerte.

-1.1.4.8.10)- Muerte en Enfermos Terminales.

-Existen cinco fases, por las que pasa todo enfermo *terminal* : es decir, el aquejado por un mal incurable, cuyo desenlace fatal ocurrirá dentro unos pocos años o incluso meses:

1. Negación: el enfermo no asume la realidad ,que aparece ante sus ojos.
2. Ira: ya se ha interiorizado la condición irreversible, pero se responde a ella, con un estado de cólera, envidia y resentimiento.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

3. Negociación: la persona busca llegar a un pacto con la muerte, aspirando a prolongar el tiempo de vida, a cambio de algo.
4. Depresión: el individuo comienza a perder interés por su entorno.
5. Aceptación: la persona enferma asume su condición, y se predispone a morir.⁸

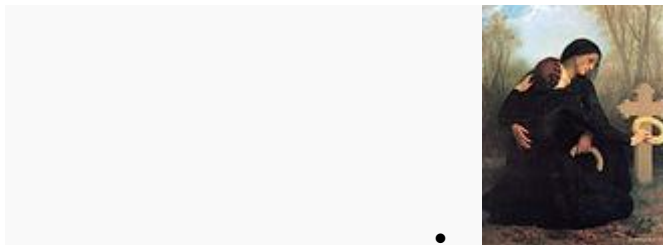
-1.1.4.8.11)- Muerte en el Arte.

-La mayor parte de los escultores cristianos, representan la muerte, en figura de un [esqueleto](#), empuñando una [guadaña](#) y, algunas veces, también un reloj de arena o armas.

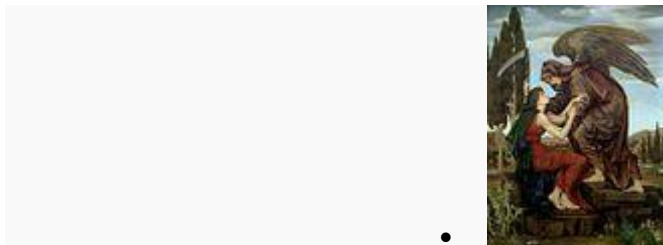
.Los [etruscos](#): La pintaban con el rostro horrible o bajo una cabeza de [Gorgona](#), erizada de serpientes o en figura de lobo rabioso. La más común de las alegorías de esta divinidad, entre los romanos, fue un genio triste e inmóvil, con una antorcha apagada, y vuelta del revés.

.Los [helenos](#): Le daban un aspecto mucho menos lúgubre, según el emblema que se encuentra en algunas [cornalinas](#): es un pie alado cerca de un [caduceo](#), y encima una mariposa, que emprende el vuelo. El pie alado es indicio del que ya no existe, y va a seguir a través del espacio a [Mercurio](#) y su [caduceo](#); la mariposa es imagen del alma que sube al cielo.⁹

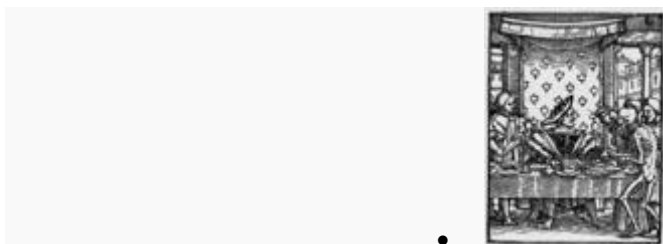
.Una importante investigación realizada por el historiador italiano [Giordano Berti](#), sobre el cráneo en el arte occidental, se publicó en la revista [Terzo Occhio](#).¹⁰



- [El día de la Muerte](#), de [William-Adolphe Bouguereau](#) (1825-1905).



- [Azrael](#), el ángel de la muerte, de [Evelyn De Morgan](#) (1855-1919).



- [Danza de la Muerte](#), texto que señala lo que se cree que se representó y se bailó en el [siglo XIV](#).



•
-Representación de una [Gorgona](#), con serpientes en la cabeza ([Bernini](#)).



•
- [Muerte sin fin](#), del artista mexicano [Mauricio García Vega](#).



•
- [El triunfo de la Muerte](#) (1562), de [Pieter Bruegel el Viejo](#).

-1.1.4.8.12)- Véase También.

- [ataúd](#);
- [cementerio](#);
- [coma \(medicina\)](#);
- [cremación](#);
- [entierro](#);
- [funeral](#);
- [muerte cerebral](#);
- [muerte clínica](#);
- [muerte presunta](#);
- [muerte súbita](#);
- [personificación de la muerte](#);
- [necrosis](#);
- [suicidio](#);
- [tanatología](#).

-Culturas orientales:

- [Aokigahara](#), bosque en Japón, célebre porque se considera ideal como lugar para suicidarse
- [El completo manual del suicidio](#) (1993), en el que Wataru Tsurumi describe explícitamente distintas maneras de quitarse la vida
- [funeral japonés](#) (en inglés)
- [harakiri](#) o [seppuku](#), el suicidio ritual japonés por desentrañamiento
- [kegare](#), condición de "impureza", en el sintoísmo
- [Nōkanshi](#) o yukanshi, persona que dirige en Japón los rituales funerarios

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- [Okuribito](#) (2008), película japonesa de Yōjirō Takita acerca de un joven que trabaja como preparador de cadáveres en una funeraria
- [Shinigami](#), dioses o espíritus sobrenaturales que invitan a los seres humanos a la muerte, en Japón
- [Sokushinbutsu](#), monjes budistas que intentaron automomificarse (siglo XV).

-Culturas occidentales:

- [Conmemoración de los Fieles Difuntos](#);
- [Día de Muertos](#);
- [escatología cristiana](#);
- [Infierno](#);
- [Keres](#);
- [Moiras](#);
- [momificación](#);
- [Paraíso](#);
- [Purgatorio](#);
- [Santa Muerte](#);
- [Tánatos](#).

