

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

**- LIBROS SOBRE SINDROMES DE
FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS
Y PSICOLÓGICOS.-**

-AUTORES:

- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON .

- Doctor en Medicina.

- Cátedras de:

- Anestesiología

- Cuidados Intensivos

- Neuroanatomía

- Neurofisiología

- Psicofisiología

- Neuropsicología. Y

PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ.-

- 9 TOMOS -

- TOMO 7 -

-AÑO 2019- 1ª Edición Virtual: (.2019- 11)-

- MONTEVIDEO, URUGUAY.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

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

1ª Edición. Año 2019. Impresión virtual-.svb.smu@org.uy.

- Email: henribar103@montevideo.com.uy.; henribar204@gmail.com.

-Montevideo, 15 de noviembre de 2019.

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

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FÁTIGA CRÓNICA .

- TOMO VII -

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- ÍNDICE.
- PROLOGO.
- INTRODUCCIÓN.
- LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA. -
- TOMO I -

-INDICE.-

- CAPÍTULO I- 1)- GENERALIDADES. -
- [1.1\)- Clasificación.](#)
- [1.2\)- Epidemiología.](#)
- [1.3\)- Etiología.](#)
- [1.4\)- Cuadro Clínico.](#)
- [1.5\)- Evolución.](#)
- [1.6\)- Diagnóstico.](#)
- [1.6.1\)- Criterios Diagnósticos.](#)
- [1.6.1.1\)- Criterios Diagnósticos de Fukuda \(1994\).](#)
- [1.6.1.2\)- Criterios de Consenso Canadiense \(2006\).](#)
- [1.6.1.3\)- Criterios de Jason \(2007\).](#)
- [1.6.1.4\)- Criterios del Consenso Internacional \(2011\).](#)
- [1.6.1.5\)- Criterios de la Academia Nacional de Medicina de Estados Unidos \(2015\).](#)
- [1.7\)- Tratamiento.](#)
- [1.7.1\)- Terapia Cognitivo Conductual.](#)
- [1.7.2\)- Ejercicio Físico Gradual.](#)
- [1.7.3\)- Controversia: Terapia Cognitivo-conductual y Ejercicio Gradual.](#)
- [1.7.4\)- Alimentación.](#)
- [1.7.4.1\)- Antioxidantes.](#)
- [1.7.4.2\)- Intolerancias Alimentarias.](#)
- [1.7.5\)- Terapias Alternativas y/o Complementarias.](#)
- [1.8\)- Véase También.](#)
- [1.9\)- Referencias.](#)
- [1.10\)- Bibliografía.](#)
- [1.11\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO II: -2)- FIBROMIALGIA.-
- [2.1\)- Historia.](#)
- [2.2\)- Clasificación.](#)
- [2.3\)- Epidemiología.](#)
- [2.4\)- Etiología.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [2.4.1\)- Sistema Nervioso Central.](#)
- [2.4.2\)- Sistema Neuroendocrino.](#)
- [2.4.3\)- Trastornos del Sueño.](#)
- [2.4.4\)- Factores Genéticos.](#)
- [2.4.5\)- Factores Psiquiátricos.](#)
- [2.4.6\)- Sensibilidad al Gluten No Celíaca.](#)
- [2.4.7\)- Otras.](#)
- [2.5\)- Patogenia.](#)
- [2.6\)- Cuadro Clínico.](#)
- [2.6.1\)- Dolor.](#)
- [2.6.2\)- Trastornos Psíquicos.](#)
- [2.6.3\)- Cansancio y Fatiga.](#)
- [2.6.4\)- Enfermedades Asociadas.](#)
- [2.7\)- Diagnóstico.](#)
- [2.7.1\)- Criterios de Fibromialgia.](#)
- [2.8\)- Diagnóstico Diferencial.](#)
- [2.9\)- Tratamiento.](#)
- [2.9.1\)- Tratamiento Farmacológico.](#)
- [2.9.1.1\)- Antidepresivos Tricíclicos.](#)
- [2.9.1.2\)- Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina.](#)
- [2.9.1.3\)- Antidepresivos Inhibidores Duales de la Recaptación de la Serotonina y la Noradrenalina.](#)
- [2.9.1.4\)- Inhibidores Reversibles de la Monoaminooxidasa.](#)
- [2.9.1.5\)- Antiinflamatorios No Esteroidales.](#)
- [2.9.1.6\)- Antiepilépticos.](#)
- [2.9.1.7\)- Terapia Hormonal.](#)
- [2.9.2\)- Tratamientos No Farmacológicos.](#)
- [2.9.2.1\)- Dieta Sin Gluten.](#)
- [2.10\)- Véase También.](#)
- [2.11\)- Bibliografía.](#)
- [2.12\)- Referencias.](#)
- [2.13\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO II: -2)- FIBROMIALGIA.-
- [2.1\)- Historia.](#)
- [2.2\)- Clasificación.](#)
- [2.3\)- Epidemiología.](#)
- [2.4\)- Etiología.](#)
- [2.4.1\)- Sistema Nervioso Central.](#)
- [2.4.2\)- Sistema Neuroendocrino.](#)
- [2.4.3\)- Trastornos del Sueño.](#)
- [2.4.4\)- Factores Genéticos.](#)
- [2.4.5\)- Factores Psiquiátricos.](#)
- [2.4.6\)- Sensibilidad al Gluten No Celíaca.](#)
- [2.4.7\)- Otras.](#)
- [2.5\)- Patogenia.](#)
- [2.6\)- Cuadro Clínico.](#)
- [2.6.1\)- Dolor.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [2.6.2\)- Trastornos Psíquicos.](#)
- [2.6.3\)- Cansancio y Fatiga.](#)
- [2.6.4\)- Enfermedades Asociadas.](#)
- [2.7\)- Diagnóstico.](#)
- [2.7.1\)- Criterios de Fibromialgia.](#)
- [2.8\)- Diagnóstico Diferencial.](#)
- [2.9\)- Tratamiento.](#)
- [2.9.1\)- Tratamiento Farmacológico.](#)
- [2.9.1.1\)- Antidepresivos Tricíclicos.](#)
- [2.9.1.2\)- Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina.](#)
- [2.9.1.3\)- Antidepresivos Inhibidores Duales de la Recaptación de la Serotonina y la Noradrenalina.](#)
- [2.9.1.4\)- Inhibidores Reversibles de la Monoaminooxidasa.](#)
- [2.9.1.5\)- Antiinflamatorios No Esteroidales.](#)
- [2.9.1.6\)- Antiepilépticos.](#)
- [2.9.1.7\)- Terapia Hormonal.](#)
- [2.9.2\)- Tratamientos No Farmacológicos.](#)
- [2.9.2.1\)- Dieta Sin Gluten.](#)
- [2.10\)- Véase También.](#)
- [2.11\)- Bibliografía.](#)
- [2.12\)- Referencias.](#)
- [2.13\)- Enlaces Externos.](#)
- TOMO II. -
- CAPÍTULO III: - 3)- SISTEMA INMUNITARIO.-
- [3.1\)- Terminología.](#)
- [3.2\)- Órganos Primarios y Secundarios.](#)
- [3.3\)- Líneas Inmunitarias de Defensa.](#)
- [3.4\)- Características del Sistema Inmunitario.](#)
- [3.5\)- Barreras Superficiales y Químicas.](#)
- [3.6\)- Inmunidad Innata.](#)
- [3.6.1\)- Barreras Humorales y Químicas.](#)
- [3.6.1.1\)- Fiebre.](#)
- [3.6.1.2\)- Inflamación.](#)
- [3.6.1.3\)- Sistema del Complemento.](#)
- [3.6.2\)- Barreras Celulares del Sistema Innato.](#)
- [3.7\)- Inmunidad Adaptativa o Adquirida.](#)
- [3.7.1\)- Linfocitos.](#)
- [3.7.1.1\)- Linfocitos T Citotóxicos.](#)
- [3.7.1.2\)- Linfocitos T Colaboradores.](#)
- [3.7.1.3\)- Células T y \$\delta\$.](#)
- [3.7.1.4\)- Anticuerpos y Linfocitos B.](#)
- [3.7.1.5\)- Sistema Inmunitario Adaptativo Alternativo.](#)
- [3.7.2\)- Memoria Inmunitaria.](#)
- [3.7.2.1\)- Inmunidad Pasiva.](#)
- [3.7.2.2\)- Inmunidad Activa e Inmunización.](#)
- [3.8\)- Trastornos de la Inmunidad Humana.](#)
- [3.8.1\)- Inmunodeficiencias.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 3.8.2)- [Autoinmunidad.](#)
- 3.8.3)- [Hipersensibilidad.](#)
- 3.9)- [Otros Mecanismos de Defensa del Huésped.](#)
- 3.10)- [Inmunología de Tumores.](#)
- 3.11)- [Regulación Fisiológica.](#)
- 3.12)- [Manipulación en la Medicina.](#)
- 3.13)- [Manipulación Por los Patógenos.](#)
- 3.14)- [Historia de la Inmunología.](#)
- 3.15)- [Véase También.](#)
- 3.16)- [Bibliografía.](#)
- 3.17)- [Referencias.](#)
- 3.18)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO IV: -4)- SISTEMA NEUROLOGICO.-
- 4.1)- [Neurólogos Destacados.](#)
- 4.1.1)- [Thomas Willis.](#)
- 4.1.2)- [Jean-Martin Charcot.](#)
- 4.1.3)- [Edward Flatau.](#)
- 4.2)- [Otros Neurólogos o Médicos Especialistas Que Han Contribuido a la Neurología.](#)
- 4.3)- [Diagnóstico del Sujeto Con Enfermedad Neurológica.](#)
- 4.3.1)- [Método Clínico en la Neurología.](#)
- 4.4)- [Exploración Neurológica.](#)
- 4.4.1)- [Procedimientos de Exploración y Diagnóstico.](#)
- 4.5)- [Trabajo Clínico.](#)
- 4.5.1)- [Casos en General.](#)
- 4.5.2)- [Áreas Destacadas.](#)
- 4.5.3)- [Relaciones a la Neurofisiología Clínica.](#)
- 4.5.4)- [Superposición Con la Psiquiatría](#)
- 4.6)- [Efectos del Envejecimiento Cobre el Sistema Nervioso.](#)
- 4.7)- [Neurología cosmética.](#)
- 4.8)- [Temas Relacionados.](#)
- 4.9)- [Véase También](#)
- 4.10)- [Referencias.](#)
- 4.11)- [Bibliografía.](#)
- 4.12)- [Enlaces Externos.](#)
- 4.12.1)- [Documentales.](#)
- CAPÍTULO V: -5)- APARATO CIRCULATORIO.-
- 5.1)- [Sistema Cardiovascular Humano.](#)
- 5.1.1)- [Funciones del Sistema Circulatorio.](#)
- 5.1.2)- [Vasos Sanguíneos.](#)
- 5.1.3)- [Sangre y linfa](#)
- 5.1.4)- [Corazón Humano](#)
- 5.1.5)- [Ciclo Cardíaco.](#)
- 5.1.6)- [Circulación Pulmonar.](#)
- 5.1.7)- [Circulación Sistémica.](#)
- 5.1.7.1)- [Circulación Cerebral.](#)
- 5.1.7.2)- [Circulación Renal.](#)
- 5.1.8)- [Sistema Porta-](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 5.1.9)- [Enfermedades del Aparato Circulatorio.](#)
- 5.2)- [Tipos de Sistemas Circulatorios.](#)
- 5.2.1)- [Circulación Cerrada o Abierta.](#)
- 5.2.2)- [Circulación Simple y Doble.](#)
- 5.3)- [Circulación en los Invertebrados.](#)
- 5.4)- [Circulación Sanguínea en los Vertebrados.](#)
- 5.4.1)- [Circulación en Peces.](#)
- 5.4.2)- [Circulación en Anfibios.](#)
- 5.4.3)- [Circulación en Reptiles.](#)
- 5.4.4)- [Circulación en Aves.](#)
- 5.4.5)- [Circulación en Mamíferos.](#)
- 5.5)- [Circulación en las Plantas Vasculares.](#)
- 5.6)- [Véase También.](#)
- 5.7)- [7Notas.](#)
- 5.8)- Referencias.
- 5.9)- Bibliografía.
- 5.10)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO VI: -6)- CATEGORÍA: - SISTEMA CIRCULATORIO.-
- CAPÍTULO VII: - 7)- SISTEMA ENDOCRINO.-
- 7.1)- [Glándulas Endocrinas y Exocrinas.](#)
- 7.1.1)- Sistema Endocrino.
- 7.1.2)- Historia de la Endocrinología.
- 7.1.3)- Endocrinopatías.
- 7.2)- [Hormonas.](#)
- 7.2.1)- [Tipos de Comunicación.](#)
- 7.2.2)- [Propagación y Modos de Acción.](#)
- 7.2.3)- [Efectos.](#)
- 7.2.4)- [Clasificación Química.](#)
- 7.3)- [Órganos Endocrinos y Hormonas Producidas.](#)
- 7.3.1)- [Sistema Nervioso Central.](#)
- 7.3.1.1)- [Hipotálamo.](#)
- 7.3.1.2)- [Glándula Pineal.](#)
- 7.3.1.3)- [Glándula Hipófisis \(Pituitaria\).](#)
- 7.3.1.3.1)- [Adenohipófisis \(Hipófisis Anterior\).](#)
- 7.3.1.3.2)- [Neurohipófisis \(Hipófisis Posterior\).](#)
- 7.3.1.3.3)- [Hipófisis Media \(Pars Intermedia\).](#)
- 7.3.2)- [Glándula Tiroides.](#)
- 7.3.3)- [Sistema Digestivo.](#)
- 7.3.3.1)- [Estómago.](#)
- 7.3.3.2)- [Duodeno.](#)
- 7.3.3.3)- [Hígado.](#)
- 7.3.3.4)- [Páncreas.](#)
- 7.3.4)- [Riñón.](#)
- 7.3.5)- [Glándula Suprarrenal.](#)
- 7.3.5.1)- [Corteza Adrenal.](#)
- 7.3.5.2)- [Médula Adrenal.](#)
- 7.3.6)- [Sistema Reproductivo.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 7.[3.6.1\)- Testículos.](#)
- 7.[3.6.2\)- Folículo Ovárico / Cuerpo Lúteo.](#)
- 7.[3.6.3\)- Placenta.](#)
- 7.[3.6.4\)- Útero \(Durante el Embarazo\).](#)
- 7.[3.7\)- Regulación del Calcio.](#)
- 7.[3.7.1\)- Paratiroides.](#)
- 7.[3.7.2\)- Piel.](#)
- 7.[3.8\)- Otros.](#)
- 7.[3.8.1\)- Timo.](#)
- 7.[3.8.2\)- Corazón.](#)
- 7.[3.8.3\)- Médula Ósea.](#)
- 7.[3.8.4\)- Tejido Adiposo.](#)
- 7.[4\)- Trastornos Endócrinos.](#)
- 7.[5\)- Referencias.](#)
- 7.6)- Bibliografía.
- 7.[7\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO VIII: - 8)- CATEGORÍA : ENDOCRINOLOGÍA.-
- CAPÍTULO IX: - 9)- MEMORIA (PROCESO). -
- 9.[1\)- Historia.](#)
- 9.[2\)- Fases.](#)
- 9.[3\)- Memoria Sensorial.](#)
- 9.[4\)- Memoria A Corto Plazo.](#)
- 9.[4.1\)- Subsistemas.](#)
- 9.[4.2\)- Consecuencias de la Limitación de Recursos.](#)
- 9.5)- Memoria A Largo Plazo.
- 9.[5.1\)- Clasificación Por Tipo de Información.](#)
- 9.[5.1.1\)- Memoria No Declarativa \(Implícita\).](#)
- 9.[5.1.2\)- Memoria Declarativa \(Explícita\).](#)
- 9.6)- Los Recuerdos.
- 9.7)- Patologías.
- 9.[7.1\)- Alteraciones Cuantitativas.](#)
- 9.[7.1.1\)- Amnesia.](#)
- 9.[7.1.2\)- Hipomnesia.](#)
- 9.[7.1.3\)- Hipermnesia.](#)
- 9.[7.1.4\)- Dismnesia.](#)
- 9.[7.2\)- Alteraciones Cualitativas.](#)
- 9.[7.3\)- Tratamientos Contra la Pérdida de la Memoria.](#)
- 9.8)- Mecanismos de Olvido.
- 9.9)- Los 7 Pecados de la Memoria (Según Schacter).
- 9.[10\)- Véase También.](#)
- 9.[11\)- Referencias.](#)
- 9.[12\)- Bibliografía.](#)
- 9.[13\)- Bibliografía Complementaria.](#)
- 9.[14\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO X: -10)- CONCENTRACIÓN (PSICOLOGÍA).-
- 10.[1\)- Concentración y Estudios.](#)
- 10.[2\)- Patologías de la Concentración.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 10.3)- [El Estímulo de la Concentración.](#)
- 10.4)- [Véase También.](#)
- 10.5)- Bibliografía.
- 10.6)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XI: -11)- ATENCIÓN.-
- 11.1)- [Características de la Atención.](#)
- 11.2)- [Factores Que Influyen en la Atención.](#)
- 11.2.1)- [Determinante Externos.](#)
- 11.2.2)- [Determinantes Internos.](#)
- 11.3)- [Clasificación.](#)
- 11.3.1)- [Según la Implicación del Sujeto.](#)
- 11.3.2)- [Según el Objeto y el Grado de Activación Psicológica.](#)
- 11.3.2.1)- [Atención Selectiva.](#)
- 11.3.2.2)- [Atención Dividida.](#)
- 11.3.2.3)- [Atención Sostenida.](#)
- 11.4)- [Patologías.](#)
- 11.4.1)- [Alteraciones Cuantitativas.](#)
- 11.4.2)- [Alteraciones Cualitativas.](#)
- 11.4.3)- [Trastorno Por Déficit de Atención Con Hiperactividad \(TDAH\).](#)
- 11.5)- [Referencias.](#)
- 11.6)- [Véase También.](#)
- 11.7)- Bibliografía.
- 11.8)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XII: -12)- CATEGORÍA: PROCESOS NERVIOSOS SUPERIORES.-
- CAPÍTULO XIII: - 13)- CATEGORÍA: NEUROCIENCIA.-
- CAPÍTULO XIV: -14)- ESTRÉS.
- 14.1)- [Historia.](#)
- 14.2)- [Eustrés y Distrés.](#)
- 14.3)- [Fisiopatología.](#)
- 14.3.1)- [Reacciones Psicológicas.](#)
- 14.4)- [Factores Desencadenantes.](#)
- 14.5)- [Endocrinología.](#)
- 14.6)- [Cuadro Clínico.](#)
- 14.6.1)- [Estados de Adaptación.](#)
- 14.6.2)- [Estrés Postraumático.](#)
- 14.7)- [Estrés Laboral.](#)
- 14.8)- [Tratamiento.](#)
- 14.8.1)- [La Resistencia al Estrés.](#)
- 14.9)- [Véase También.](#)
- 14.10)- Bibliografía.
- 14.11)- [Referencias.](#)
- 14.12)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XV: -15)- ACTIVIDAD FÍSICA.
- 15.1)- [Efectos de la Actividad Física.](#)
- 15.2)- [Beneficios de la Actividad Física Moderna.](#)
- 15.3)- [Consecuencias de la Inactividad Física.](#)
- 15.4)- [Actividades.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [15.4.1\)- Actividad Física de 5 a 17 años.](#)
- [15.4.2\)- Actividad Física de 60 años en Adelante.](#)
- [15.5\)- Referencias.](#)
- [15.6\)- Bibliografía.](#)
- [15.7\)- Enlaces Externos.](#)
- TOMO III -
- CAPÍTULO XVI: - 16)- FENÓMENO PSICOSOMÁTICO.-
- [16.1\)- Definición del Concepto.](#)
- [16.2\)- Cuadro Clínico.](#)
- [16.3\)- Etiología Según el Psicoanálisis.](#)
- [16.4\)- Diagnóstico.](#)
- [16.5\)- Diagnóstico Diferencial.](#)
- [16.6\)- Fenómeno Psicosomático Para el Psicoanálisis.](#)
- [16.7\)- Tratamiento.](#)
- [16.8\)- Véase También.](#)
- [16.9\)- Referencias.](#)
- [16.10\)- Bibliografía.](#)
- [16.11\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XVII: - 17)- PSICOANÁLISIS.-
- [17.1\)- Concepto.](#)
- [17.2\)- Definiciones Derivadas de los Tres Aspectos.](#)
- [17.2.1\)- El Psicoanálisis Como Teoría Explicativa.](#)
- [17.2.2\)- El Psicoanálisis Como Método de Investigación.](#)
- [17.2.3\)- El Psicoanálisis Como Terapia.](#)
- [17.3\)- Historia del Psicoanálisis.](#)
- [17.4\)- Técnica Psicoanalítica.](#)
- [17.5\)- Las Tópicas.](#)
- [17.5.1\)- Primera Tópica: Consciente, Preconsciente e Inconsciente.](#)
- [17.5.2\)- Segunda Tópica: el Ello, el Yo y el Superyó.](#)
- [17.6\)- Otros Conceptos del Psicoanálisis.](#)
- [17.6.1\)- Mecanismos de Defensa.](#)
- [17.6.2\)- El Desarrollo Libidinal.](#)
- [17.6.3\)- Desarrollo Sexual Infantil.](#)
- [17.7\)- Alternativas y Escuelas del Psicoanálisis.](#)
- [17.7.1\)- El Psicoanálisis en la Universidad.](#)
- [17.7.2\)- El Psicoanálisis en la Literatura o Semanálisis.](#)
- [17.8\)- Eficacia en el Tratamiento de Trastornos Psicológicos.](#)
- [17.9\)- Críticas al Psicoanálisis.](#)
- [17.9.1\)- Explicaciones Fallidas.](#)
- [17.10\)- Psicoanálisis y Neurociencia.](#)
- [17.11\)- Cine y Psicoanálisis.](#)
- [17.12\)- Véase También.](#)
- [17.13\)- Notas.](#)
- [17.14\)- Referencias.](#)
- [17.15\)- Bibliografía.](#)
- [17.16\)- Enlaces Externos.-](#)
- CAPÍTULO XVIII: - 18)- CATEGORÍA : - TRASTORNOS SOMATOMORFOS.-

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- CAPÍTULO XIX: - 19)- CATEGORÍA : TRASTORNOS NEURÓTICOS; TRASTORNOS RELACIONADOS CON EL ESTRÉS; Y TRASTORNOS SOMATOMORFOS.-
- CAPÍTULO XX: - 20)- CATEGORÍA : -TRASTORNOS MENTALES.-
- CAPÍTULO XXI: - 21)- CATEGORÍA :- ENFERMEDADES DE ETIOLOGÍA DESCONOCIDA.-
- CAPÍTULO XXII: - 22)- CATEGORÍA :- SÍNTOMAS.-
- CAPÍTULO XXIII: - 23)- CATEGORÍA : - COMPORTAMIENTO HUMANO.-
- CAPÍTULO XXIV: - 24)- CATEGORÍA :- PSICOPATOLOGÍA. -
- CAPÍTULO XXV: - 25)- CATEGORÍA : - SALUD MENTAL.-
- CAPÍTULO XXVI: - 26)- CATEGORÍA:- SALUD.-
- CAPÍTULO XXVII: - 27)- CATEGORÍA :- SEMIOLOGÍA CLÍNICA. -
- CAPÍTULO XXVIII: - 28)- MENTE.-
- 28.1)-[Generalidades](#).
- 28.2)- [Ontogénesis de la Mente](#).
- 28.3)- [Trastornos de la Mente](#).
- 28.4)- [Índices de Tolerancia](#).
- 28.5)- [Analogías](#).
- 28.5.1)- [Salvando las Diferencias](#).
- 28.5.1.1)- [En el Campo de la Informática](#).
- 28.5.2)- [Describiendo las Similitudes](#).
- 28.6)- [Principales Sistemas Teóricos](#).
- 28.7)- [Historia Evolutiva de la Mente Humana](#)
- 28.8)- [Véase También](#).
- 28.9)- [Notas y referencias](#)
- 28.10)- [Bibliografía adicional](#)
- 28.11)- [Enlaces Externos](#).
- CAPÍTULO XIX: - 29)- CATEGORÍA : -MENTE. -
- CAPÍTULO XXX: - COMPORTAMIENTO.
- 30.1)- [Delimitación del Término](#).
- 30.2)- [Comportamiento en Psicología](#).
- 30.2.1)- [Conducta](#).
- 30.2.2)- [Aspectos Psico-sociales](#).
- 30.3)- [Comportamiento de los Sistemas Sociales](#).
- 30.3.1)- [Agrupaciones y Sociedades](#).
- 30.3.2)- [Costes y Beneficios de Vivir en Grupo](#).
- 30.3.3)- Las adaptaciones a la Vida en Grupo.
- 30.3.4)- [Conducta Formal](#).
- 30.3.5)- [Realización Voluntaria](#).
- 30.4)- [Comportamiento del Consumidor](#).
- 30.5)- [Véase También](#).
- 30.6)-[Referencias](#).
- 30.7)- [.Bibliografía](#).
- 30.8)- [Enlaces Externos](#).
- CAPÍTULO XXXI: - 31)- SOCIOLOGÍA.-
- 31.1)- [Fundadores de la Disciplina](#).
- 31.2)- [Los Métodos Sociológicos](#).
- 31.2.1)- [Métodos Cualitativos](#).
- 31.2.2)- [Métodos Cuantitativos](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 31.[2.3\)- Método Comparativo.](#)
- 31.[3\)- Teorías y Paradigmas Sociológicos.](#)
- 31.[3.1\)- Funcionalismo Estructuralista.](#)
- 31.[3.2\)- Interaccionismo Simbólico.](#)
- 31.[3.3\)- Etnometodología.](#)
- 31.[3.4\)- Teorías del Conflicto.](#)
- 31.[3.5\)- Teoría del Intercambio.](#)
- 31.[3.6\)- Teoría de Sistemas.](#)
- 31.[3.7\)- Acción y Estructura.](#)
- 31.[4\)- Dinámica Social.](#)
- 31.[5\)- Sociología en Latinoamérica.](#)
- 31.[6\)- Áreas de la Sociología.](#)
- 31.[7\)- Véase También.](#)
- 31.[8\)- Referencias.](#)
- 31.9)- Bibliografía.
- [31.10\)-Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO ANEXO XXXII: -32)- GLOSARIO DE TÉRMINOS MÉDICOS.-
- CAPÍTULO XXXIII: - 33)- PSICOLOGÍA.-
- 33.[1\)- Etimología](#)
- 33.[2\)- Ámbito Científico.](#)
- 33.[2.1\)- Métodos de Investigación en Psicología.](#)
- 33.[2.2\)- Organizaciones Científicas en Psicología.](#)
- 33.[3\)- Cronología de las Escuelas y Corrientes Psicológicas.](#)
- 33.[4\)- Corrientes y Escuelas Psicológicas.](#)
- 33.[4.1\)- El Asociacionismo.](#)
- 33.[4.2\)- La Psicología Experimental.](#)
- 33.[4.3\)- El funcionalismo.](#)
- 33.[4.4\)- El Estructuralismo.](#)
- 33.[4.5\)- El Psicoanálisis.](#)
- 33.[4.6\)- La Psicología Aplicada.](#)
- 33.[4.7\)- El Conductismo.](#)
- 33.[4.8\)- La Psicología de la Gestalt.](#)
- 33.[4.9\)- El Cognitivismo.](#)
- 33.[4.10\)- La Psicología Humanista.](#)
- 33.[4.11\)- La Psicobiología.](#)
- 33.[5\)- Psicología Básica.](#)
- 33.[5.1\)- Funciones Psicológicas.](#)
- 33.[5.2\)- Psicología del Aprendizaje.](#)
- 33.[5.3\)- Psicología Evolutiva o del Desarrollo.](#)
- 33.[5.4\)- Psicopatología o Psicología de la Anormalidad.](#)
- 33.[5.5\)- Psicología del Arte.](#)
- 33.[5.6\)- Psicología de la Personalidad.](#)
- 33.[6\)- Psicología Aplicada.](#)
- 33.[6.1\)- Psicología Clínica.](#)
- 33.[6.2\)- Psicología Educativa.](#)
- 33.[6.3\)- Psicología Infantil o Infanto-juvenil.](#)
- 33.[6.4\)- Psicología Social.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [33.6.5\)- Psicología Industrial u Organizacional.](#)
- [33.6.6\)- Psicología Comunitaria.](#)
- [33.6.7\)- Psicología de la Salud.](#)
- [33.6.8\)- Psicología de la Emergencia.](#)
- [33.6.9\)- Psicología Forense.](#)
- [33.6.10\)- Psicología del Deporte.](#)
- [33.7\)- Formación del Psicólogo.](#)
- [33.7.1\)- Área Sustantivo-psicológica.](#)
- [33.7.2\)- Área Metodológica y de Investigación.](#)
- [33.7.3\)- Área Aplicada.](#)
- [33.7.4\)- Área Complementaria.](#)
- [33.8\)- Diferencias Entre Psicología y Psiquiatría.](#)
- [33.9\)- Otras Acepciones de Psicología.](#)
- [33.10\)- Véase También.](#)
- [33.11\)- Referencias-](#)
- [33.12\)- Bibliografía.](#)
- [33.13\)- Enlaces Externos.](#)
- TOMO IV -
- CAPÍTULO XXXIV: - 34)- PSICOLOGÍA CLÍNICA.-
- [34.1\)- Historia de la Psicología Clínica.](#)
- [34.2\)- Campos de Especialización.](#)
- [34.3\)- Tipos de Psicología Clínica.](#)
- [34.3.1\)- Psicología Clínica Comunitaria.](#)
- [34.3.2\)- Psicología de Familia y Pareja.](#)
- [34.3.3\)- Neuropsicología Clínica.](#)
- [34.3.4\)- Psicología Clínica de Adultos.](#)
- [34.3.5\)- Psicología Clínica Infantil.](#)
- [34.4\)- Representantes.](#)
- [34.5\)- Véase También.](#)
- [34.6\)- Referencias.-](#)
- CAPÍTULO XXXV: - 35)- PSICOLOGÍA APLICADA.-
- CAPÍTULO XXXVI: - 36)- PSICOPATOLOGÍA.
- [36.1\)- Psicopatología Como Área de Estudio.](#)
- [36.2\)- Véase También.](#)
- [36.3\)- Referencias.](#)
- [36.4\)- Bibliografía.](#)
- [36.5\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXXVII: - 37)- CIENCIAS DE LA SALUD.-
- [37.1\)- Clasificación.](#)
- [37.1.1.- Medicina.](#)
- [37.1.2\)- Psicología.](#)
- [37.1.3\)- Logopedia.](#)
- [37.1.4\)- Obstetricia \(matronería\).](#)
- [37.1.5\)- Optometría.](#)
- [37.1.6\)- Fisioterapia.](#)
- [37.1.7\)- Fonoaudiología.](#)
- [37.1.8\)- Enfermería.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 37.1.9)- [Podología.](#)
- 37.1.10)- [Ciencias de la Nutrición.](#)
- 37.1.11)- [Farmacia.](#)
- 37.1.12)- [Laboratorio Clínico.](#)
- 37.1.13)- [Medicina Veterinaria.](#)
- 37.2)- [Véase También.](#)
- 37.3)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXXVIII: - 38)- COMPORTAMIENTO HUMANO.-
- 38.1)- [Desarrollo del Ser Humano.](#)
- 38.2)- [Conciencia.](#)
- 38.3)- [Factor Importante en el Comportamiento Humano.](#)
- 38.4)- [Comportamiento : Social .](#)
- 38.5)- [Factores Que Afectan el Comportamiento Humano.](#)
- 38.6)- [Véase También.](#)
- 38.7)- [Notas y Referencias.](#)
- 38.8)- [Bibliografía.](#)
- 38.9)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXXIX: - 39)- DESARROLLO HUMANO.-
- 39.1)- [Definición de Desarrollo Humano.](#)
- 39.2)- [Índice de Pobreza Multidimensional \(IPM\).](#)
- 39.3)- [Otros Índices de Desarrollo y Pobreza.](#)
- 39.4)- [Índices de Distribución de la Renta y Desarrollo.](#)
- 39.4.1)- [Índices Para Medir la Distribución de la Renta.](#)
- 39.4.2)- [Índices Para Medir el Desarrollo de un País.](#)
- 39.5)- [Objetivos de Desarrollo del Milenio.](#)
- 39.6)- [Véase También.](#)
- 39.7)- [Referencias.](#)
- 39.8)- [Bibliografía.](#)
- 39.9)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXXX: - 40)- ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO.-
- 40.1)- [Características del Índice de Desarrollo Humano.](#)
- 40.1.1)- [Otros Índices Relacionados con el Desarrollo Humano.](#)
- 40.2)- [Definición de Desarrollo Humano.](#)
- 40.3)- [Clasificación del IDH Que Hace el PNUD.](#)
- 40.4)- [Historia del IDH.](#)
- 40.5)- [Metodología.](#)
- 40.5.1)- [Nueva Metodología.](#)
- 40.5.2)- [Vieja Metodología.](#)
- 40.5.2.1)- [Cálculo del Índice de Esperanza de Vida.](#)
- 40.5.2.2)- [Cálculo del Índice de Educación.](#)
- 40.5.2.3)- [Cálculo del Índice del PIB.](#)
- 40.5.3)- [Cálculo del IDH](#)
- 40.6)- [Informe del Año 2018.](#)
- 40.6.1)- [Principales Obstáculos y Formas de Exclusión.](#)
- 40.7)- [Lista de Países Ajustado por Desigualdad - Informe 2016.](#)
- 40.8)- [Informe de Desarrollo Humano - 2016.](#)
- 40.9)- [Primeros/últimos países de Listas Pasadas.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 40.[10\)- Otros Indicadores.](#)
- 40.[11\)- Véase También.](#)
- 40.[12\)- Notas.](#)
- 40.13)- Bibliografía.
- 40.[14\)- Enlaces Externos.](#)
- 40.[14.1\)- PNUD - ONU.](#)
- CAPÍTULO XXXXI: - 41)- LA SALUD.-
- 41.[1\)- Definiciones.](#)
- 41.[1.1\)- Nivel Subjetivo.](#)
- 41.[2\)- Nutrición.](#)
- 41.[3\)- Ejercicio Físico.](#)
- 41.[4\)- El Descanso.](#)
- 41.[5\)- Higiene.](#)
- 41.[6\)- Salud Mental.](#)
- 41.[7\)- La Personalidad Saludable.](#)
- 41.[8\)- Hábitos Perjudiciales Para la Salud.](#)
- 41.[9\)- Factores Que Influyen en la Salud.](#)
- 41.[9.1\)- Biología Humana.](#)
- 41.[9.2\)- Ambiente.](#)
- 41.[9.3\)- Ambiente Doméstico.](#)
- 41.[9.4\)- Forma de Vida Saludable.](#)
- 41.[10\)- Promoción de la Salud.](#)
- 41.[11\)- Véase También a la Salud.](#)
- 41.[12\)- Referencias.](#)
- 41.13)- Biografía.
- 41.[14\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXXXII: -42)- DICCIONARIO DE TÉRMINOS PSICOLÓGICOS.-
- CAPÍTULO XXXX: - 43)- SALUD PÚBLICA.-
- 43.[1\)- Historia](#)
- 43.[2\)- Determinantes de Salud](#)
- 43.[3\)- Funciones.](#)
- 43.[3.1\)- Protección Sanitaria.](#)
- 43.[3.2\)- Promoción Sanitaria.](#)
- 43.[3.3\)- Restauración Sanitaria.](#)
- 43.[4\)- Organismos, Entidades e Instituciones.](#)
- 43.[5\)- Véase También.](#)
- 43.[6\)- Referencias.](#)
- 43.7)- Bibliografía.
- 43.8)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXXXIV: - 44)- CATEGORÍA: SALUD Y SOCIEDAD.-
- CAPÍTULO XXXXV: - 45)- REUMATOLOGÍA.-
- 45.[1\)- Clasificación de las Enfermedades Reumatológicas.](#)
- 45.[2\)- Véase También.](#)
- 45.[3\)- Referencias.](#)
- 45.4)- Bibliografía.
- 45.[5\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXXXVI: - 46)- INMUNOLOGÍA.-