-En la literatura:

- [La muerte](#).

-1.1.4.8.13)- Referencias.

1. [Volver arriba ↑](#) [«Muerte, RAE»](#) (en esp).
2. [Volver arriba ↑](#) [Ferrater Mora, José](#). *Diccionario de la filosofía*. Editorial Atlante S.A. México, D.F. reimpresión 2001
3. [Volver arriba ↑](#) *Diccionario de medicina Oceano Mosby*. Oceano. p. 883. [ISBN 84-494-0368-5](#).
4. [Volver arriba ↑](#) *Diccionario de medicina Oceano Mosby*. Oceano. p. 884. [ISBN 84-494-0368-5](#).
5. [Volver arriba ↑](#) Bayés, R. (2001). *Psicología del sufrimiento y de la muerte*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
6. [Volver arriba ↑](#) Quintana, Eduardo (2013). [«Bunge: “La muerte no es un misterio para quien sepa algo de biología”»](#). *ABC Color*.
7. [Volver arriba ↑](#) Kubler Ross, E. (1975). *Sobre la muerte y los moribundos*. Barcelona: Grijalbo. Capítulos 1 y 2
8. [Volver arriba ↑](#) Triadó, C. y Villar, F. (2006). *Psicología de la vejez*. Madrid: Alianza Editorial
9. [Volver arriba ↑](#) ¿¿Diccionario enciclopédico popular ilustrado Salvat (1906-1914)
10. [Volver arriba ↑](#) *Meditazioni sul teschio (1)*, in TERZO OCCHIO n°97, dicembre 2000 [\[1\]](#); *Meditazioni sul teschio (2)*, in TERZO OCCHIO n°98, marzo de 2001 [\[2\]](#)

-1.1.4.8.14)-Bibliografía.

-1.1.4.8.14.1)- En español.

- Aries, P. (1982). *La muerte en Occidente*. Barcelona: Argo Vergara.
- Arregui, Jorge V. (1992). *El horror de morir: el valor de la muerte en la vida humana*. Tibidabo Edicions. [ISBN 978-84-86421-89-2](#).
- Becker, E. (2003). *La negación de la muerte*. Barcelona: Kairós.
- Bowker, J. (1996). *Los significados de la muerte*. Cambridge University Press.

LIBRO CALIDAD DE VIDA- Prof. Dr. Enrique Barmaimon-

Año 2017.5- TOMO I-

- Cobo Medina, C. (2000). *Los tópicos de la muerte. La gran negación*. Madrid: Ediciones Libertarias.
- Critchley, Simon (2008). *El libro de los filósofos muertos*. Madrid, Taurus. [ISBN 978-84-306-0677-1](#).
- García-Sabell, D. (1999). *Paseo alrededor de la muerte*. Madrid: Alianza Editorial.
- Huisman-Perrin, E. (2003). *La muerte explicada a mi hija*. Barcelona: El Aleph.
- Kübler-Ross, E. (1989). *Sobre la muerte y los moribundos*. Barcelona: Grijalbo.
- León Azcárate, Juan Luis de (2007). *La muerte y su imaginario en la historia de las religiones*. segunda edición. Bilbao: [Universidad de Deusto](#). [ISBN 978-84-9830-101-4](#).
- Llinás, Rodolfo (2003). *El cerebro y el mito del yo, el papel de la neuronas en el pensamiento y el comportamiento humano*. Belacqua.
- Lonetto, R. y Templer, D. I. (1992). *La ansiedad ante la muerte*. Barcelona: Ediciones Temis.
- [Moody, R. A., Jr.](#) (2006). [Vida después de la vida](#). Barcelona: Círculo de lectores.
- [Josef Pieper](#) (1982). *Muerte e inmortalidad*. Herder. [ISBN 978-84-254-0530-3](#).
- Jesús Poveda; Silvia Laforet (2009). *El buen adiós*. Espasa. [ISBN 9788467030266](#).
- [Max Scheler](#) (2001). *Muerte y supervivencia*. Encuentro Ediciones. [ISBN 978-84-7490-623-3](#).
- [Evelyn Waugh](#) (2000). *Los seres queridos*. Círculo de lectores. [ISBN 978-84-226-7804-5](#).

-1.1.4.8.14.2)- En inglés.

- Gregory, Richard (2002). *Ilusión: Making Sense of the Senses*. Oxford University Press.
- Ledoux, Joseph (2003). *Synaptic Self, How Our Brains Become Who We Are*. Penguin.

-1.1.4.8.15)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Muerte](#).
-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Muerte](#).
-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [muerte](#).
- [Algunas consideraciones sobre el temor a la muerte](#);
- [Morir como ejercicio final a una vida digna](#);
- [Obra de E. Tait, destinada a demostrar científicamente la Vida después de la Muerte](#);
- [Sobre la muerte](#);
- [Libros que hablan sobre la muerte desde el punto de vista esotérico e iniciático](#);
- [La Muerte es el principio de la Vida](#);
- [Philosophica: Enciclopedia filosófica online. Voz "La muerte y la inmortalidad"](#);
- [Ferrater Mora: Diccionario de filosofía: Conceptos: Muerte](#);
- [Los límites de la medicina crítica y el concepto de Muerte clínica](#).

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Muerte&oldid=97574914>»

-Categorías:

- [Muerte](#);
- [Fisiología](#);
- [Antropología](#);
- [Medicina forense](#);
- [Derecho de sucesiones](#);

- [Indicadores demográficos.](#)
- Esta página fue modificada por última vez el 15 marzo 2017, a las 03:13.
- 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.