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 46.1)- [Concepto.](#)
- 46.2)- [Perspectiva histórica](#)
- 46.2.1)- [Inmunidad Humoral y Celular.](#)
- 46.2.2)- [Inmunología Clásica.](#)
- 46.2.3)- [Inmunología Clínica.](#)
- 46.2.4)- [Inmunoterapia.](#)
- 46.2.5)- [Inmunología Diagnóstica.](#)
- 46.2.6)- [Inmunología Evolutiva.](#)
- 46.2.7)- [Inmunología Neuronal.](#)
- 46.3)- [Véase También.](#)
- 46.4)- [Notas.](#)
- 46.5)- [Referencias.](#)
- 46.6)- [Bibliografía.](#)
- 46.7)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXXVII: - 47)- SEDACIÓN TERMINAL.-
- 47.1)- [En la Medicina Paliativa.](#)
- 47.2)- [Procedimiento.](#)
- 47.3)- [Reflexiones Críticas.](#)
- 47.4)- [Bibliografía.](#)
- 47.5)- [Referencias.](#)
- 47.6)- [Enlaces externos.](#)
- CAPÍTULO XXXVIII: - 48)- MEDICINA PALIATIVA.-
- 48.1)- [Definiciones.](#)
- 48.2)- [Datos Históricos.](#)
- 48.3)- [Contextualización Social y Profesional.](#)
- 48.4)- [Características y Objetivos de los Programas.](#)
- 48.5)- [Características del Modelo de Atención.](#)
- 48.5.1)- [Objetivos de los Programas de Cuidados Paliativos.](#)
- 48.5.2)- [Objetivos del Cuidado Paliativo.](#)
- 48.6)- [Tipos de Programas de Cuidados Paliativos.](#)
- 48.7)- [El Derecho A Morir Con Dignidad y los Cuidados Paliativos.](#)
- 48.8)- [Referencias.](#)
- 48.9)- [Bibliografía.](#)
- 48.10)- [Véase También.](#)
- 48.11)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO IL : - 49)- EUTANASIA.-
- 49.1)- [Etimología.](#)
- 49.2)- [Historia.](#)
- 49.2.1)- [Período Moderno Temprano.](#)
- 49.2.2)- [Inicios del Debate Moderno sobre la Eutanasia.](#)
- 49.2.3)- [Movimiento Inicial de Eutanasia en los Estados Unidos de América.](#)
- 49.2.4)- [Década de 1930 en la Gran Bretaña.](#)
- 49.2.5)- [Aktion T4.](#)
- 49.2.6)- [La Petición de 1949 del Estado de Nueva York A Favor de la Eutanasia y la Oposición Católica.](#)
- 49.3)- [Definición.](#)
- 49.3.1)- [Contexto del Derecho Continental.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [49.3.2\)- Contexto del Derecho Anglosajón.](#)
- [49.4\)- Clasificaciones de Eutanasia.](#)
- [49.4.1\)- Según el Accionar Médico.](#)
- [49.4.2\)- Según la Voluntad del Paciente.](#)
- [49.5\)- Conceptos Relacionados.](#)
- [49.6\)- Argumentos en Pro y en Contra.](#)
- [49.6.1\)- Invocación de los Derechos Individuales Contra la Transgresión A una Interdicción.](#)
- [49.6.2\)- El ejercicio de la Libertad y de la Autonomía.](#)
- [49.6.3\)- La Visión de la Dignidad Humana.](#)
- [49.6.4\)- Gestión de los Recursos Sociales.](#)
- [49.6.5\)- Tomando en Cuenta el Sufrimiento.](#)
- [49.6.6\)- Argumentos Sobre la Necesidad y Viabilidad de una Introducción Controlada.](#)
- [49.7\)- Opinión Médica.](#)
- [49.8\)- Puntos de Vista Religiosos.](#)
- [49.9\)- La Eutanasia en el Perú.](#)
- [49.10\)- Véase También.](#)
- [49.11\)- Notas.](#)
- [49.12\)- Referencias.](#)
- [49.13\)- Bibliografía.](#)
- [49.13.1\)- Enciclopedias.](#)
- [49.13.1.1\)- Filosóficas.](#)
- [49.13.2\)- Libros.](#)
- [49.13.2.1\)- Médicos.](#)
- [49.13.2.2\)- Filosóficos.](#)
- [49.13.2.3\)- Históricos.](#)
- [49.13.3\)- Publicaciones.](#)
- [49.13.3.1\)- Médicas.](#)
- [49.13.3.2\)- Filosóficas.](#)
- [49.13.3.3\)- Históricas.](#)
- [49.13.3.4\)- Legales.](#)
- [49.13.3.5\)- Enfermería.](#)
- [49.13.3.6\)- Sociología.](#)
- [49.13.4\)- Revistas.](#)
- [49.14\)- Bibliografía Complementaria.](#)
- [49.15\)- Enlaces Externos,](#)
- [49.15.1\)- Enlaces a Favor.](#)
- [49.15.2\)- Enlaces en Contra.](#)
- TOMO V -
- CAPÍTULO L : - 50)- SUICIDIO.-
- [50.1\)- Definiciones.](#)
- [50.2\)- Factores de Riesgo.](#)
- [50.2.1\)- Enfermedades Mentales.](#)
- [50.2.2\)- Abuso de Sustancias.](#)
- [50.2.3\)- Ludopatía.](#)
- [50.2.4\)- Condiciones Médicas.](#)
- [50.2.5\)- Factores Psicosociales.](#)
- [50.2.6\)- Medios de Comunicación.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [50.2.7\)-Redes Sociales.](#)
- [50.2.8\)- Racionalización.](#)
- [50.3\)- Métodos.](#)
- [50.4\)- Fisiopatología.](#)
- [50.5\)- Prevención.](#)
- [50.5.1\)- Enfermedades Mentales.](#)
- [50.5.2\)- Teléfonos de Ayuda.](#)
- [50.6\)- Epidemiología.](#)
- [50.6.1\)- Género.](#)
- [50.6.2\)- Edad.](#)
- [50.7\)- Historia.](#)
- [50.8\)- Sociedad y cultura](#)
- [50.8.1\)- Legislación.](#)
- [50.8.1.1\)- Latinoamérica y España.](#)
- [50.8.2\)- Religión.](#)
- [50.8.3\)- Filosofía.](#)
- [50.8.4\)- Literatura.](#)
- [50.8.5\)- Música.](#)
- [50.8.6\)- Cine.](#)
- [50.8.7\)- Sociología.](#)
- [50.8.8\)- Defensa.](#)
- [50.8.9\)- Lugares.](#)
- [50.8.10\)- Casos Notables.](#)
- [50.9\)- Otras Especies.](#)
- [50.10\)- Véase También.](#)
- [50.11\)- Notas.](#)
- [50.12\)- Referencias.](#)
- [50.13\)- Bibliografía.](#)
- [50.14\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LI: - 51)- CÁNCER .-
- [51.1\)- Clasificación.](#)
- [51.1.1\)- Nomenclatura.](#)
- [51.1.2\)- Conceptos Semejantes.](#)
- [51.2\)- Epidemiología.](#)
- [51.3\)- Etiología.](#)
- [51.3.1\)- Productos Químicos.](#)
- [51.3.2\)- Factores Dietéticos y Ejercicio.](#)
- [51.3.3\)- Infección.](#)
- [51.3.4\)- Radiación.](#)
- [51.3.5\)- Genética.](#)
- [51.3.6\)- Agentes Físicos.](#)
- [51.3.7\)- Hormonas.](#)
- [51.3.8\)- Autoinmunidad e Inflamación.](#)
- [51.3.9\)- Permeabilidad Intestinal Aumentada.](#)
- [51.4\)- Patogenia.](#)
- [51.4.1\)- Mecanismos Supresores de Tumores.](#)
- [51.4.2\)- Morfología y Crecimiento Tumoral.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [51.4.3\)- Genética.](#)
- [51.4.4\)- Marcadores Genéticos.](#)
- [51.5\)- Diagnóstico.](#)
- [51.5.1\)- Biomarcadores.](#)
- [51.5.2\)- Gradación y Estadificación.](#)
- [51.6\)- Tratamiento.](#)
- [51.6.1\)- Cirugía.](#)
- [51.6.2\)- Radioterapia.](#)
- [51.6.3\)- Quimioterapia.](#)
- [51.6.4\)- Inmunoterapia o Terapia Biológica.](#)
- [51.6.5\)- Hormonoterapia.](#)
- [51.6.6\)- Trasplante de Médula Ósea.](#)
- [51.6.7\)- Terapia Génica.](#)
- [51.6.8\)- Aspectos Psicológicos.](#)
- [51.6.9\)- Cuidados Paliativos.](#)
- [51.7\)- Pronóstico.](#)
- [51.8\)- Profilaxis](#)
- [51.8.1\)- Screening.](#)
- [51.9\)- El Cáncer en el Mundo Animal.](#)
- [51.10\)- Tumores en el Mundo Vegetal.](#)
- [51.11\)- Terminología.](#)
- [51.12\)- Bibliografía.](#)
- [51.13\)- Véase También.](#)
- [51.14\)- Referencias.](#)
- [51.15\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LII: - 52)- INSUFICIENCIA CARDÍACA.-
- [52.1\)- Clasificación.](#)
- [52.1.1\)- Agrupación ACC/AHA.](#)
- [52.2\)- Epidemiología.](#)
- [52.3\)- Etiología.](#)
- [52.4\)- Patogenia.](#)
- [52.4.1\)- Insuficiencia Cardíaca Izquierda.](#)
- [52.4.2\)- Insuficiencia Cardíaca Derecha.](#)
- [52.5\)- Cuadro Clínico.](#)
- [52.5.1\)- Síntomas.](#)
- [52.5.1.1\)- Disnea.](#)
- [52.5.1.2\)- Edema.](#)
- [52.5.2\)- Signos.](#)
- [52.5.2.1\)- Taquicardia.](#)
- [52.5.2.2\)- Estertores Pulmonares.](#)
- [52.5.2.3\)- Hipertrofia Cardíaca.](#)
- [52.5.2.4\)- Soplos Cardíacos.](#)
- [52.5.2.5\)- Distensión Venosa.](#)
- [52.6\)- Diagnóstico.](#)
- [52.6.1\)- Estudios de Imagen.](#)
- [52.6.2\)- Electrofisiología.](#)
- [52.6.3\)- Exámenes de Sangre.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 52.6.4)- [Angiografía.](#)
- 52.6.5)- [Criterios Diagnósticos.](#)
- 52.6.5.1)- [Criterios de Framingham.](#)
- 52.7)- [Tratamiento.](#)
- 52.7.1)- [Tratamiento No Farmacológico.](#)
- 52.7.2)- [Tratamiento Farmacológico.](#)
- 52.7.2.1)- [Agentes Moduladores de la Angiotensina.](#)
- 52.7.2.2)- [Diuréticos.](#)
- 52.7.2.3)- [Beta Bloqueantes.](#)
- 52.7.2.4)- [Inotrópicos Positivos.](#)
- 52.7.2.5)- [Vasodilatadores.](#)
- 52.7.3)- [Dispositivos y Cirugía.](#)
- 52.7.4)- [Cuidados Paliativos y Hospicio.](#)
- 52.8)- [Pronóstico.](#)
- 52.9)- [Referencias.](#)
- 52.10)- [Bibliografía.](#)
- 52.11)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LIII: - 53)- [INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.-](#)
- 53.1)- [Infarto Agudo de Miocardio e Insuficiencia Cardíaca.](#)
- 53.2)- [Epidemiología.](#)
- 53.3)- [Etiología.](#)
- 53.3.1)- [Trombo y Émbolo.](#)
- 53.3.2)- [Factores de Riesgo.](#)
- 53.3.2.1)- [Factores de Protección.](#)
- 53.4)- [Patología.](#)
- 53.4.1)- [Histopatología.](#)
- 53.5)- [Cuadro Clínico.](#)
- 53.5.1)- [Examen Físico.](#)
- 53.5.2)- [Dolor Torácico.](#)
- 53.5.3)- [Dificultad Respiratoria.](#)
- 53.5.4)- [Signos Graves.](#)
- 53.5.5)- [En las Mujeres.](#)
- 53.5.6)- [Infartos Sin Dolor o Sin Otros Síntomas.](#)
- 53.6)- [Diagnóstico.](#)
- 53.6.1)- [Criterios de Diagnóstico.](#)
- 53.6.2)- [Marcadores Cardíacos.](#)
- 53.6.3)- [Angiografía.](#)
- 53.6.4)- [Diagnóstico Diferencial.](#)
- 53.7)- [Tratamiento.](#)
- 53.7.1)- [Cuidados Inmediatos.](#)
- 53.7.2)- [Intervención Coronaria Percutánea.](#)
- 53.8)- [Pronóstico y Complicaciones .](#)
- 53.9)- [Véase También.](#)
- 53.10)- [Bibliografía.](#)
- 53.11)- [Referencias.](#)
- 53.12)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LIV: - 54)- [CATEGORÍA: - CAUSAS DE MUERTE.-](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- TOMO V -
- CAPÍTULO L : - 50)- SUICIDIO.-
- 50.1)- [Definiciones.](#)
- 50.2)- [Factores de Riesgo.](#)
- 50.2.1)- [Enfermedades Mentales.](#)
- 50.2.2)- [Abuso de Sustancias.](#)
- 50.2.3)- [Ludopatía.](#)
- 50.2.4)- [Condiciones Médicas.](#)
- 50.2.5)- [Factores Psicosociales.](#)
- 50.2.6)- [Medios de Comunicación.](#)
- 50.2.7)- [Redes Sociales.](#)
- 50.2.8)- [Racionalización.](#)
- 50.3)- [Métodos.](#)
- 50.4)- [Fisiopatología.](#)
- 50.5)- [Prevención.](#)
- 50.5.1)- [Enfermedades Mentales.](#)
- 50.5.2)- [Teléfonos de Ayuda.](#)
- 50.6)- [Epidemiología.](#)
- 50.6.1)- [Género.](#)
- 50.6.2)- [Edad.](#)
- 50.7)- [Historia.](#)
- 50.8)- [Sociedad y cultura](#)
- 50.8.1)- [Legislación.](#)
- 50.8.1.1)- [Latinoamérica y España.](#)
- 50.8.2)- [Religión.](#)
- 50.8.3)- [Filosofía.](#)
- 50.8.4)- [Literatura.](#)
- 50.8.5)- [Música.](#)
- 50.8.6)- [Cine.](#)
- 50.8.7)- [Sociología.](#)
- 50.8.8)- [Defensa.](#)
- 50.8.9)- [Lugares.](#)
- 50.8.10)- [Casos Notables.](#)
- 50.9)- [Otras Especies.](#)
- 50.10)- [Véase También.](#)
- 50.11)- [Notas.](#)
- 50.12)- [Referencias.](#)
- 50.13)- [Bibliografía.](#)
- 50.14)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LI: - 51)- CÁNCER .-
- 51.1)- [Clasificación.](#)
- 51.1.1)- [Nomenclatura.](#)
- 51.1.2)- [Conceptos Semejantes.](#)
- 51.2)- [Epidemiología.](#)
- 51.3)- [Etiología.](#)
- 51.3.1)- [Productos Químicos.](#)
- 51.3.2)- [Factores Dietéticos y Ejercicio.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [51.3.3\)- Infección.](#)
- [51.3.4\)- Radiación.](#)
- [51.3.5\)- Genética.](#)
- [51.3.6\)- Agentes Físicos.](#)
- [51.3.7\)- Hormonas.](#)
- [51.3.8\)- Autoinmunidad e Inflamación.](#)
- [51.3.9\)- Permeabilidad Intestinal Aumentada.](#)
- [51.4\)- Patogenia.](#)
- [51.4.1\)- Mecanismos Supresores de Tumores.](#)
- [51.4.2\)- Morfología y Crecimiento Tumoral.](#)
- [51.4.3\)- Genética.](#)
- [51.4.4\)- Marcadores Genéticos.](#)
- [51.5\)- Diagnóstico.](#)
- [51.5.1\)- Biomarcadores.](#)
- [51.5.2\)- Gradación y Estadificación.](#)
- [51.6\)- Tratamiento.](#)
- [51.6.1\)- Cirugía.](#)
- [51.6.2\)- Radioterapia.](#)
- [51.6.3\)- Quimioterapia.](#)
- [51.6.4\)- Inmunoterapia o Terapia Biológica.](#)
- [51.6.5\)- Hormonoterapia.](#)
- [51.6.6\)- Trasplante de Médula Ósea.](#)
- [51.6.7\)- Terapia Génica.](#)
- [51.6.8\)- Aspectos Psicológicos.](#)
- [51.6.9\)- Cuidados Paliativos.](#)
- [51.7\)- Pronóstico.](#)
- [51.8\)- Profilaxis](#)
- [51.8.1\)- Screening.](#)
- [51.9\)- El Cáncer en el Mundo Animal.](#)
- [51.10\)- Tumores en el Mundo Vegetal.](#)
- [51.11\)- Terminología.](#)
- [51.12\)- Bibliografía.](#)
- [51.13\)- Véase También.](#)
- [51.14\)- Referencias.](#)
- [51.15\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LII: - 52)- INSUFICIENCIA CARDÍACA.-
- [52.1\)- Clasificación.](#)
- [52.1.1\)- Agrupación ACC/AHA.](#)
- [52.2\)- Epidemiología.](#)
- [52.3\)- Etiología.](#)
- [52.4\)- Patogenia.](#)
- [52.4.1\)- Insuficiencia Cardíaca Izquierda.](#)
- [52.4.2\)- Insuficiencia Cardíaca Derecha.](#)
- [52.5\)- Cuadro Clínico.](#)
- [52.5.1\)- Síntomas.](#)
- [52.5.1.1\)- Disnea.](#)
- [52.5.1.2\)- Edema.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 52.5.2)- [Signos.](#)
- 52.5.2.1)- [Taquicardia.](#)
- 52.5.2.2)- [Estertores Pulmonares.](#)
- 52.5.2.3)- [Hipertrofia Cardíaca.](#)
- 52.5.2.4)- [Soplos Cardíacos.](#)
- 52.5.2.5)- [Distensión Venosa.](#)
- 52.6)- [Diagnóstico.](#)
- 52.6.1)- [Estudios de Imagen.](#)
- 52.6.2)- [Electrofisiología.](#)
- 52.6.3)- [Exámenes de Sangre.](#)
- 52.6.4)- [Angiografía.](#)
- 52.6.5)- [Criterios Diagnósticos.](#)
- 52.6.5.1)- [Criterios de Framingham.](#)
- 52.7)- [Tratamiento.](#)
- 52.7.1)- [Tratamiento No Farmacológico.](#)
- 52.7.2)- [Tratamiento Farmacológico.](#)
- 52.7.2.1)- [Agentes Moduladores de la Angiotensina.](#)
- 52.7.2.2)- [Diuréticos.](#)
- 52.7.2.3)- [Beta Bloqueantes.](#)
- 52.7.2.4)- [Inotrópicos Positivos.](#)
- 52.7.2.5)- [Vasodilatadores.](#)
- 52.7.3)- [Dispositivos y Cirugía.](#)
- 52.7.4)- [Cuidados Paliativos y Hospicio.](#)
- 52.8)- [Pronóstico.](#)
- 52.9)- [Referencias.](#)
- 52.10)- [Bibliografía.](#)
- 52.11)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LIII: - 53)- [INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.-](#)
- 53.1)- [Infarto Agudo de Miocardio e Insuficiencia Cardíaca.](#)
- 53.2)- [Epidemiología.](#)
- 53.3)- [Etiología.](#)
- 53.3.1)- [Trombo y Émbolo.](#)
- 53.3.2)- [Factores de Riesgo.](#)
- 53.3.2.1)- [Factores de Protección.](#)
- 53.4)- [Patología.](#)
- 53.4.1)- [Histopatología.](#)
- 53.5)- [Cuadro Clínico.](#)
- 53.5.1)- [Examen Físico.](#)
- 53.5.2)- [Dolor Torácico.](#)
- 53.5.3)- [Dificultad Respiratoria.](#)
- 53.5.4)- [Signos Graves.](#)
- 53.5.5)- [En las Mujeres.](#)
- 53.5.6)- [Infartos Sin Dolor o Sin Otros Síntomas.](#)
- 53.6)- [Diagnóstico.](#)
- 53.6.1)- [Criterios de Diagnóstico.](#)
- 53.6.2)- [Marcadores Cardíacos.](#)
- 53.6.3)- [Angiografía.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [53.6.4\)- Diagnóstico Diferencial.](#)
- [53.7\)- Tratamiento.](#)
- [53.7.1\)- Cuidados Inmediatos.](#)
- [53.7.2\)- Intervención Coronaria Percutánea.](#)
- [53.8\)- Pronóstico y Complicaciones .](#)
- [53.9\)- Véase También.](#)
- 53.10)- Bibliografía.
- [53.11\)- Referencias.](#)
- [53.12\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LIV: - 54)- CATEGORÍA: - CAUSAS DE MUERTE.-
- TOMO VI -
- CAPÍTULO LV: - 55)- DISAUTONOMÍA VEGETATIVA.-
- [55.1\)- Introducción.](#)
- [55.2\)- Etiología.](#)
- [55.3\)- Síntomas.](#)
- [55.4\)- Diagnóstico.](#)
- [55.5\)- Tratamiento.](#)
- [55.6\)- Pronóstico.](#)
- [55.7\)- Disautonomía Familiar.](#)
- [55.8\)- Véase También.](#)
- [55.9\)- Referencias.](#)
- 55.10)- Bibliografía.
- [55.11\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LVI: - 56)- INTOLERANCIA ORTOSTÁTICA.-
- CAPÍTULO LVII: - 57)- SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.
- 57.1)- Generalidades.
- 57.2)- Estructura.
- 57.3)- Referencias.
- 57.4)- Bibliografía.
- 57.5)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LVIII: - 58)- SISTEMA NERVIOSO.-
- [58.1\)- Divisiones del Sistema Nervioso.](#)
- [58.2\)- Células.](#)
- [58.2.1\)- Neuronas.](#)
- [58.2.1.1\)- Clasificación Morfológica.](#)
- [58.2.1.2\)- Clasificación Fisiológica.](#)
- [58.2.1.3\)- Impulsos Nerviosos.](#)
- [58.2.1.4\)- Sinapsis.](#)
- [58.2.1.5\)- Neurotransmisores.](#)
- [58.2.2\)- Células Gliales.](#)
- [58.2.2.1\)- Clasificación Topográfica.](#)
- [58.2.2.2\)- Clasificación Morfo-funcional.](#)
- [58.3\)- Sistema Nervioso Humano.](#)
- [58.3.1\)- Desarrollo Embrionario.](#)
- [58.3.2\)- Sistema Nervioso Central.](#)
- [58.3.3\)- Sistema Nervioso Periférico.](#)
- [58.3.4\)- Sistema Nervioso Autónomo.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [58.3.5\)- Enfermedades.](#)
- [58.4\)- Sistema Nervioso en los Animales.](#)
- [58.4.1\)- Redundancia.](#)
- [58.4.2\)- Mielinización.](#)
- [58.4.3\)- Metamerización.](#)
- [58.4.4\)- Centralización.](#)
- [58.4.5\)- Cefalización.](#)
- [58.4.6\)- Animales Doblásticos.](#)
- [58.4.7\)- Animales Triblásticos.](#)
- [58.4.7.1\)- Animales Protóstomos.](#)
- [58.4.7.2\)- Animales Deuteróstomos.](#)
- [58.4.8\)- Sistema Nervioso por Filo.](#)
- [58.4.8.1\)- Cnidarios.](#)
- [58.4.8.2\)- Platelminetos.](#)
- [58.4.8.3\)- Anélidos.](#)
- [58.4.8.4\)- Moluscos.](#)
- [58.4.8.5\)- Artrópodos.](#)
- [58.4.8.6\)- Equinodermos.](#)
- [58.4.8.7\)- Vertebrados.](#)
- [58.5\)- Véase También.](#)
- [58.6\)- Notas.](#)
- [58.7\)- Referencias.](#)
- [58.8\)- Bibliografía.](#)
- [58.9\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LIX: - 59)- SENSIBILIZACIÓN CENTRAL
- [59.1\)- Fisiología del Dolor.](#)
- [59.1.1\)- Alodinia.](#)
- [59.2\)- Manifestaciones Clínicas.](#)
- [59.3\)- Véase también.](#)
- [59.4\)- Referencias.](#)
- [59.5\)- Bibliografía.](#)
- [59.6\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LX: -60)- DOLOR.-
- [60.1\)- Historia.](#)
- [60.2\)- Fisiopatología.](#)
- [60.2.1\)- Componentes.](#)
- [60.3\)- Mecanismos Moleculares de la Nocicepción.](#)
- [60.3.1\)- Tipos de Fibras Nerviosas.](#)
- [60.3.2\)- Fenómeno de los Dos Dolores.](#)
- [60.3.3\)- Proteínas Nociceptivas.](#)
- [60.3.4\)- Neurotransmisores de los Nociceptores.](#)
- [60.3.4.1\)- Glutamato.](#)
- [60.3.4.2\)- Neuropeptidos.](#)
- [60.3.5\)- Bioquímica de la Nocicepción.](#)
- [60.3.6\)- Alodinia e Hiperalgesia.](#)
- [60.3.6.1\)- Sensibilización Periférica.](#)
- [60.3.6.2\)- Sensibilización Central.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [60.4\)- Vías del Dolor y Elaboración de la Sensación Dolorosa.](#)
- [60.4.1\)- Asta Posterior de la Médula Espinal y su Organización.](#)
- [60.4.2\)- Vías Espinales del Dolor.](#)
- [60.4.2.1\)- El Tracto Espinotalámico \(STT\).](#)
- [60.4.2.2\)- Los haces SPA y SPH.](#)
- [60.4.3\)- Integración de los Aspectos Sensorial y Afectivo del Dolor.](#)
- [60.5\)- Características del Dolor.](#)
- [60.6\)- Factores Que Modulan el Dolor](#)
- [60.7\)- Clasificación del Dolor.](#)
- [60.7.1\)- Según el Tiempo de Evolución.](#)
- [60.7.2\)- Según la Etiología del Dolor.](#)
- [60.7.3\)- Según la Localización del Dolor.](#)
- [60.8\)- Tratamiento.](#)
- [60.8.1\)- Anestesia.](#)
- [60.8.2\)- Analgesia.](#)
- [60.8.3\)- Tratamientos Alternativos.](#)
- [60.8.3.1\)- Tratamiento del Dolor Con Magnetismo.](#)
- [60.9\)- Otras Definiciones de Dolor.](#)
- [60.9.1\)- Dolor y Placer.](#)
- [60.9.2\)- Dolor Fetal.](#)
- [60.10\)- Véase También.](#)
- [60.11\)- Referencias.](#)
- [60.12\)- Bibliografía.](#)
- [60.13\)- Enlaces Externos.](#)
- . CAPÍTULO LXI: - 61)- ESTRÉS OXIDATIVO.-
- [61.1\)- Efectos Químicos y Biológicos.](#)
- [61.2\)- Producción y Consumo de Oxidantes.](#)
- [61.3\)- Antioxidantes Como Suplementos.](#)
- [61.4\)- Catalizadores Metálicos.](#)
- [61.5\)- Catalizadores Redox No Metálicos.](#)
- [61.6\)- Defensa Inmune.](#)
- [61.7\)- 7Referencias.](#)
- [61.8\)- Bibliografía.](#)
- [61.9\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXII: - 62)- TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO.-
- [62.1\)- Introducción.](#)
- [62.2\)- Historia.](#)
- [62.3\)- Síntomas y Diagnóstico.](#)
- [62.3.1\)- Trastorno de Estrés Postraumático \[309.81\] \(F43.10\), Según DSM-5.](#)
- [62.3.2\)- Trastorno de Estrés Postraumático en Niños Menores de 6 Años.](#)
- [62.4\)- Epidemiología.](#)
- [62.5\)- Etiología.](#)
- [62.6\)- Tratamiento.](#)
- [62.7\)- Véase También.](#)
- [62.8\)- Referencias.](#)
- [62.9\)- Bibliografía.](#)
- [62.10\)- Enlaces Externos.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- CAPÍTULO LXIII: -63)- NEURASTENIA o ESTRÉS.-
- 63.1)- Diagnòstico.
- 63.2)- Curiosidad. .
- 63.3)- Vèase Tambièn.
- 63.4)- Bibliografia.
- 63.5)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LXIV: - 64)- RITMO CIRCADIANO.-
- 64.1)- [Características.](#)
- 64.2)- [Historia.](#)
- 64.3)- [Orígenes.](#)
- 64.4)- [Ritmos Circadianos Animales.](#)
- 64.4.1)- [El núcleo Supraquiasmático.](#)
- 64.4.2)- [Hormonas Afectadas por el Ciclo Circadiano.](#)
- 64.4.3)- [Más Allá del “Reloj Maestro”.](#)
- 64.5)- [Interrupción de Ritmos Circadianos.](#)
- 64.6)- [Control Celular del Ciclo Circadiano.](#)
- 64.7)- [Véase También.](#)
- 64.8)- [Referencias.](#)
- 64.9)- Bibliografía.
- 64.10)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LXV: - 65)- TRASTORNO DEL SUEÑO.-
- 65.1)- [Desarrollo de los Trastornos de Sueño.](#)
- 65.1.1)- [Somnolencia Durante el Día.](#)
- 65.1.2)- [Otros Trastornos del Sueño.](#)
- 65.2)- [Véase también](#)
- 65.3)- [Referencias.](#)
- 65.4)- [Bibliografía.](#)
- 65.5)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXVI: - 66)- INSOMNIO.-
- 66.1)- [Causas del Insomnio.](#)
- 66.2)- [Prevención.](#)
- 66.3)- [Tipos de Insomnio.](#)
- 66.4)- [Consecuencias.](#)
- 66.5)- [En las Artes.](#)
- 66.6)- [Véase También.](#)
- 66.7)- [Referencias.](#)
- 66.8)- Bibliografía.
- 66.9)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXVII: - 67)- PRIVACIÓN DE SUEÑO.-
- 67.1)- [Efectos Fisiológicos.](#)
- 67.1.1)- [Diabetes.](#)
- 67.1.2)- [En el Cerebro.](#)
- 67.1.3)- [Sobre el Crecimiento.](#)
- 67.1.4)- [En los Procesos de Curación.](#)
- 67.1.5)- [Sobre la Atención y la Memoria de Trabajo.](#)
- 67.1.6)- [Sobre la Aptitud Para Conducir.](#)
- 67.1.7)- [Otros Efectos.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 67.[1.7.1\)- Microsueños.](#)
- 67.[1.7.2\)- Pérdida/ganancia de peso.](#)
- 67.[1.7.3\)- Regulación Genética.](#)
- 67.[2\)- Usos.](#)
- 67.[2.1\)- Estudio Científico de Animales de Laboratorio.](#)
- 67.[2.2\)- Interrogatorio.](#)
- 67.[2.3\)- Tratamiento Para la Depresión.](#)
- 67.[3\)- Causas.](#)
- 67.[3.1\)- Insomnio.](#)
- 67.[3.1.1\)- Voluntario.](#)
- 67.[3.2\)- Apnea de Sueño.](#)
- 67.[3.3\)- Enfermedad Mental.](#)
- 67.[3.4\)- Escolar.](#)
- 67.[4\)- Tratamiento.](#)
- 67.[5\)- Mayores Períodos Sin Sueño.](#)
- 67.[6\)- Véase También.](#)
- 67.[7\)- Referencias.](#)
- 67.8)- Bibliografía.
- 67.[9\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXVIII: - 68)- SOMNOLENCIA .-
- 68.1)- Trastornos.
- 68.2)- Factores Causales de Somnolencia patológica.
- 68.3)- Referencias.
- 68.4)- Bibliografía.
- 68.5)- Enlaces Externos.
- TOMO VII -
- CAPÍTULO LXIX: - 69)- TERMORREGULACIÓN.-
- 69.[1\)- Termorregulación en el Ser Humano.](#)
- 69.[1.1\)- Procesos de Transferencia de Calor.](#)
- 69.[1.1.1\)- Radiación.](#)
- 69.[1.1.2\)- Conducción.](#)
- 69.[1.1.3\)- Convección.](#)
- 69.[1.1.4\)- Evaporación.](#)
- 69.[1.2\)- Mecanismos de Regulación de la Temperatura Corporal.](#)
- 69.[1.2.1\)- Mecanismos de Pérdida de Calor.](#)
- 69.[1.2.1.1\)- Sudoración.](#)
- 69.[1.2.1.2\)- Vasodilatación.](#)
- 69.[1.2.2\)- Mecanismos de Conservación del Calor.](#)
- 69.[1.2.2.1\)- Vasoconstricción.](#)
- 69.[1.2.2.2\)- Intercambio de Calor por Contracorriente.](#)
- 69.[1.2.2.3\)- Piloerección.](#)
- 69.[1.2.3\)- Mecanismos de Producción de Calor.](#)
- 69.[1.2.3.1\)- Termogénesis Tiritante.](#)
- 69.[1.2.3.2\)- Termogénesis No Tiritante.](#)
- 69.[2\)- Fiebre.](#)
- 69.[2.1\)- Enfermedades Infecciosas Bacterianas.](#)
- 69.[2.2\)- Lesiones Cerebrales.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [69.2.3\)- Golpes de Calor.](#)
- [69.3\)- Reacciones en el Ser Humano a las Diferentes Temperaturas Corporales.](#)
- [69.4\)- Termorregulación en los Animales.](#)
- [69.4.1\)- Factores Involucrados en la Termorregulación.](#)
- [69.4.2\)- Estrategias Termorreguladoras de los Animales.](#)
- [69.4.3\)- Mecanismos de Termorregulación.](#)
- [69.4.3.1\)- Mecanismos en Ectotermos.](#)
- [69.4.3.2\)- Excepciones a la Respuesta Térmica General de los Ectotermos.](#)
- [69.4.3.2.1\)- Endotermia Regional.](#)
- [69.4.3.2.2\)- Endotermia Facultativa.](#)
- [69.4.3.2.3\)- Homeotermia Inercial.](#)
- [69.4.4\)- Termorregulación en Endotermos.](#)
- [69.4.4.1\)- Respuestas Metabólicas a la Temperatura.](#)
- [69.4.4.2\)- Mecanismos de Regulación Térmica.](#)
- [69.4.4.2.1\)- Mecanismos de Regulación de la Conductancia Térmica.](#)
- [69.4.4.2.2\)- Mecanismos de Producción de Calor.](#)
- [69.4.4.2.3\)- Mecanismos de Disipación de Calor.](#)
- [69.4.4.3\)- Hipotermia Facultativa.](#)
- [69.5\)- Termorregulación en las Plantas.](#)
- [69.6\)- Referencias.](#)
- [69.7\)- Véase También.](#)
- [69.8\)- Bibliografía.](#)
- [69.9\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXX: - 70)- SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE.-
- [70.1\)- Historia.](#)
- [70.1.1\)- Exposición a Sustancias Químicas Tóxicas, en el Desastre de Bhopal, la Guerra del Golfo y el 11S.](#)
- [70.2\)- Epidemiología.](#)
- [70.3\)- Etiología.](#)
- [70.3.1\)- Hipótesis Psicológica y/o Psiquiátrica](#)
- [70.3.2\)- Hipótesis Genética.](#)
- [70.3.3\)- Hipótesis Química, de Sensibilización Alergética y Respuesta olfativa.](#)
- [70.3.4\)- Hipótesis Anatómica.](#)
- [70.3.5\)- Hipótesis Neurológica y Alteraciones Cognitivas.](#)
- [70.3.6\)- Hipótesis de Sobreproducción de Óxido Nítrico.](#)
- [70.3.7\)- Hipótesis Sobre el Estado Redox en las Mitocondrias.](#)
- [70.4\)- Cuadro Clínico.](#)
- [70.4.1\)- Enfermedades Asociadas.](#)
- [70.5\)- Diagnóstico.](#)
- [70.5.1\)- Criterios Diagnósticos.](#)
- [70.5.1.1\)- Consenso Internacional de 1999.](#)
- [70.5.1.2\)- Documento de Consenso Sobre Sensibilidad Química Múltiple de 2011.](#)
- [70.5.2\)- Pruebas Complementarias.](#)
- [70.6\)- Tratamiento.](#)
- [70.7\)- Véase también](#)
- [70.8\)- Bibliografía.](#)
- [70.9\)- Referencias.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 70.10)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LXXI: - 71)- CATEGORÍA:TOXICOLOGÍA.-
- CAPÍTULO LXXII: - 72)- CATEGORÍA : -ENFERMEDADES OCUPACIONALES.-
- CAPÍTULO LXXIII: - 73)- ALERGIAS.-
- 73.1)- [Problemas Terminológicos.](#)
- 73.2)- [Clasificación.](#)
- 73.2.1)- [Asma.](#)
- 73.2.2)- [Rinitis.](#)
- 73.2.3)- [Conjuntivitis.](#)
- 73.2.4) - [Dermatitis.](#)
- 73.2.4.1)- [Eccema.](#)
- 73.2.4.2)- [Dermatitis de Contacto.](#)
- 73.2.4.3)- [Otras Formas de Dermatitis.](#)
- 73.2.5)- [Urticaria.](#)
- 73.2.6)- [Alergia a los Alimentos.](#)
- 73.2.7)- [Alergia a los Medicamentos.](#)
- 73.2.8)- [Alergia a las Picaduras de Insectos.](#)
- 73.2.9)- [Anafilaxia.](#)
- 73.3)- [Historia.](#)
- 73.4)- [Epidemiología.](#)
- 73.5)- [Etiología.](#)
- 73.5.1)- [Aumento de la Permeabilidad Intestinal.](#)
- 73.5.2)- [Defectos en la Barrera Pulmonar.](#)
- 73.5.3)- [Hipótesis de la Higiene.](#)
- 73.6)- [Patogenia.](#)
- 73.7)- [Cuadro Clínico.](#)
- 73.7.1)- [Crisis Alérgica.](#)
- 73.8)- [Diagnóstico](#)
- 73.8.1)- [Análisis de Sangre.](#)
- 73.8.2)- [Tests.](#)
- 73.8.3)- [Seguimiento.](#)
- 73.8.4)- [Estudios Genéticos.](#)
- 73.9)- [Tratamiento.](#)
- 73.9.1)- [Evitación del Alérgeno.](#)
- 73.9.2)- [Tratamiento Farmacológico.](#)
- 73.9.3)- [Inmunoterapia Con Alérgenos.](#)
- 73.10)- [Profilaxis.](#)
- 73.10.1)- [Lactancia Materna.](#)
- 73.11)- [La Aerobiología y la Alergia.](#)
- 73.12)- [Véase también.](#)
- 73.13)- [Referencias.](#)
- 73.14)- [Bibliografía.](#)
- 73.15)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXXIV: - 74)- CELIAQUÍA O ENFERMEDAD CELÍACA.-
- 74.1)- [Historia.](#)
- 74.2)- [Epidemiología.](#)
- 74.3)- [Etiología.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 74.4)- [Patogenia.](#)
- 74.5)- [Cuadro Clínico.](#)
- 74.5.1)- [Lactantes.](#)
- 74.5.2)- [Niños.](#)
- 74.5.3)- [Adultos.](#)
- 74.5.4)- [Síndrome del Intestino Irritable.](#)
- 74.5.5)- [Dermatitis Herpetiforme.](#)
- 74.5.6)- [Dificultad Para la Identificación de los Síntomas.](#)
- 74.5.7)- [Tabla de Síntomas y Signos.](#)
- 74.5.8)- [Grupos de Riesgo y Enfermedades Asociadas.](#)
- 74.6)- [Diagnóstico.](#)
- 74.6.1)- [Criterios Diagnósticos.](#)
- 74.6.2)- [Marcadores Serológicos.](#)
- 74.6.2.1)- [Anticuerpos Anti-Transglutaminasa Tisular del Tipo 2 \(anti-TGt ó TGT\).](#)
- 74.6.2.2)- [Otros.](#)
- 74.6.3)- [Analíticas.](#)
- 74.6.4)- [Biopsias Duodenales.](#)
- 74.6.4.1)- [Hallazgos en las Biopsias Duodenales.](#)
- 74.6.4.2)- [Escala de Marsh Para la Clasificación de los Hallazgos en las Biopsias Duodenales.](#)
- 74.6.4.3)- [Errores frecuentes en la Interpretación de las Biopsias Duodenales.](#)
- 74.6.5)- [Marcadores Genéticos.](#)
- 74.6.6)- [Diagnóstico de Casos Dudosos o Difíciles.](#)
- 74.6.6.1)- [Utilidad de la Dieta Sin Gluten "de prueba" Para confirmar el Diagnóstico.](#)
- 74.6.6.2)- [Consideraciones Importantes sobre la Prueba con la Dieta Sin Gluten.](#)
- 74.6.7)- [Pruebas de Provocación.](#)
- 74.6.8)- [Errores Frecuentes.](#)
- 74.6.8.1)- [En el Diagnóstico.](#)
- 74.6.8.2)- [En la valoración de la Respuesta a la Prueba con la Dieta Sin Gluten.](#)
- 74.6.8.3)- [En el diagnóstico en la Infancia.](#)
- 74.6.8.4)- [Retraso del Crecimiento.](#)
- 74.7)- [Diagnóstico Diferencial.](#)
- 74.8)- [Tratamiento.](#)
- 74.8.1)- [Mala Respuesta a la Dieta y Persistencia de Síntomas.](#)
- 74.8.2)- [Cumplimiento de la Dieta Sin Gluten.](#)
- 74.8.2.1)- [Contaminación Cruzada.](#)
- 74.8.2.2)- [Límite de Tolerancia.](#)
- 74.8.3)- [Dieta de Eliminación de la Contaminación Por Gluten.](#)
- 74.8.4)- [Controversias Sobre la Avena.](#)
- 74.8.5)- [Símbolo de la Espiga Barrada.](#)
- 74.8.6)- [Gluten en los Medicamentos y Productos Farmacéuticos.](#)
- 74.8.6.1)- [Medicamentos.](#)
- 74.8.6.1.1)- [Advertencias en Medicamentos Que Contienen Almidones de Cereales Con Gluten.](#)
- 74.8.6.2)- [Suplementos Vitamínicos, Minerales y Dietéticos, y Productos a Base de Plantas.](#)
- 74.9)- [Pronóstico.](#)
- 74.9.1)- [Formas Refractarias.](#)
- 74.10)- [Profilaxis.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 74.[11\)- Sensibilidad al Gluten No Celíaca.](#)
- 74.[12\)- Contaminación de los Alimentos Para Celíacos.](#)
- 74.[13\)- Día de los Celíacos.](#)
- 74.[14\)- Véase También.](#)
- 74.[15\)- Notas.](#)
- 74.[16\)- Referencias.](#)
- 74.17)- Bibliografía.
- 74.[18\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXXV: - 75)- ALERGIA A ALIMENTOS.-
- 75.[1\)- Etiología.](#)
- 75.[2\)- Diagnóstico.](#)
- 75.[3\)- Prevalencia.](#)
- 75.[4\)- Terminología.](#)
- 75.[5\)- Manifestaciones.](#)
- 75.[6\)- Tratamiento.](#)
- 75.[7\)- Alimentos Que Pueden Producir Alergia.](#)
- 75.[8\)- Otras Alergias Relacionadas.](#)
- 75.[9\)- Véase También.](#)
- 75.[10\)- Referencias.](#)
- 75.11)- Bibliografía.
- 75.[12\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXXVI: -76)- INTOLERANCIA A LOS ALIMENTOS.-
- 76.1)- Tipos.
- 76.2)- Véase También.
- 76.3)- Referencias.
- 76.4)- Bibliografía.
- 76.5)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LXXVII: - 77)- HOMEOSTASIS.-
- 77.[1\)- Interacción Entre Ser Vivo y Ambiente: Respuestas a los Cambios.](#)
- 77.[2\)- Homeostasis y Sistemas de Control.](#)
- 77.[2.1\)- Homeostasis de la Glucemia.](#)
- 77.[3\)- Homeostasis Psicológica.](#)
- 77.[4\)- Homeostasis Cibernética.](#)
- 77.[5\)- Véase También.](#)
- 77.[6\)- Referencias.](#)
- 77.7)- Bibliografía.
- 77.[8\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXXVIII: - 78)- EUSTRÉS.-
- 78.[1\)- Definición.](#)
- 78.[2\)- Medición.](#)
- 78.[3\)- En Comparación Con la Angustia.](#)
- 78.[4\)- Ocupacional.](#)
- 78.[5\)- Autoeficacia.](#)
- 78.[6\)- Flujo.](#)
- 78.[7\)- Factores.](#)
- 78.[8\)- Ejemplos.](#)
- 78.[9\)- Véase También.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 78.[10](#))- [Referencias](#).
- 78-11)- [Bibliografía](#).
- 78.[12](#))- [Enlaces Externos](#).
- CAPÍTULO LXXIX: - 79)- [DISTRÉS](#) .
- 79.[1](#))- [Factores de Riesgo](#).
- 79.[2](#))- [Consecuencias](#).
- 79.[3](#))- [Prevención](#).
- 79.[4](#))- [Véase También](#).
- 79.[5](#))- [Referencias](#).
- 79.[6](#))- [Bibliografía Utilizada](#).
- 79.[7](#))- [Bibliografía Recomendada](#).
- 79.[8](#))- [Enlaces Externos](#).
- CAPÍTULO LXXX: - 80)- [SÍNDROME DE DESGASTE PROFESIONAL](#).-
- 80.[1](#))- [Sinonimia](#).
- 80.[2](#))- [Origen conceptual del Síndrome de Desgaste Profesional](#)
- 80.[3](#))- [Población de Riesgo](#).
- 80.[4](#))- [Dimensiones](#).
- 80.[5](#))- [Síntomas](#).
- 80.[6](#))- [Causas](#).
- 80.[7](#))- [Prevalencia del Desgaste Profesional](#).
- 80.[8](#))- [Taxonomía de Modelos Explicativos del *Burnout*](#).
- 80.[9](#))- [Burnout en el Ámbito Deportivo](#).
- 80.[10](#))- [Instrumentos de Valoración](#).
- 80.[11](#))- [Diferencias entre Estrés y *Burnout* \(Desgaste Profesional\)](#)
- 80.[12](#))- [Véase También](#).
- 80.[13](#))- [Notas](#).
- 80.[14](#))- [Referencias](#).
- 80.15)- [Bibliografía](#).
- 80.[16](#))- [Enlaces Externos](#).
- CAPÍTULO LXXXI: - 81)- [USO RECREATIVO DE DROGAS](#).-
- 81.[1](#))- [Definición](#).
- 81.[2](#))- [Tipos de Drogas](#).
- 81.[2.1](#))- [Drogas Comunes](#).
- 81.[3](#))- [Referencias](#).
- 81.[4](#))- [Bibliografía](#).
- 81.[5](#))- [Enlaces Externos](#).
- CAPÍTULO LXXXII: - 82)- [DROGODEPENDENCIA](#).-
- 82.[1](#))- [Criterios Diagnósticos](#).
- 82.[2](#))- [Circuitos Neurales Implicados en la Dependencia](#).
- 82.[3](#))- [Aspectos Relacionados con la Drogodependencia](#).
- 82.[3.1](#))- [Causas de la Adicción](#).
- 82.3.2)- [Perfil psicosocial del Drogadicto, Consecuencias y Centros de Apoyo](#).
- 82.[3.3](#))- [Efectos](#).
- 82.[3.4](#))- [De Acuerdo con los Efectos Que Producen las Drogas se Clasifican en](#)
- 82.[3.4.1](#))- [El deporte en la Lucha Contra las Adicciones](#).
- 82.[4](#))- [La Drogadicción en la Infancia; Causas y Prevención](#)
- 82.[5](#))- [Abuso en el Consumo de Sustancias Controladas](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [82.5.1\)- Antecedentes.](#)
- [82.5.2\)- Consumo de Sustancias Controladas en las Escuelas.](#)
- [82.5.3\)- Actualidad.](#)
- [82.5.4\)- Acciones Internacionales.](#)
- [82.6\)- Véase También.](#)
- [82.7\)- Referencias.](#)
- [82.8\)- Bibliografía.](#)
- [82.9\)- Enlaces Externos.](#)
- - TOMO VIII -
- CAPÍTULO LXXXIII: - 83)- INFLAMACIÓN.-
- [83.1\)- Agentes Inflamatorios.](#)
- [83.2\)- Evolución Histórica.](#)
- [83.3\)- Inflamación Aguda.](#)
- [83.3.1\)- Cambios Hemodinámicos en el Calibre y en el Flujo.](#)
- [83.3.2\)- Alteración de la Permeabilidad Vascular.](#)
- [83.3.2.1\)- Contracción de las Células Endoteliales.](#)
- [83.3.2.2\)- Daño Endotelial.](#)
- [83.3.2.3\)- Aumento de la Transcitosis.](#)
- [83.3.2.4\)- Respuestas de los Vasos Linfáticos.](#)
- [83.3.3\)- Modificaciones Leucocitarias.](#)
- [83.3.4\)- Mediadores de la Inflamación.](#)
- [83.3.4.1\)- Metabolitos del Ácido Araquidónico.](#)
- [83.3.4.2\)- Aminas Vasoactivas: Histamina y Serotonina.](#)
- [83.3.4.3\)- Citoquinas.](#)
- [83.3.4.4\)- Factor Activador de las Plaquetas.](#)
- [83.3.4.5\)- Óxido Nítrico.](#)
- [83.3.4.6\)- Radicales Libres de Oxígeno \(RLO\).](#)
- [83.3.4.7\)- Constituyentes de los Lisosomas de los Leucocitos.](#)
- [83.3.4.8\)- Neuropéptidos.](#)
- [83.3.4.9\)- Mediadores Derivados de Proteínas Plasmáticas.](#)
- [83.3.5\)- Efectos Generales de la Inflamación.](#)
- [83.3.6\)- Detención de la Respuesta Inflamatoria Aguda.](#)
- [83.4\)- Inflamación Crónica.](#)
- [83.4.1\)- Causas.](#)
- [83.4.1.1\)- Infecciones Persistentes.](#)
- [83.4.1.2\)- Enfermedades Mediadas por el Sistema Inmune.](#)
- [83.4.1.3\)- Exposición Prolongada a Agentes Tóxicos.](#)
- [83.4.1.4\)- Teorías Nuevas: Permeabilidad Intestinal Aumentada.](#)
- [83.4.2\)- Características.](#)
- [83.4.3\)- Células Implicadas en la Inflamación Crónica.](#)
- [83.4.3.1\)- Macrófagos.](#)
- [83.4.3.2\)- Linfocitos.](#)
- [83.4.3.3\)- Células Plasmáticas.](#)
- [83.4.3.4\)- Eosinófilos.](#)
- [83.4.3.5\)- Mastocitos.](#)
- [83.4.3.6\)- Neutrófilos.](#)
- [83.4.4\)- Inflamación Granulomatosa.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 83.5)- [Véase También.](#)
- 83.6)- [Referencias.](#)
- 83.7)- Bibliografía.
- 83.8)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LXXXIV: - 84)- VULVODINIA.-
- 84.1)- [Signos y Síntomas.](#)
- 84.2)- [Causas.](#)
- 84.3)- [Complicaciones.](#)
- 84.4)- [Tratamiento.](#)
- 84.5)- [Referencias.](#)
- 84.6)- Bibliografía.
- 84.7)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO LXXXV: - 85)- SÍNDROME DEL INTESTINO IRRITABLE.-
- 85.1)- [Clasificación.](#)
- 85.2)- [Historia.](#)
- 85.3)- [Epidemiología.](#)
- 85.4)- [Etiología.](#)
- 85.5)- [Cuadro Clínico.](#)
- 85.5.1)- [Comorbilidad Con Otras Enfermedades.](#)
- 85.5.2)- [Síntomas Incompatibles Con el Síndrome del Intestino Irritable.](#)
- 85.6)- [Diagnóstico.](#)
- 85.6.1)- [Criterios Diagnósticos Basados en Síntomas.](#)
- 85.6.2)- [Criterios Diagnósticos Por Exclusión de Patología Orgánica.](#)
- 85.6.2.1)- [Analítica Elemental.](#)
- 85.6.2.2)- [Gastroscopia.](#)
- 85.6.2.3)- [Pruebas Genéticas.](#)
- 85.6.2.4)- [Colonoscopia.](#)
- 85.6.2.5)- [Estudios de Imagen.](#)
- 85.6.2.6)- [Test Respiratorios de Malabsorción de Carbohidratos.](#)
- 85.6.2.7)- [Pruebas en Heces.](#)
- 85.6.2.8)- [Biomarcadores y Alergias Alimentarias.- 85.7\)- Diagnóstico Diferencial.](#)
- 85.8)- [Tratamiento.](#)
- 85.8.1)- [Medidas Generales.](#)
- 85.8.2)- [Relación Médico-paciente.](#)
- 85.8.3)- [Dieta](#)
- 85.8.3.1)- [Dieta Sin Gluten.](#)
- 85.8.3.2)- [Controversias Sobre la Dieta Baja en FODMAP.](#)
- 85.8.4)- [Estilo de Vida.](#)
- 85.8.5)- [Terapias Dirigidas a la Microbiota e Inflamación.](#)
- 85.8.5.1)- [Probióticos](#)
- 85.8.5.2)- [Prebióticos y Simbióticos.](#)
- 85.8.5.3)- [Antibióticos.](#)
- 85.8.5.4)- [Antiinflamatorios.](#)
- 85.8.6)- [Tratamiento Farmacológico.](#)
- 85.8.6.1)- [Antidiarreicos.](#)
- 85.8.6.2)- [Antiespasmódicos.](#)
- 85.8.6.3)- [Serotoninérgicos.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 85.[8.6.4\)- Lubiprostona.](#)
- 85.[8.6.5\)- Psicofármacos.](#)
- 85.[8.7\)- Terapias Psicosociales.](#)
- 85.[8.8\)- Fármacos en Desarrollo.](#)
- 85.[9\)- Pronóstico.](#)
- 85.[10\)- Véase También.](#)
- 85.[11\)- Referencias.](#)
- 85.[12\)- Bibliografía.](#)
- 85.13)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LXXXVI: - 86)- SÍNDROME DE VEJIGA HIPERACTIVA.-
- 86.[1\)- Antecedentes.](#)
- 86.[2\)- Tratamiento.](#)
- 86.[2.1\)- No Farmacológico.](#)
- 86.[2.2\)- Farmacológico.](#)
- 86.[3\)- Referencias.](#)
- 86.4)- Bibliografía.
- 86.5)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO LXXXVII: - 87)- VEJIGA URINARIA.-
- 87.[1\) Origen embriológico](#)
- 87.[2\) Ubicación](#)
- 87.[3\) Forma](#)
- 87.[4\) Regiones del interior de la vejiga](#)
- 87.[5\) Irrigación e inervación de la vejiga](#)
- 87.[6\) Componentes del sistema de control de la vejiga.](#)
- 87.[7\) Enfermedades de la vejiga urinaria](#)
- 87.[8\) Referencias.](#)
- 87.9)- Bibliografía
- 87.10)- [Enlaces externos.](#)
- CAPÍTULO LXXXVIII: - 88)- SÍNDROME DE LAS PIERNAS INQUIETAS.-
- 88.[1\)- Historia](#)
- 88.[2\) Epidemiología](#)
- 88.[3\) Etiología](#)
- 88.[4\) Cuadro clínico](#)
- 88.[5\)- Diagnóstico](#)
- 88.[6\)- Diagnóstico diferencial](#)
- 88.[7\)- Tratamiento](#)
- 88.[8\)- Véase también](#)
- 88.[9\)- Referencias.](#)
- 88.10)- Bibliografía.
- 88.[11\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO IXC: - 89)- TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.-
- 89.[1\)- Definición](#)
- 89.[2\)- Clasificación](#)
- 89.[2.1\)- Compromiso articular temporomandibular](#)
- 89.[3\)- Epidemiología.](#)
- 89.[4\)- Etiología.](#)
- 89.[5\)- Cuadro Clínico.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 89.6)- [Diagnóstico.](#)
- 89.7)- [Tratamiento.](#)
- 89.8)- [Bibliografía](#)
- 89.9)[Referencias.](#)
- 89.10)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO XC: - 90)- RETROVIRIDAE.-
- 90.1)- [Clasificación](#)
- 90.2)- [Estructura Genética.](#)
- 90.3)- [Ciclo de Replicación.](#)
- 90.4)- [Retrovirus Humanos.](#)
- 90.4.1VIH-1)-
- 90.4.2VIH-2)-
- 90.4.3HTLV-I y HTLV-II)-
- 90.4.4XMRV)-
- 90.5)- [Uso en Terapia Génica .](#)
- 90.6)- [Referencias.](#)
- 90.7)- [Véase también.](#)
- 90.8)- [Bibliografía.](#)
- 90.9)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XCI: - 91)- COCIENTE INTELECTUAL.-
- 91.1)- [Terminología](#)
- 91.2)- [Historia.](#)
- 91.3)- [Factor G.](#)
- 91.4)- [Acuerdos de la Asociación Psicológica Estadounidense Acerca de la Inteligencia.](#)
- 91.5)- [Genética y Ambiente.](#)
- 91.5.1)- [Heredabilidad de la Inteligencia.](#)
- 91.5.2)- [El Entorno.](#)
- 91.6)- [Pruebas.](#)
- 91.7)- [Mediciones: Rangos y Puntajes del CI.](#)
- 91.7.1)- [Capacidad Cognitiva Nula CI 0-4.](#)
- 91.7.2)- [Discapacidad Cognitiva Profunda CI 5-19.](#)
- 91.7.3)- [Discapacidad Cognitiva Grave CI 20-34.](#)
- 91.7.4)- [Discapacidad Cognitiva Moderada CI 35-54.](#)
- 91.7.5)- [Discapacidad Cognitiva Leve CI 55-69.](#)
- 91.7.6)- [Inteligencia Límite CI 70-84.-](#) 91.7.7)- [Debajo de la Media CI 85-99.](#)
- 91.7.8)- [Media de Cociente Intelectual Establecida CI 100.](#)
- 91.7.9)- [Encima de la Media CI 101-114.](#)
- 91.7.10)- [Inteligencia Brillante CI 115-129.](#)
- 91.7.11)- [Superdotación Intelectual CI 130-139.](#)
- 91.7.12)- [Genialidad Intelectual CI 140-154.](#)
- 91.7.13)- [Altas Capacidades Intelectuales CI 155-174.](#)
- 91.7.14)- [Inteligencia Excepcional CI 175-184.](#)
- 91.7.15)- [Inteligencia Profunda CI 185-201.](#)
- 91.7.16)- [Inteligencia mayor a 201.](#)
- 91.8)- [Impacto Social.](#)
- 91.8.1)- [Rendimiento Académico y CI.](#)
- 91.8.2)- [Rendimiento Laboral y CI.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 91.[8.3](#))- [Criminalidad y Cl.](#)
- 91.[9](#))- [El Efecto Flynn.](#)
- 91.[10](#))- [Edad y Cl.](#)
- 91.[11](#))- [Polémica.](#)
- 91.[12](#))- [Notas.](#)
- 91.[13](#))- [Véase También.](#)
- 91.[14](#))- [Referencias.](#)
- 91.15)- [Bibliografía.](#)
- 91.16)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XCII: - 92)- [ESTADO DE ÁNIMO.-](#)
- 92.[1](#))- [Robert E. Thayer.](#)
- 92.2)- [Otras Opiniones.](#)
- 92.[3](#))- [Véase también.](#)
- 92.4)- [Bibliografía](#)
- [92. 5\)- Referencias.](#)
- 92.[6](#))- [Enlaces externos](#) .
- CAPÍTULO XCIII: - 93)- [TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO.-](#)
- 93.[1](#))- [Historia.](#)
- 93.[2](#))- [Epidemiología.](#)
- 93.[3](#))- [Clasificación](#)
- 93.[3.1](#))- [Trastornos Depresivos.](#)
- 93.[3.1.1](#))- [Trastorno Depresivo Mayor.](#)
- 93.[3.2](#))- [Trastornos Bipolares.](#)
- 93.[3.3](#))- [Trastornos del Estado del Ánimo Inducidos Por Sustancias.](#)
- 93.[3.3.1](#))- [Inducidos Por el Alcohol.](#)
- 93.[3.3.2](#))- [Inducidos Por las Benzodiacepinas.](#)
- 93.[3.4](#))- [Trastorno del Estado de Ánimo No Especificado.](#)
- 93.[4](#))- [Véase También.](#)
- 93.[5](#))- [Referencias.](#)
- 93.[6](#))- [Bibliografía.](#)
- 93.7)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XCIV: - 94)- [MIALGIA.-](#)
- 94.[1](#))- [Causas.](#)
- 94.[2](#))- [Véase También.](#)
- 94.[3](#))- [Bibliografía](#)
- 94.[4](#))- [Referencias.](#)
- 94.5)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XCV: - 95)- [ASTENIA.](#)
- 95.[1](#))- [Etiología](#)
- 95.[1.1](#))- [Causa Funcional.](#)
- 95.[1.2](#))- [Causa Orgánica.](#)
- 95.[2](#))- [Cuadro Clínico.](#)
- 95.[3](#))- [Diagnóstico Diferencial.](#)
- 95.[4](#))- [Referencias.](#)
- 95.5)- [Bibliografía.](#)
- 95.[6](#))- [Enlaces Externos.](#)
- TOMO IX -

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- CAPÍTULO XCVI: -96)- ANGUSTIA.-
- 96.1)- [Primeros Desarrollos Freudianos.](#)
- 96.1.1)- [Angustia Realista y Angustia Neurótica.](#)
- 96.1.2)- [La Segunda Teoría Freudiana de la Angustia.](#)
- 96.1.2.1)- [Instancias Psíquicas y Angustia.](#)
- 96.1.2.2)- [El Arquetipo del Nacimiento y el Peligro Objetivo de Toda Angustia.](#)
- 96.1.2.3)- [Angustia: Señal, Desarrollo y Represión.](#)
- 96.2)- [La Angustia Desde la Mirada Filosófica.](#)
- 96.2.1)- [Antigüedad.](#)
- 96.2.2)- [Medievo.](#)
- 96.2.3)- [Contemporaneidad.](#)
- 96.3)- [Referencias.](#)
- 96.4)- [Bibliografía.](#)
- 96.4.1)- [Bibliografía del Apartado Sobre la Mirada Filosófica.](#)
- 96.5)- [Enlaces Externos](#)
- CAPÍTULO XCVII: - 97)- ANSIEDAD.-
- 97.1)- [Descripción General.](#)
- 97.2)- [Ansiedad Patológica.](#)
- 97.2.1)- [Diferencia Entre Ansiedad Normal y Patológica.](#)
- 97.3)- [Síntomas.](#)
- 97.3.1)- [Escala de Ansiedad Hamilton.](#)
- 97.3.2)- [Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg.](#)
- 97.4)- [Diagnóstico Diferencial.](#)
- 97.5)- [Pronóstico.](#)
- 97.6)- [Según la Psicología Cognitiva.](#)
- 97.7)- [Véase También.](#)
- 97.8)- [Referencias.](#)
- 97.9)- [Biografía.](#)
- 97.10)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XCVII: - 97)- ANSIEDAD.-
- 97.1)- [Descripción General.](#)
- 97.2)- [Ansiedad Patológica.](#)
- 97.2.1)- [Diferencia Entre Ansiedad Normal y Patológica.](#)
- 97.3)- [Síntomas.](#)
- 97.3.1)- [Escala de Ansiedad Hamilton.](#)
- 97.3.2)- [Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg.](#)
- 97.4)- [Diagnóstico Diferencial.](#)
- 97.5)- [Pronóstico.](#)
- 97.6)- [Según la Psicología Cognitiva.](#)
- 97.7)- [Véase También.](#)
- 97.8)- [Referencias.](#)
- 97.9)- [Biografía.](#)
- 97.10)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XCVIII: - 98)- DEPRESIÓN.-
- 98.1)- [Clasificación.](#)
- 98.2)- [Historia.](#)
- 98.3)- [Epidemiología.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 98.4)- [Etiología.](#)
- 98.4.1)- [Teoría Inflamatoria.](#)
- 98.4.2)- [Factores Ambientales.](#)
- 98.4.2.1)- [Estrés Psicosocial y Trauma.](#)
- 98.4.2.2)- [Dieta.](#)
- 98.4.2.)- [Permeabilidad Intestinal e Intolerancia Alimentaria.](#)
- 98.4.2.4)- [Ejercicio.](#)
- 98.4.2.5)- [Obesidad.](#)
- 98.4.2.6)- [Tabaquismo.](#)
- 98.4.2.7)- [Trastornos Atópicos.](#)
- 98.4.2.8)- [Enfermedades Periodontales.](#)
- 98.4.2.9)- [Sueño.](#)
- 98.4.2.10)- [Vitamina D.](#)
- 98.4.2.11)- [Otros.](#)
- 98.4.3)- [Genética.](#)
- 98.5)- [Cuadro Clínico.](#)
- 98.5.1)- [Trastorno Depresivo Mayor, Episodio Único o Recidivante.](#)
- 98.5.2)- [Trastorno Distímico.](#)
- 98.5.3)- [Trastorno Adaptativo Con Estado de Ánimo Depresivo o Mixto :Ansiedad y Ánimo Depresivo.](#)
- 98.5.4)- [Trastorno Depresivo No Especificado.](#)
- 98.5.5)- [Otros tipos.](#)
- 98.5.6)- [Trastorno Depresivo Asociado a Duelo Patológico.](#)
- 98.5.7)- [Clasificación de la Fundación Española de Psiquiatría y Salud Mental.](#)
- 98.5.8)- [Situaciones Particulares.](#)
- 98.5.8.1)- [En las Mujeres.](#)
- 98.5.8.2)- [En los Varones.](#)
- 98.5.8.3)- [En la Vejez.](#)
- 98.5.8.4)- [En la Infancia.](#)
- 98.5.8.5)- [En el Bebé.](#)
- 98.6)- [Diagnóstico.](#)
- 98.7)- [Diagnóstico Diferencial.](#)
- 98.8)- [Tratamiento.](#)
- 98.8.1)- [Farmacológico.](#)
- 98.8.2)- [Psicoterapia.](#)
- 98.8.2.1)- [Psicoterapia Interpersonal.](#)
- 98.8.2.2)- [Terapia Cognitiva.](#)
- 98.8.2.3)- [Terapia Conductual.](#)
- 98.8.2.4)- [Psicoterapias Psicodinámicas Breves.](#)
- 98.8.2.5)- [Acompañamiento Terapéutico y Casas de Medio Camino.](#)
- 98.8.3)- [Medidas Coadyuvantes.](#)
- 98.9)- [Pronóstico.](#)
- 98.10)- [Profilaxis.](#)
- 98.11)- [Véase También.](#)
- 98.12)- [Bibliografía.](#)
- 98.13)- [Referencias](#)
- 98.14)- [Enlaces Externos.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- CAPÍTULO IC: -99)- TIPOS DE DISCAPACIDAD.-

- 99.1)- [Discapacidad Física o Motora](#).
- 99.1.1)- [Criterios de Identificación](#).
- 99.2)- [Discapacidad Sensorial](#).
- 99.2.1)- [Discapacidad Auditiva](#).
- 99.2.2)- [Discapacidad Visual](#).
- 99.2.3)- [Criterios de Identificación](#).
- 99.2.4)- [Causas](#).
- 99.3)- [Discapacidad Psíquica](#).
- 99.3.1)- [Criterios de Identificación](#).
- 99.4)- [Discapacidad Intelectual o Mental](#).
- 99.4.1)- [Definición de la A.A.R.M. \(2002\)](#).
- 99.4.2)- [Causas](#).
- 99.5)- [Véase También](#).
- 99.6)- [Referencias](#).
- 99.7)- [Bibliografía](#).
- 99.8)- [Enlaces Externos](#).

- CAPÍTULO C: - 100)- INMUNODEFICIENCIAS.-

- 100.1)- [Tipos](#).
- 100.1.1)- [Primarias o Congénitas](#).
- 100.1.2)- [Secundarias o Adquiridas](#).
- 100.2)- [Causas](#).
- 100.3)- [Clasificación](#).
- 100.4)- [Véase También](#).
- 100.5)- [Bibliografía](#).
- 100.6)- [Enlaces Externos](#).

- CAPÍTULO CI: - 101)- MANÍA.

- 101.1)- [Clasificación](#).
- 101.1.1)- [Estados Mixtos](#).
- 101.1.2)- [Hipomanía](#).
- 101.1.3)- [Otros Trastornos Asociados](#).
- 101.2)- [Signos y Síntomas](#).
- 101.3)- [Causas](#).
- 101.4)- [Mecanismo](#).
- 101.5)- [Diagnóstico](#).
- 101.6)- [Tratamiento](#).
- 101.7)- [Sociedad y Cultura](#).
- 101.8)- [Etimología](#).
- 101.9)- [Véase También](#).
- 101.10)- [Notas](#).
- 101.11)- [Biografía](#).
- 101.12)- [Enlaces Externos](#).

- CAPÍTULO CII: -102)- PSICOSIS.-

- 102.1)- [Definición](#).
- 102.2)- [Causas](#).
- 102.3)- [Clasificación](#).
- 102.4)- [Cuadro Clínico](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 102.5)- [Tratamiento.](#)
- 102.6)- [Psicosis y Locura.](#)
- 102.7)- [Véase También.](#)
- 102.8)- [Referencias.](#)
- 102.9)- [Biografía.](#)
- 102)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO CIII: - 103)- TRASTORNO LÍMITE DE LA PERSONALIDAD.-
- 103.1)- [Epidemiología.](#)
- 103.2)- [Etiología.](#)
- 103.2.1)- [Factores Biológicos.](#)
- 103.2.2)- [Problemas de Tipo Fisiológico.](#)
- 103.3)- [Patogenia.](#)
- 103.4)- [Diagnóstico.](#)
- 103.4.1)- [Evaluación Inicial.](#)
- 103.4.2)- [Semiología Adicional del TLP y Biomarcadores.](#)
- 103.4.3)- [Criterios del *DSM-IV-TR*.](#)
- 103.4.4)- [Otros Sistemas Diagnósticos Distintos al *DSM*.](#)
- 103. 5)- [Diagnóstico Diferencial.](#)
- 103.5.1)- [Con trastornos de la Afectividad.](#)
- 103.5.2)- [Con el Trastorno Por Déficit de Atención Con Hiperactividad.](#)
- 103.5.3)- [Con Otros Trastornos de Personalidad.](#)
- 103.6)- [Cuadro Clínico.](#)
- 103.6.1)- [Características Según el Sexo.](#)
- 103.6.2)- [Psicopatología I: Características Generales de las Personas Con TLP.](#)
- 103.6.3)- [Psicopatología II: Formas \(Tipología\) de la Personalidad Límite.](#)
- 103.6.4)- [Comorbilidad.](#)
- 103.6.5)- [Curso.](#)
- 103.7)- [Pronóstico.](#)
- 103.7.1)- [El Riesgo de Suicidio en el TLP.](#)
- 103.8)- [Tratamiento.](#)
- 103. 8.1)- [Psicoterapia.](#)
- 103.8.1.1)- [Terapia Cognitivo Conductual.](#)
- 103.8.1.2)- [Terapia Dialéctica Conductual.](#)
- 103.8.1.3)- [Terapia Cognitiva Focal de Esquemas.](#)
- 103. 8.1.4)- [Terapia Cognitivo-analítica.](#)
- 103. 8.1.5)- [Psicoanálisis.](#)
- 103.8.1.6)- [Psicoterapia Enfocada a la Transferencia.](#)
- 103.8.1.7)- [Psicoterapia Basada en la Mentalización.](#)
- 103.8.1.8)- [Terapia de Pareja, Conyugal o de Familia.](#)
- 103.8.2)- [Medicación.](#)
- 103.8.2.1)- [Antidepresivos.](#)
- 103.8.2.2)- [Antipsicóticos.](#)
- 103.8.2.3)- [Otros.](#)
- 103.9)- [Servicios Mentales de Salud y Recuperación.](#)
- 103.9.1)- [Combinar la Farmacoterapia y la Psicoterapia.](#)
- 103.9.2)- [Dificultades en la Terapia.](#)
- 103.9.2.1)- [Otras Estrategias.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 103.[10\)](#)- Aspectos Sociológicos y Culturales.
- 103.[10.1\)](#)- Coste Social del TLP.
- 103.[10.2\)](#)- Referencias Culturales.
- 103.[11\)](#)- Véase También.
- 103.[12\)](#)- Referencias.
- 103.[13\)](#)- Bibliografía.
- 103.[13.1\)](#)- En Español.
- 103.[13.2\)](#)- En Alemán.
- 103.[13.3\)](#)- En inglés.
- 103.[14\)](#)- Enlaces Externos.
- 103.[14.1\)](#)- En Español.
- 103.[14.2\)](#)- En Inglés.
- CAPÍTULO CIV: - 104)- NEUROSIS.-
- 104.[1\)](#)- Origen del Término.
- 104.[2\)](#)- Concepciones Psicoanalíticas.
- 104.[2.1\)](#)- Sigmund Freud.
- 104.[2.1.1\)](#)- Neurosis y Normalidad.
- 104.[2.1.2\)](#)- La Importancia de la Endeblez del Yo Infantil.
- 104.[2.1.3\)](#)- El Papel de las Pulsiones Parciales.
- 104.[3\)](#)- En la Obra de Pierre Janet.
- 104.[4\)](#)- En la Obra de Henri Ey.
- 104.[4.1\)](#)- Aspectos Clínicos Generales Según Ey.
- 104.[5\)](#)- La Neurosis y el Arte.
- 104.[6\)](#)- Referencias.
- 104.[7\)](#)- Bibliografía.
- 104.[8\)](#)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO CV: - 105)- TERAPIA DE LA CONDUCTA.-
- 105.[1\)](#)- Lista de Estrategias.
- 105.[2\)](#)- Historia.
- 105.[3\)](#)- Técnicas de Modificación de Conducta.
- 105.[3.1\)](#)- La Desensibilización Sistemática.
- 105.[3.2\)](#)- La Terapia de Aversión.
- 105.[3.3\)](#)- El Bio-feed-back o 'Biorrealimentación'.
- 105.[3.4\)](#)- El Análisis de la Conducta Aplicada.
- 105.[4\)](#)- Véase También.
- 105.[5\)](#)- Referencias.
- 105.[6\)](#)- Bibliografía.
- 105.[7\)](#)- Enlaces Externos.
- CAPÍTULO CVI: - 106)- TERAPIA COGNITIVA.-
- 106.[1\)](#)- Introducción
- 106.[2\)](#)- Tipos de Terapias Cognitivas.
- 106.[2.1\)](#)- Evaluación Inicial.
- 106.[2.2\)](#)- Psicoeducación.
- 106.[2.3\)](#)- Biblioterapia.
- 106.[2.4\)](#)- Autoayuda.
- 106.[3\)](#)- Pensamientos Disfuncionales.
- 106.[4\)](#)- Aplicación.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 106.[4.1\)- Trastornos del Eje I del DSM.](#)
- 106.[4.1.1\)- Depresión.](#)
- 106.[4.1.2\)- Ansiedad.](#)
- 106.[4.2\)- Trastornos del Eje II del DSM.](#)
- 106.[5\)- Referencias.](#)
- 106.[6\)- Bibliografía.](#)
- 106.[7\)- Véase También.](#)
- CAPÍTULO CVII: -107)- TERAPIAS COGNITIVO-CONDUCTUALES.-
- 107.[1\)- Lista de Algunas Terapias Cognitivo-conductuales.](#)
- 107.[2\)- Fechas Históricas.](#)
- 107.[3\)- Evidencia de Eficacia Clínica.](#)
- 107.[4\)- Véase Además.](#)
- 107.[5\)- Referencias.](#)
- 107.6)- Bibliografía.
- 107.[7\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO CVIII: - 108)- PSICOTERAPIA.-
- 108.[1\)- Escuelas de Psicoterapia.](#)
- 108.[2\)- Escuelas y Enfoques.](#)
- 108.[3\)- Lista de Modalidades Psicoterapéuticas.](#)
- 108.[4\)- Objetivos de las Psicoterapias.](#)
- 108.[5\)- Eficacia de la Psicoterapia.](#)
- 108.[5.1\)- Estudios Comparativos de Eficacia.](#)
- 108.[5.2\)- Tratamientos Científicamente Validados.](#)
- 108.[6\)- Véase También.](#)
- 108.[7\)- Referencias.](#)
- 108.[8\)- Bibliografía.](#)
- 108.[8.1\)- Escuelas Psicodinámicas.](#)
- 108.[8.2\)- Escuelas Humanistas.](#)
- 108.[8.3\)- Escuelas Conductistas.](#)
- 108.[8.4\)- Psicoterapia en General.](#)
- 108.[9\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO CIX: - 109)- MIGRAÑA.-
- 109.[1\)- Historia](#)
- 109.[2\)- Etiología.](#)
- 109.[2.1\)- Teoría Vascular.](#)
- 109.[2.2\)- Teoría Neurogénica.](#)
- 109.[2.3\)- Eje Intestino-cerebro.](#)
- 109.[3\)- Factores Desencadenantes.](#)
- 109.[4\)- Cuadro Clínico.](#)
- 109.[4.1\)- Pródromos.](#)
- 109.[4.2\)- . Aura.](#)
- 109.[4.3\)- . Dolor.](#)
- 109.[4.4\)- . Resolución y Pós-dromos.](#)
- 109.[5\)- Migraña en la Infancia y Adolescencia.](#)
- 109.[5.1\)- Vómitos Cíclicos de la Infancia.](#)
- 109.[5.2\)- Migraña Abdominal.](#)
- 109.[5.3\)- Vértigo Benigno Paroxístico de la Infancia.](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 109.6)- [Clasificación.](#)
- 109.7)- [Complicaciones.](#)
- 109.7.1)- [Estatus Migrañoso.](#)
- 109.7.2)- [Migraña Crónica.](#)
- 109.7.3)- [Infarto Migrañoso.](#)
- 109.7.4)- [Migración.](#)
- 109.8)- [Tratamientos.](#)
- 109.8.1)- [Tratamientos No Farmacológicos.](#)
- 109.8.2)- [Tratamiento de las Crisis.](#)
- 109.8.3)- [Medicación Preventiva.](#)
- 109.8.4)- [Otros Tratamientos.](#)
- 109.8.4.1)- [Bioretroalimentación.](#)
- 109.9)- [Véase También.](#)
- 109.10)- [Referencias.](#)
- 109.11)- [Bibliografía.](#)
- 109.12)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO CX: - 110)- CEFALÉA.-
- 110.1)- [Clasificación y Etiología.](#)
- 110.1.1)- [Cefaleas Primarias.](#)
- 110.1.2)- [Cefaleas Secundarias.](#)
- 110.1.3)- [Neuralgias Craneales y Dolor Facial Central y Primario y Otras Cefaleas.](#)
- 110.2)- [Patogenia.](#)
- 110.3)- [Diagnóstico.](#)
- 110.3.1)- [Historia Clínica.](#)
- 110.3.2)- [Exploración Física General y Neurológica.](#)
- 110.3.3)- [Exámenes Complementarios.](#)
- 110.4)- [Signos Clínicos de Gravedad.](#)
- 110.5)- [Tratamiento.](#)
- 110.6)- [Véase También.](#)
- 110.7)- [Referencias.](#)
- 110.8)- [Bibliografía.](#)
- 110.9)- [Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO CXI: -111) - LOS 139 LIBROS PUBLICADOS PROF. Dr. ENRIQUE BARMAIMON:
-;
- CAPÍTULO CXII: - 112)- CURRÍCULO PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON

. 0 0 0 0 0 0 0 0.

MO IX -

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LXIX: - 69)- TERMORREGULACIÓN.-

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

- La Termorregulación o regulación de la temperatura, es la capacidad que tiene un organismo biológico, para modificar su temperatura, dentro de ciertos límites; incluso cuando la temperatura circundante, es bastante diferente del rango de temperaturas-objetivo.

- El término se utiliza, para describir los procesos que mantienen el equilibrio entre ganancia y pérdida de [calor](#). Si se añade o quita ,una determinada cantidad de calor a un objeto, su [temperatura](#) aumenta o disminuye, respectivamente; en una cantidad que depende de su [capacidad calorífica](#) específica con un ambiente.

-En el estado estacionario, la tasa a la cual se produce calor : [termogénesis](#), se equilibra por la tasa a la que el calor se disipa al ambiente : [termólisis](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- En caso de desequilibrio, entre termogénesis y termólisis, se produce un cambio en la tasa de almacenamiento de calor corporal, y consecuentemente un cambio en el contenido de calor del cuerpo, y en la temperatura corporal.¹.
- Los organismos termorreguladores u [homeotermos](#), mantienen la temperatura corporal esencialmente constante, en un amplio rango de condiciones ambientales.
- Por otra parte, los [termoconformistas](#) o [poiquilotermos](#), son organismos cuya temperatura corporal, varía con las condiciones ambientales.
- La forma de obtención del calor, puede ser por [endotermia](#) o por [ectotermia](#).
- Los organismos endotermos u homeotermos, controlan la temperatura corporal, mediante la producción interna de calor, y mantienen habitualmente dicha temperatura, por encima de la temperatura ambiental.
- Los organismos ectotermos o poiquilotermos, dependen, para regular su temperatura corporal, fundamentalmente de una fuente de calor externa.

ÍNDICE.-

- CAPÍTULO LXIX: - 69)- TERMORREGULACIÓN.-
- 69.1)- [Termorregulación en el Ser Humano](#).
- 69.1.1)- [Procesos de Transferencia de Calor](#).
- 69.1.1.1)- [Radiación](#).
- 69.1.1.2)- [Conducción](#).
- 69.1.1.3)- [Convección](#).
- 69.1.1.4)- [Evaporación](#).
- 69.1.2)- [Mecanismos de Regulación de la Temperatura Corporal](#).
- 69.1.2.1)- [Mecanismos de Pérdida de Calor](#).
- 69.1.2.1.1)- [Sudoración](#).
- 69.1.2.1.2)- [Vasodilatación](#).
- 69.1.2.2)- [Mecanismos de Conservación del Calor](#).
- 69.1.2.2.1)- [Vasoconstricción](#).
- 69.1.2.2.2)- [Intercambio de Calor por Contracorriente](#).
- 69.1.2.2.3)- [Piloerección](#).
- 69.1.2.3)- [Mecanismos de Producción de Calor](#).
- 69.1.2.3.1)- [Termogénesis Tiritante](#).
- 69.1.2.3.2)- [Termogénesis No Tiritante](#).
- 69.2)- [Fiebre](#).
- 69.2.1)- [Enfermedades Infecciosas Bacterianas](#).
- 69.2.2)- [Lesiones Cerebrales](#).
- 69.2.3)- [Golpes de Calor](#).
- 69.3)- [Reacciones en el Ser Humano a las Diferentes Temperaturas Corporales](#).
- 69.4)- [Termorregulación en los Animales](#).
- 69.4.1)- [Factores Involucrados en la Termorregulación](#).
- 69.4.2)- [Estrategias Termorreguladoras de los Animales](#).
- 69.4.3)- [Mecanismos de Termorregulación](#).
- 69.4.3.1)- [Mecanismos en Ectotermos](#).
- 69.4.3.2)- [Excepciones a la Respuesta Térmica General de los Ectotermos](#).
- 69.4.3.2.1)- [Endotermia Regional](#).
- 69.4.3.2.2)- [Endotermia Facultativa](#).
- 69.4.3.2.3)- [Homeotermia Inercial](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- [69.4.4\)- Termorregulación en Endotermos.](#)
- [69.4.4.1\)- Respuestas Metabólicas a la Temperatura.](#)
- [69.4.4.2\)- Mecanismos de Regulación Térmica.](#)
- [69.4.4.2.1\)- Mecanismos de Regulación de la Conductancia Térmica.](#)
- [69.4.4.2.2\)- Mecanismos de Producción de Calor.](#)
- [69.4.4.2.3\)- Mecanismos de Disipación de Calor.](#)
- [69.4.4.3\)- Hipotermia Facultativa.](#)
- [69.5\)- Termorregulación en las Plantas.](#)
- [69.6\)- Referencias.](#)
- [69.7\)- Véase También.](#)
- [69.8\)- Bibliografía.](#)
- [69.9\)- Enlaces Externos.](#)

- 69.1)- Termorregulación en el Ser Humano.

- El ser humano es un organismo homeotermo y endotermo, lo cual implica, que a pesar de grandes variaciones en la temperatura ambiental, la producción de calor interna, equilibra la pérdida de calor, dando como resultado, una temperatura corporal estable.
- Este equilibrio se conoce como balance calórico o [flujo calórico](#).
- Su control es efectuado eficazmente a través de la modulación del comportamiento : como, por ejemplo, cambio de ropa, y de mecanismos fisiológicos : como, por ejemplo, sudoración, tiritación.
- La temperatura considerada regular del organismo humano, varía dependiendo de su [sexo](#), su actividad reciente, del consumo de alimentos y líquidos, de la hora del día; y, en las mujeres, de la fase del [ciclo menstrual](#), en la que se encuentren.
- Tradicionalmente la Medicina, considera que la temperatura corporal normal ,tomada oralmente, oscila entre 36,5 y 37,5 °C en el adulto saludable; por lo que el valor promedio viene a ser 37 °C.
- Tres estudios diferentes recientes, sugieren que la temperatura promedio en adultos saludables, es de 36,7 °C.
- El modelo termorregulador humano más simple, divide al cuerpo en dos compartimentos: la zona central o núcleo, que produce calor, y la zona superficial o periférica, que regula la pérdida de calor.
- En condiciones de reposo, la producción de calor, depende especialmente de la actividad metabólica de los órganos internos, como: el cerebro y los órganos de las cavidades abdominal y torácica, como son , por ejemplo, el hígado, los intestinos, el riñón, y el corazón.
- La sangre, impulsada y distribuida por el sistema cardiovascular, es el principal medio que transporta el calor : por convección, del núcleo a la región cutánea.
- La temperatura del núcleo, especialmente la del cerebro, está regulada cerca de los 37 °C, y la superficial es más bien poiquilotérmica, y,por lo tanto, depende principalmente de la temperatura ambiental.² .
- El cuerpo humano tiene una temperatura interna de 37 °C, mientras que la temperatura cutánea es de 33,5 °C.
- El calor ganado y perdido por el cuerpo, depende de múltiples factores. La temperatura con que la sangre llega al hipotálamo, será el principal determinante de la respuesta corporal, a los cambios climáticos.
- Ya que el hipotálamo, es el centro integrador,que funciona como termostato, y mantiene el

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

equilibrio entre la producción y la pérdida de calor.

- Si la temperatura disminuye, aumenta la termogénesis, y los mecanismos conservadores del calor: El mantenimiento de la temperatura corporal, además depende del calor producido por la actividad metabólica, y el perdido por los mecanismos corporales, así como de las condiciones ambientales.

-La termogénesis, o generación de la temperatura se realiza por dos vías:

- Rápida: Termogénesis física, producida en gran parte por el temblor, y el descenso del flujo sanguíneo periférico.
- Lenta: Termogénesis química, de origen hormonal y movilización de sustratos procedentes del metabolismo celular.

- 69.1.1)- Procesos de Transferencia de Calor.

- Hay dos mecanismos de intercambio de calor entre el cuerpo de un animal, incluido el humano, y el ambiente: pérdida evaporativa de calor, e intercambio de calor no evaporativo.

- El intercambio de calor no evaporativo, representa la suma de los flujos de calor debidos a: radiación, convección y conducción.

- Como el calor fluye a favor del gradiente de temperatura, el calor del cuerpo se disipa al ambiente, siempre que el ambiente este más frío que el cuerpo.

- La temperatura corporal de los endotermos, como el humano, es generalmente superior a la temperatura ambiental, por lo cual la mayor parte del calor, que producen estos organismos, se pierde por radiación, conducción o convección.

- Cuando la temperatura ambiental, es superior a la corporal, la evaporación es la única forma de pérdida de calor, constituyéndose en un mecanismo esencial para el mantenimiento de la homeotermia.

- Es importante tener en cuenta, que la efectividad relativa de estas rutas de intercambio de calor, depende de las condiciones ambientales.³.

- 69.1.1.1)- Radiación.

:- [Radiación térmica.](#)

- Como todo cuerpo con temperatura mayor que 0 K, los seres vivos también irradian calor al ambiente, por medio de [ondas electromagnéticas](#). Es el proceso en que más se pierde calor: el 68%.

-La radiación es la propagación de energía a través del espacio vacío, sin requerir presencia de materia. De esta manera, el Sol ,que está mucho más caliente que los planetas,y el espacio de alrededor, trasmite su energía en el vacío.

- 69.1.1.2)- Conducción.

:- [Conducción de calor.](#)

-La conducción es la transferencia de calor por contacto, con: el aire, la ropa, el agua, u otros objetos : una silla, por ejemplo.

- Este proceso de transferencia, se produce debido a la interacción, entre las moléculas que conforman los cuerpos, así aquellas moléculas que están a mayor temperatura, vibran con mayor rapidez, chocando con aquellas menos energéticas : con temperaturas más bajas, transfiriendo parte de su energía.

- Si la temperatura del medio circundante es inferior a la del cuerpo, la transferencia ocurre del cuerpo al ambiente (pérdida), sino, la transferencia se invierte (ganancia).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- En este proceso, se pierde el 3% del calor, si el medio circundante es aire a temperatura normal. Si el medio circundante es agua, la transferencia aumenta considerablemente, porque el coeficiente de transmisión térmica del agua, es mayor que el del aire.
- Es el flujo de calor por gradiente. El fundamento físico es la transferencia de energía calorífica, entre moléculas. .

- 69.1.1.3)- Convección.

:- Convección.

- Este proceso, que ocurre en todo fluido, hace que el aire caliente ascienda, y sea reemplazado por aire más frío. Así se pierde el 12% del calor.
- La ropa disminuye la pérdida. Si existe una corriente de aire : viento o ventilador mecánico, se produce una convección forzada, y la transferencia es mayor.
- Si no hay aire más fresco, para hacer el reemplazo, el proceso se detiene.
- Esto sucede, por ejemplo, en una habitación pequeña, con muchas personas.

- 69.1.1.4)- Evaporación.

:- Evaporación (física) .

- Para pasar de la fase líquida a la gaseosa del agua, es necesaria energía. Cuando eso se produce en la superficie del cuerpo, se pierde energía en forma de calor.² .
- La evaporación se produce por dos mecanismos: por evaporación insensible o perspiración , y por transpiración perceptible o sudoración.
- En cierta medida, la evaporación insensible, se produce continuamente en las superficies cutánea y respiratoria.
- La pérdida de calor respiratoria se produce a través de convección y evaporación.
- La pérdida de calor convectiva, se origina cuando el aire frío inhalado, se calienta a la temperatura corporal en los pulmones y en el tracto respiratorio superior, y posteriormente es exhalado al ambiente.
- El componente evaporativo se origina cuando el aire inhalado, calentado y saturado con agua, es liberado al ambiente, durante la espiración.
- Por lo tanto, la pérdida de calor respiratoria, depende de las propiedades físicas del aire inspirado : temperatura, presión de vapor, y de la frecuencia respiratoria del individuo.⁴ .
- La evaporación del sudor, producido por las glándulas sudoríparas, puede ser una contribución importante para la pérdida de calor. Mediante la evaporación del sudor se pierde el 27% del calor corporal, debido a que el agua tiene un elevado calor específico, y para evaporarse necesita absorber calor, y lo toma del cuerpo, el cual se enfría.
- Una corriente de aire que reemplace el aire húmedo por el aire seco, aumenta la evaporación.
- Para que se evapore 1 g de sudor de la superficie de la piel, se requieren aproximadamente 0,58 kcal , las cuales se obtienen del tejido cutáneo, con lo que la piel se enfría, y consecuentemente el organismo.
- Cuando la temperatura del termostato hipotalámico desciende por debajo de la temperatura corporal normal, se suprime totalmente la sudoración. Esta respuesta elimina el enfriamiento evaporativo, excepto por la evaporación insensible.⁵ .

- 69.1.2)- Mecanismos de Regulación de la Temperatura Corporal.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- La temperatura del cuerpo está regulada casi exclusivamente, por mecanismos nerviosos de [retroalimentación negativa](#), que operan, en su mayoría, a través de centros termorreguladores situados en el [hipotálamo](#).
- En adición al control neural, las hormonas afectan la termorregulación, pero en general están asociadas con la [aclimatización](#) a largo plazo.⁶ .
- Se han propuesto tres modelos, que explican el mecanismo de la homeostasis térmica, en el ser humano. Los dos primeros, proponen que la temperatura es la variable regulada.
- Estos modelos consideran que los mecanismos termorreguladores, tratan en todo momento, de llevar la temperatura corporal al punto de ajuste.
- El tercer modelo es fundamentalmente diferente a los dos primeros, ya que propone que la variable regulada, es el contenido de calor en lugar de la temperatura per se, en este modelo, se considera que la temperatura del cuerpo, es un subproducto de la regulación.⁷
- Los modelos más recientes y aparentemente más aceptados ,son la teoría del "punto balanceado"⁸ y la teoría de "control proporcional".⁹ .
- Ambas teorías postulan, que la temperatura corporal es controlada por un sistema proporcional de control de retroalimentación "multi-sensor", "multi-procesador", y "multiefactor".
- Dos fuentes de calor, alteran la temperatura corporal: la generación de calor interno y el calentamiento o enfriamiento ambiental.
- Debido a las reacciones químicas [exotérmicas](#), todos los órganos producen calor metabólico, inclusive cuando el cuerpo está en reposo.
- Durante el ejercicio, los músculos producen varias veces más calor, que el producido en reposo. El calor se disipa desde la piel al ambiente, si la temperatura de la superficie cutánea es mayor que la temperatura ambiental; de lo contrario el calor es absorbido por la piel.
- Para mantener la [homeostasis](#) de la temperatura, el ser humano utiliza dos mecanismos: termorregulación comportamental y termorregulación autónoma.
- La termorregulación comportamental:- Consiste en el ajuste [consciente](#) del ambiente térmico, a fin de mantener el confort. Se logra alterando el grado de aislamiento del cuerpo (ropa) ,o con la temperatura ambiental.
- La termorregulación autónoma, es el proceso mediante el cual, a través del [sistema nervioso autónomo](#), mecanismos internos controlan la temperatura corporal de manera [subconsciente](#) y precisa.
- Este control involucra dos mecanismos, uno asociado con la disipación de calor, y el otro, con su producción y conservación.
- La temperatura ambiente elevada, produce pérdida de calor por vasodilatación cutánea, sudoración, y menor producción de calor.
- Cuando desciende la temperatura ambiental, se produce calor adicional por termogénesis tiritante y termogénesis no tiritante, y se disminuye la pérdida de calor, por constricción de los vasos sanguíneos cutáneos.
- La exposición a largo plazo al frío, aumenta la liberación de [tiroxina](#), que aumenta el calor corporal, al estimular el metabolismo de los tejidos.¹⁰ .
- La termorregulación técnica constituye un tercer mecanismo, que puede ser considerado parte de la termorregulación comportamental. Se trata del uso de un sistema que mantiene constante la temperatura ambiental.
- Un ejemplo es el [aire acondicionado](#), que monitorea la temperatura de una habitación y ajusta el flujo de calor, manteniendo constante la temperatura.
- Es de destacar que tanto la termorregulación autónoma, como la comportamental y la

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

técnica, constituyen sistemas de control ,por retroalimentación negativa.

-La zona termoneutral o, referida al ser humano, zona de confort térmico, es el rango de temperatura ambiental, en el cual el gasto metabólico se mantiene en el mínimo, y la regulación de la temperatura, se efectúa por mecanismos físicos no evaporativos, manteniéndose la temperatura corporal del núcleo, en rangos normales.¹¹.

- Esto significa que la termorregulación en la zona termoneutral, se produce solo por control vasomotor.

- Los límites inferior y superior de la zona termoneutral, se denominan temperatura crítica inferior y temperatura crítica superior, respectivamente.

- Debido a las diferencias en las propiedades térmicas, la zona termoneutral en el agua está desviada hacia arriba, comparada con la del aire : 33 a 35.5° C en el agua vs. 28.5 a 32° C en el aire.¹².

-Las funciones termorreguladoras se dividen de acuerdo, con su finalidad y mecanismo fisiológico, en dos categorías.

- La primera comprende la termorregulación, que contrarresta los cambios en la temperatura, que producirían serias perturbaciones en la homeostasis térmica, imponiendo un peligro para la vida.

- La segunda comprende un tipo especial de termorregulación, su función consiste en nivelar fluctuaciones térmicas, comparativamente pequeñas, pero que se originan continuamente.

- Estas fluctuaciones de la temperatura, que se producen aun en la zona termoneutral, son una parte inherente en la vida normal de los animales y del ser humano.

-En ausencia de cambios abruptos de la temperatura, esta última es la principal función del Sistema de Termorregulación.¹³.

- 69.1.2.1)- Mecanismos de Pérdida de Calor.

-El sobrecalentamiento del área termostática del hipotálamo, aumenta la tasa de pérdida de calor, por dos procesos esenciales:

- 69.1.2.1.1)- Sudoración.

-Cuando el cuerpo se calienta de manera excesiva, se envía información al [área preóptica](#), ubicada en el cerebro, por delante del [hipotálamo](#). Este desencadena la producción de sudor. El humano puede perder hasta 1,5 l de sudor por hora. Mediante ella. se produce la pérdida de agua, la cual lleva a que se disminuya la temperatura de nuestro cuerpo.

- 69.1.2.1.2)- Vasodilatación.

-Cuando la temperatura corporal aumenta, los vasos periféricos se dilatan.y la sangre fluye en mayor cantidad cerca de la piel, favoreciendo la transferencia de calor al ambiente. Por eso, después de un ejercicio la [piel](#) se enrojece, ya que está más irrigada.

- 69.1.2.2.- Mecanismos de Conservación del Calor.

- Cuando se enfría el cuerpo por debajo de la temperatura normal, los siguientes mecanismos reducen la pérdida de calor:

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 69.1.2.2.1)- Vasoconstricción.

:- [Vasoconstricción](#).

-La vasoconstricción de los vasos epidérmicos es uno de los primeros procesos ,que mejoran la conservación de calor. Cuando disminuye la temperatura se activa el [hipotálamo](#) posterior, y a través del [sistema nervioso simpático](#), se produce la disminución del diámetro de los vasos sanguíneos cutáneos; esta es la razón por la cual la gente palidece con el frío.

- Este efecto disminuye la conducción de calor ,desde el núcleo interno a la piel. En consecuencia, la temperatura cutánea disminuye, y se acerca a la temperatura ambiental, de esta manera se reduce el gradiente, que favorece la pérdida de calor. La vasoconstricción puede disminuir la pérdida de calor unas ocho veces.⁵ .

- 69.1.2.2.2)- Intercambio de Calor por Contracorriente.

-Muchos animales, incluyendo al ser humano, poseen un mecanismo denominado intercambiador por contracorriente, para conservar el calor. Las arterias de los brazos y piernas corren paralelas, a un conjunto de venas profundas, pero su flujo es opuesto.

- De manera que el calor de la sangre arterial : que circula del núcleo a la periferia, difunde hacia la sangre venosa : que fluye de la periferia al núcleo. De esta forma el calor es regresado, a la región central del cuerpo.¹⁴ .

- 69.1.2.2.3)- Piloerección.

-La estimulación del sistema nervioso simpático, provoca la contracción de los músculos erectores, ubicados en la base de los folículos pilosos, lo que ocasiona que se levante el pelo.

- La erección del pelo amplía la capa de aire en contacto con la piel, disminuyendo los movimientos de convección del aire, y por lo tanto reduciendo la pérdida de calor.

- En el humano, al carecer de pelaje, este mecanismo no es importante, y produce lo que comúnmente se denomina: [piel de gallina](#).

- 69.1.2.3)- Mecanismos de Producción de Calor.

- En términos generales, el gasto energético puede ser subdividido en dos categorías de termogénesis: termogénesis obligatoria y termogénesis facultativa.

- Los procesos termogénicos obligatorios son esenciales para la vida de todas las células del cuerpo, e incluyen los procesos que mantienen la temperatura del cuerpo constante y normal.

- El mayor componente de la termogénesis obligatoria es provisto por la [tasa metabólica](#) basal.

-También se considera un proceso termogénico obligatorio, a la termogénesis inducida por el alimento, y que deriva de la: digestión, absorción y metabolismo de los nutrientes dietarios.

- A diferencia de la termogénesis obligatoria, que ocurre continuamente en todos los órganos del cuerpo, la termogénesis facultativa, puede ser rápidamente activada o desactivada, y tiene lugar sobre todo en dos tejidos: el [músculo esquelético](#) y la [grasa parda](#).¹⁵ .

- La temperatura corporal, que en animales homeotermos, como en el humano, es generalmente varios grados superior a la del medio ambiente, requiere para su mantenimiento, la activación de mecanismos de producción y conservación del calor, que

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

compensen su pérdida constante, por disipación al medio externo.

- A la temperatura termoneutral, la tiroides es el principal regulador del gasto energético, a través de mecanismos, que modulan el consumo de oxígeno en las [mitocondrias](#) de diversos tejidos, en particular del músculo esquelético y el hígado.¹⁶ .

- La tiroides participa además en la regulación de la termogénesis adaptativa o facultativa, actuando en forma sinérgica, con la [norepinefrina](#) : noradrenalina, en situaciones en las que el organismo, requiere calor adicional, para mantener la normotermia, durante la exposición al frío.¹⁷ .

- Cuando la temperatura ambiente, se encuentra por debajo de la temperatura crítica inferior, los organismos endotérmicos, producen calor en el músculo esquelético y en la grasa parda, por dos mecanismos: Termogenesis Tiritante y No Tiritante.

- 69.1.2.3.1)- Termogénesis Tiritante.

- El centro motor primario de la termogénesis tiritante, está localizado en el hipotálamo posterior. El estrés por frío estimula, y el calor inhibe a este centro nervioso.

- Cuando, en respuesta al estrés por frío, aumenta el tono muscular, hasta 5 veces sobre la producción normal.

- La termogénesis tiritante, consiste en la contracción involuntaria, sincrónica y rítmica de las unidades motoras de los músculos opuestos, y en consecuencia se evitan grandes movimientos, y no se realiza trabajo externo.

- Al no realizarse trabajo externo, toda la energía liberada al tiritar, aparece como calor.

- 69.1.2.3.2- Termogénesis No Tiritante.

- En los pequeños mamíferos y en los humanos [neonatos](#), la termogénesis no tiritante se produce principalmente, por el desacoplamiento mitocondrial, en el tejido adiposo marrón o grasa parda, y es regulada por el sistema nervioso simpático.

- Luego de pocas horas de exposición al frío, la producción de calor en la grasa parda, tiene un rol dominante en el reemplazo de la termogénesis tiritante, por la termogénesis no tiritante , como la principal fuente de calor adicional para evitar la [hipotermia](#).

- La capacidad de la grasa parda, para generar calor, se debe a la existencia de una proteína única, en las [mitocondrias](#) de las células adiposas de este tejido: la proteína desacoplante UCP1.

- Esta proteína tiene la capacidad de permeabilizar la membrana mitocondrial, a los protones.

- De esta forma, la oxidación de metabolitos en la respiración mitocondrial ,y el bombeo de protones que ello genera, no se invierten en la generación de ATP, como en las mitocondrias normales, sino que se disipa en forma de calor.¹⁸ .

- La termogénesis no tiritante es facultativa, solo se activa cuando el organismo necesita calor adicional; y es adaptativa, en el sentido que se requieren semanas, para reclutar al tejido termogénico.

- El proceso de adaptación al frío, está bajo el control del hipotálamo, que activa al sistema nervioso simpático, y la secreción de norepinefrina, y promueve la expresión de UCP1.

- El desacople no se produce sin estimulación simpática, pero tampoco ocurre en ausencia de la hormona tiroidea.

- Otras hormonas, como la [leptina](#) y la [insulina](#), son potentes estimuladores de la expresión

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

de UCP1 y la termogénesis en grasa parda.¹⁷ .

- Es importante la distinción entre termogénesis adrenérgica y termogénesis no tiritante.
- Aunque todos los mamíferos, responden a la norepinefrina, incrementando el metabolismo, en animales no adaptados al frío, este aumento representa, principalmente, la respuesta de los órganos, que no están involucrados en la termogénesis no tiritante.
- Únicamente el incremento del metabolismo, luego de la adaptación al frío, representa termogénesis no tiritante termorreguladora.¹⁹ .
- Como la termogénesis tiritante está pobremente desarrollada en los neonatos, el principal mecanismo de producción de calor, en estos niños es la termogénesis no tiritante.
- En los neonatos, la grasa parda se localiza en el tejido subcutáneo, adyacente a los principales vasos del cuello, abdomen y tórax, alrededor de la escápula, y en grandes cantidades en las áreas [suprarrenales](#).²⁰ .
- Tradicionalmente, se pensaba que en los humanos la grasa parda se hallaba solo en la etapa neonatal. Se consideraba que la grasa parda involuciona con la edad, y que el humano adulto prácticamente carece de ella.
- No obstante, a partir de los años 70 años, varios trabajos independientes, han demostrado la presencia de grasa parda activa , en los humanos adultos, donde su actividad, es regulable por estímulos termogénicos, y se encuentra en cantidades que podrían tener un considerable efecto sobre la termogénesis.
- La actividad del tejido graso pardo disminuye con la edad, de 50% de actividad en sujetos de 20 años, a 10% en sujetos de 50-60 años.
- En este sentido, también se encontró que la grasa parda, es más prevalente en niños, que en adultos, y que su actividad aumenta en la adolescencia, donde podría tener una función metabólica específica.²¹ .
- Por otra parte, trabajos recientes sugieren que el desacoplamiento mitocondrial, no solo se produce en la grasa parda, sino también en el tejido del músculo esquelético.
- Ambos tejidos, estarían involucrados en la termogénesis no tiritante inducida por frío, y regulada por el sistema nervioso simpático.²² .
- Aunque la activación de las reacciones de la termogénesis tiritante y no tiritante, no requiere la expresión de genes termogénicos, la exposición crónica al frío, activa la expresión de varios genes importantes, en el proceso termorregulatorio.¹⁵ .

- 69.2)- Fiebre.

:- [Fiebre](#).

- Los animales homeotermos han desarrollado mecanismos fisiológicos, que les permiten tener una temperatura corporal constante.
- Sin embargo, el equilibrio calórico de un organismo, se puede perder con gran facilidad y ocasionar alteraciones, como la fiebre.
- La fiebre es una alteración del «[termostato](#)» corporal, ubicado en el hipotálamo, que conduce a un aumento de la temperatura corporal, sobre el valor normal.
- Estos pueden ser causados por:
 - - enfermedades infecciosas bacterianas;
 - - lesiones cerebrales;
 - - [golpes de calor](#);

- 69.2.1)- Enfermedades Infecciosas Bacterianas.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Es el caso de las [bacterias](#), que generan [toxinas](#), que afectan al hipotálamo, aumentando el termostato.

-Esto afecta a los mecanismos de ganancia de calor, los cuales se activan, mediante compuestos químicos llamados [pirógenos](#).

- 69.2.2)- Lesiones Cerebrales.

- Al practicar cirugías cerebrales, se puede causar daño involuntariamente en el [hipotálamo](#), el cual controla la temperatura corporal.

- En ocasiones, el hipotálamo durante la gestación, puede no desarrollarse completamente, lo cual contribuye a una pérdida total o parcial de la sensibilidad, a los cambios de temperatura en la piel; estos casos suelen darse en 1 de cada 16.000 personas, y puede ser de manera moderada a notoria.

-Esta alteración ocurre, también por tumores que crecen en el cerebro, específicamente en el hipotálamo, de manera que el termostato corporal se daña, desencadenando estados febriles graves.

- Cualquier lesión a esta importante estructura, puede alterar el control de la temperatura corporal, ocasionando fiebre permanente.

- 69.2.3)- Golpes de Calor.

-El límite de calor, que puede tolerar el ser humano, está relacionado con la humedad ambiental. Así, si el ambiente es seco y con viento, se pueden generar corrientes de [convección](#), que enfrían el cuerpo.

-Por el contrario, si la humedad ambiental es alta, no se producen corrientes de convección, y la sudoración disminuye, el cuerpo comienza a absorber calor, y se genera un estado de hipertermia.

- Esta situación se agudiza aún más, si el cuerpo está sumergido en agua caliente.

- En el ser humano, se produce una aclimatación a las temperaturas altas, así nuestra temperatura corporal, puede llegar a igualar la del ambiente, sin peligro de muerte.

- Los cambios físicos, que conducen a esta aclimatación, son: el aumento de la sudoración, el incremento del volumen plasmático, y la disminución de la pérdida de sal a través del sudor.

- 69.3)- Reacciones en el Ser Humano a las Diferentes Temperaturas Corporales.

- Calor:

- -37 °C: temperatura normal del cuerpo (tomada en cavidad oral). Puede oscilar entre 36,5 y 37,5 °C.
- - 38 °C: se produce un ligero sudor con sensación desagradable y un mareo leve.
- - 39 °C ([pirexia](#)): existe abundante sudor acompañado de rubor, con [taquicardias](#) y [disnea](#). Puede surgir agotamiento. Los [epilépticos](#) y los niños, pueden sufrir convulsiones llegados a este punto.
- - 40 °C: mareos, vértigos, deshidratación, debilidad, náuseas, vómitos, cefalea y sudor profundo.
- - 41 °C ([urgencia médica](#)): todo lo anterior más acentuado, también puede existir confusión, alucinaciones, [delirios](#) y [somnolencia](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- -42 °C: además de lo anterior, el sujeto puede tener palidez o rubor. Puede llegar al [coma](#), con [hiper](#) o [hipotensión](#), y una gran taquicardia.
 - -43 °C: normalmente aquí se sucede la [muerte](#), o deja como secuelas diversos daños cerebrales, se acompaña de continuas convulsiones y shock. Puede existir el [paro cardiorrespiratorio](#).
 - -44 °C: la muerte es casi segura; no obstante, existen personas que han llegado a soportar 46 °C.
 - -47 °C o superior: no se tienen datos de personas, que hayan experimentado esta temperatura.
- Frío:
- -35 °C: se llama [hipotermia](#), cuando es inferior a 35 °C. Hay temblor intenso, entumecimiento y coloración azulada/gris de la piel.
 - -34 °C: temblor grave, pérdida de capacidad de movimiento en los dedos, cianosis y confusión. Puede haber cambios en el comportamiento.
 - -33 °C: confusión moderada, adormecimiento, [arreflexia](#), progresiva pérdida de temblor, [bradicardia](#), [disnea](#). El sujeto no reacciona a ciertos estímulos.
 - -32 °C (emergencia médica): alucinaciones, delirio, gran confusión, muy adormilado pudiendo llegar incluso al coma. El temblor desaparece, el sujeto incluso puede creer que su temperatura es normal. Hay arreflexia, o los reflejos son muy débiles.
 - -31 °C: existe coma, es muy raro que esté consciente. Ausencia de reflejos, bradicardia grave. Hay posibilidad de que surjan graves problemas de corazón.
 - -28 °C: alteraciones graves de corazón, pueden acompañarse de [apnea](#), e incluso de aparentar estar muerto.
 - -26-24 °C o inferior: aquí la muerte normalmente ocurre por alteraciones cardiorrespiratorias, no obstante, algunos pacientes han sobrevivido a bajas temperaturas, aparentando estar muertos a temperaturas inferiores a 14 °C.
 - -13°C o inferior: No existen datos de personas que hayan soportado estas temperaturas.
- Este proceso de pérdida de calor es normal, en algunas personas, a tal punto de parecer muertas, la piel fría, cuerpo frío, y piel pálida es normal, y es conocido como fríos invernales; las mismas características, pero con la piel más morena, es conocido como fríos de verano, o con la piel más blanca, que es conocida como fríos de invierno.

-Los valores normales de la temperatura:

-Edad	-Grados Celsius
-Recién nacido	36,1-37,7
-Lactante	37,2
-Niños de 2-8 años	37
- Adulto	36-37

- 69.4)- Termorregulación en los Animales.

-Los procesos bioquímicos y fisiológicos de un animal, dependen en mayor o menor grado de la temperatura corporal.

- De hecho, un aumento de 10 °C, duplica o triplica la [tasa](#) de la mayoría de las [reacciones químicas](#) mediadas por [enzimas](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Este efecto se conoce como factor Q_{10} ²³.
- Q_{10} es un cociente, que se calcula, dividiendo la tasa de una reacción o proceso fisiológico, a una cierta temperatura (R_T), por la tasa de la misma reacción o proceso a una temperatura 10 °C inferior (R_{T-10}).²⁴.
- Por otra parte, las reacciones químicas exotérmicas, de la célula producen calor. Uno de los factores más importantes en determinar numerosos procesos fisiológicos y ecológicos, es, sin duda, la temperatura corporal.²⁵.
- Es por ello, que la regulación de la temperatura corporal o termorregulación, es un aspecto vital para la homeostasis de un animal, desde el nivel molecular al de organismo²⁶, y muchas especies, presentan adaptaciones, para regular la temperatura corporal en el rango óptimo.

- 69.4.1)- Factores involucrados en la Termorregulación.

- Un organismo se encuentra en equilibrio térmico con el ambiente, cuando se mantiene la relación ganancia de calor = pérdida de calor.
- La tasa de ganancia de calor, debe balancear a la tasa de pérdida de calor, para alcanzar un estado estacionario; de lo contrario, la temperatura corporal, va a aumentar o disminuir basada en la magnitud de la ganancia o pérdida de calor.
- Los mecanismos de ganancia y pérdida de calor, incluyen la producción de calor interno: metabolismo: solo ganancia de calor, y el intercambio de calor entre el cuerpo y el ambiente, que tiene lugar por los tres medios descritos anteriormente: conducción :incluyendo convección, radiación, y evaporación : esta última siempre produce pérdida de calor.
- La temperatura corporal puede ser descrita por la ecuación: $E_S = E_M \pm E_{CD} \pm E_{CV} \pm E_R - E_{EV}$.
- Donde :
 - -S es la energía térmica retenida por el organismo,
 - -M es el calor producido en las reacciones metabólicas,
 - -CD es la conducción de calor entre el organismo y el sustrato,
 - -CV es la convección de calor con el aire,
 - -EV es la evaporación del agua.
- Los signos positivos representan ganancia de calor por el organismo, y los signos negativos representan pérdidas de calor.
- Los animales pueden ganar o perder calor, a través de: la radiación, la conducción y la convección, y el flujo de energía irá de mayor a menor energía.²⁷.
- La división del presupuesto térmico, en varios componentes, permite cuantificar y comparar las diferentes estrategias, que los organismos utilizan, para hacer frente a su ambiente térmico.

- 69.4.2)- Estrategias Termorreguladoras de los Animales.

- Se han propuesto dos dicotomías, una está basada en el tipo de regulación de la temperatura, y la otra en la fuente de calor.
- Así, los términos poiquiloterma y homeoterma, fueron aplicados a los animales, de acuerdo a la constancia de su temperatura corporal.²⁸.
- Los poiquiloterma : termoconformistas, son animales, cuya temperatura corporal es variable en función de la temperatura ambiente.
- Por otra parte, los animales homeoterma : termorreguladores, mantienen la temperatura corporal constante, a pesar de grandes variaciones en la temperatura ambiental.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Actualmente, los biólogos prefieren utilizar los términos endotérmico y ectotérmico, propuestos por Cowles en 1962²⁹; que hacen referencia a la fuente generadora de calor de un animal.
- Un ectotermo:- Es un animal cuya temperatura es controlada por una fuente externa de calor, y su capacidad de generar calor metabólico es insignificante.
- En cambio, en los endotermos, la principal fuente de producción calor es interna, y depende de la actividad metabólica.
- La endotermia contrastada con la ectotermia, es una estrategia energéticamente costosa.
- Las categorías endotérmico-ectotérmico, y homeotérmico-poiquilotérmico, son independientes.
- Los organismos homeotermos pueden ser endotermos o ectotermos.
- En el primer caso, se encuentran las [aves](#) y los [mamíferos](#); y en el segundo, una gran variedad de especies desde [invertebrados](#) a [reptiles](#).
- Así, algunos ectotermos, en determinadas circunstancias, pueden mantener la temperatura corporal constante. Por ejemplo, los [peces abisales](#), como habitan un ambiente térmico muy estable, mantienen la temperatura corporal bastante constante.
- Muchos [insectos](#) y [lagartos](#), controlan la temperatura corporal, a través de estrategias comportamentales.



- Rata topo desnuda, *Heterocephalus glaber*, un mamífero endotermo poiquilotermo.
- Por otro lado, el roedor subterráneo [Heterocephalus glaber](#) : rata topo desnuda, es un mamífero endotermo poiquilotermo.³⁰.
- Otra estrategia termorreguladora, es la de los termorreguladores heterotermos, algunas aves y mamíferos, pueden mantener una temperatura corporal diferente, a la temperatura ambiental, en alguna región específica de su cuerpo : heterotermos regionales, o durante cierto lapso de tiempo: heterotermos temporales.
- 69.4.3)- Mecanismos de Termorregulación.
- Es común clasificar a los mecanismos de regulación de la temperatura en: comportamentales y fisiológicos; debe notarse, sin embargo, que la clasificación es algo arbitraria, y que algunos mecanismos pueden encajar en ambas categorías:
 - -Mecanismos comportamentales: cambios en la posición del cuerpo, de los patrones de actividad diarios y estacionales, selección de microclimas.
 - Mecanismos fisiológicos: cambios en la generación metabólica de calor, modificaciones en la conductancia vascular.

- 69.4.3.1)- Mecanismos en Ectotermos.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- En los animales ectotermos, la regulación de la temperatura corporal, depende de la capacidad para regular el intercambio de calor con el ambiente.
- Esta capacidad se relaciona con la [conductancia térmica](#) del [tegumento](#), es decir, con la capacidad del tegumento, para transferir calor entre el animal y el ambiente.
- Estos organismos adquieren y mantienen, la temperatura corporal, a través de mecanismos tanto comportamentales como fisiológicos.
- Así, por ejemplo, los insectos pertenecientes a una gran variedad de taxones, recurren al comportamiento, para regular su temperatura.³¹
- Entre los vertebrados, en los reptiles, la [conducta](#) juega un papel preponderante en la termorregulación.³²
- Algunos ectotermos responden a la variabilidad temporal y espacial de la temperatura ambiente, controlando: la radiación solar directa e indirecta, la convección y la conducción, a través de movimientos entre áreas con altas y bajas temperaturas; además ajustan el intercambio de calor, a través de la conducción y convección, por cambios posturales del cuerpo.³³
- Así, a través del comportamiento, mantienen la temperatura corporal cercana a la temperatura de rendimiento metabólico óptimo : temperatura ecrítica o preferida.³⁴
- Por ejemplo, el galápagos del bosque ([Glyptemys insculpta](#)) se mueve diariamente a los claros de la selva, para asolearse y elevar la temperatura corporal, pero a la noche regresa a las corrientes de agua, que se mantienen más cálidas.³⁵
- Se ha documentado que el [matuasto](#) (*Phymaturus flagellifer*), a través del día cambia su postura, combinando dos modos de transmisión de calor, conducción con el sustrato (tigmotermia), y ganancia por radiación solar (heliotermia).³⁶
- Los cambios de postura son también muy comunes en los insectos.³⁴ Por ejemplo en las [mariposas](#), la superficie de las alas, es usada como receptor de energía y como conductor calórico. En estas mariposas, el ángulo de apertura de las alas respecto al cuerpo, regula la absorción de calor.
- Además de la energía solar, hay especies que utilizan otros mecanismos para calentarse, como posarse sobre piedras o sustratos calientes; o en función de la intensidad de radiación, exponiendo el anverso o el reverso de las alas, según el grado de [melanismo](#), que estos presenten.



- Galápagos de bosque (*Glyptemys insculpta*) tomando sol.
- Entre los mecanismos fisiológicos, se puede citar el cambio de color oscuro-claro, que controla la absorción de radiación solar.
- En este sentido, el [polimorfismo](#) melánico, entre especies relacionadas de lagartos y de insectos, podría estar relacionado con la termorregulación. Así, en el lagarto, *Cordylus*, las especies melánicas, se calientan más rápidamente, que las especies claras, que tienen mayor

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

reflectancia térmica.³⁷ .

-Por otra parte, se ha documentado, que los individuos de la iguana del desierto, *Dipsosaurus dorsalis*, absorben un 73% de la luz visible incidente, cuando tienen coloraciones oscuras (a baja temperatura), la que disminuye a un 58%, cuando los animales adquieren coloraciones más claras.³⁸ .



-Iguana del desierto (*Dipsosaurus dorsalis*), cambia de color para absorber mayor o menor radiación solar.

-Se ha demostrado que las polillas del género *Colias*, orientan el cuerpo a la radiación solar, para elevar la temperatura corporal, hasta la temperatura necesaria para el funcionamiento de los músculos del vuelo.

- Las poblaciones de *Colias*, difieren en el grado de absorbancia solar del anverso del ala posterior, y en el espesor de las escamas de la parte ventral del tórax, que se correlacionan con la altitud.

-La especie *C. philodice* de zonas bajas y con temperaturas más cálidas, tiene una absorbancia de las alas y espesor de las escamas menor que la especie *C. meadii* de mayores altitudes y temperaturas más frías.³⁹ .

- Sin embargo, el mecanismo termorregulador más importante, lo constituye la regulación del flujo sanguíneo periférico.

- Muchos animales controlan el diámetro de los vasos sanguíneos periféricos, contrayendo o relajando los músculos lisos de las paredes de estos vasos. A través de la vasoconstricción se disminuye el diámetro del vaso sanguíneo, disminuyendo el intercambio de calor con el ambiente; y por el contrario, a través de la vasodilatación, se aumenta el diámetro y el intercambio de calor con el ambiente.

-La importancia de la termorregulación fisiológica, es bien patente en la iguana marina de las islas Galápagos, *Amblyrhynchus cristatus*, una especie que vive en un hábitat ecuatorial cálido, pero que busca su alimento en las frías aguas de la corriente de Humboldt.

- Puede permanecer sumergida durante media hora, disminuyendo la frecuencia cardíaca (bradicardia), y el flujo de sangre a los tejidos superficiales, lo cual minimiza la pérdida de calor.

- Cuando sale del agua, se calienta exponiendo su cuerpo oscuro, al sol tropical, y apoyando la parte ventral del cuerpo, sobre las rocas caldeadas por el sol. Simultáneamente aumenta la frecuencia cardíaca y el flujo sanguíneo periférico, circulando la sangre fría desde el centro del cuerpo a la periferia. El aumento del flujo sanguíneo cutáneo, aumenta la conductancia, y acelera la absorción de calor, desde el ambiente hacia el animal.³⁴ .

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**



- Iguana marina de las islas Galápagos, *Amblyrhynchus cristatus*, un réptil ectotermo, que utiliza mecanismos comportamentales y fisiológicos para regular su temperatura.

- 69.4.3.2)- Excepciones a la Respuesta Térmica General de los Ectotermos.

-69.4.3.2.1)- Endotermia Regional.

-La endotermia ha evolucionado en dos grupos de peces, en los peces [teleósteos](#) del suborden [Scombroidei](#) ([atún](#), [caballa](#), [pez espada](#)), y en los tiburones de la familia [Lamnidae](#).

- Es remarcable la evolución de endotermia, en estos peces ,ya que es más dificultoso mantener un diferencial de temperatura con el ambiente, para un organismo acuático que para uno terrestre, particularmente si la respiración ocurre por [branquias](#). Como la temperatura del [corazón](#) y de las branquias, fluctúa con cambios en la temperatura ambiental, se los denomina endotermos regionales.

-Para reducir el intercambio de calor convectivo y conductivo, es necesario un gran tamaño corporal , acoplado al [intercambio por contracorriente](#) del calor, esta adaptación permite que el calor pase desde la sangre venosa, que se ha calentado por el metabolismo de los músculos, a la sangre arterial fría. Dado que el calor se intercambia entre los vasos sanguíneos, que llevan sangre en direcciones opuestas, se mantiene el calor dentro de la masa muscular, permitiendo que los peces tengan una temperatura considerablemente superior, a la del agua.



-Tiburón peregrino, *Cetorhinus maximus*, endotermo regional, que eleva su temperatura corporal, por acción de los músculos rojos, utilizados en la natación.

-Para la generación de calor, se requiere un tejido con alta capacidad oxidativa; en el atún y en el tiburón peregrino, los músculos rojos encargados de la natación, cumplen esta función.⁴⁰ .

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Barbara Block y colaboradores, han sugerido que la principal presión de selección en la evolución de los mecanismos de retención de calor en: atunes, peces espada y tiburones lamnidos, ha sido una mayor eficiencia para explorar ambientes fríos : masas de agua más profundas, o que se encuentran a mayores latitudes.⁴⁰ .

- 69.4.3.2.2)- Endotermia Facultativa.

- Algunas especies de varios órdenes de insectos, como: [Odonata](#) (libélulas), [Diptera](#) (moscas), [Hymenoptera](#) (abejas), [Coleoptera](#) (escarabajos) y [Lepidoptera](#) (mariposas), poseen la capacidad de elevar durante ciertos lapsos de tiempo, su temperatura corporal.

- Antes del vuelo, estos insectos producen calor, por la contracción isométrica, que suele denominarse temblor, de los músculos de vuelo torácico. En relación a la conservación de calor en la región torácica, poseen un sistema intercambiador de calor por contracorriente , entre la [hemolinfa](#) fría, que entra al tórax desde el abdomen, y la hemolinfa caliente, que sale del tórax hacia el abdomen. Utilizando este mecanismo, la [polilla](#) del género *Eupsilia*, mantiene durante el vuelo, la temperatura del tórax a 30 °C, cuando la temperatura ambiente es menor a 0 °C.⁴¹ . La pérdida activa de calor desde el tórax al abdomen, impide el sobrecalentamiento durante el vuelo, cuando se generan altas temperaturas musculares.⁴² .

-La termorregulación es un factor clave en la energética de forrajeo de las abejas y abejorros, que visitan flores. Cuanto mayor sea la temperatura muscular, una abeja o abejorro, podrá visitar mayor número de flores, por unidad de tiempo.⁴¹ .

- Entre los reptiles, la endotermia facultativa por temblor muscular, ha sido bien documentada en hembras del pitón de la India, *Python molurus*.⁴³ .



-Pitón, *Python molurus*, un reptil con endotermia facultativa, durante la incubación las hembras elevan su temperatura corporal.

-La hembra del pitón, después de la oviposición, se enrolla alrededor de los huevos, y realiza movimientos contráctiles rítmicos de la musculatura, incrementando su temperatura, y por lo tanto la de la masa de huevos.

- 69.4.3.2.3)- Homeotermia Inercial.

- El tamaño y la forma del cuerpo afectan a la termorregulación. Un animal de gran tamaño, tiene una relación área superficial-volumen menor que uno pequeño.

- Por lo tanto, tiene mayor [inercia térmica](#), y se calentará y enfriará más lentamente.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Algunos ectotermos de gran tamaño, especialmente en climas cálidos, mantienen la temperatura corporal, relativamente constante.



-Tortuga gigante de las islas Galápagos, (*Geochelone gigantea*), un ectotermo con homeotermia inercial.

-Entre los ectotermos homeotermos inerciales, se encuentran las [tortugas](#) gigantes de las [Galápagos](#) (*Chelonoides nigra*), y de [Aldabra](#) (*Geochelone gigantea*).⁴⁴

-Las especies de [dinosaurios](#) de tamaño mediano y grande : con más de 500 kg, habrían sido homeotermos inerciales poco afectados, por las fluctuaciones diurnas de temperatura⁴⁵.

-69.4.4)- Termorregulación en Endotermos.

- En la homeotermia endotérmica, el mantenimiento de la temperatura constante, implica variaciones en la tasa metabólica, en el diferencial de temperatura entre el organismo y el medio, y en la conductancia térmica.⁴⁶

-69.4.4.1)- Respuestas Metabólicas a la Temperatura.

-En los endotermos los mecanismos de regulación de la temperatura corporal y la tasa metabólica, varían de manera específica, con la temperatura ambiental, aunque los rangos varían entre los diferentes grupos taxonómicos, el patrón básico se mantiene:

- Zona Termoneutral:- Rango de temperaturas ambientales, en el cual la producción de calor metabólico no está afectada por la temperatura ambiente.
-En este rango, la temperatura corporal se mantiene constante por cambios pasivos en la conductancia térmica, a través de ajustes del plumaje/pelaje, ajustes en la postura, y vasoconstricción o vasodilatación periférica.
- Temperatura Crítica Inferior: - Por debajo de esta temperatura, para mantener constante la temperatura corporal, un endotermo debe aumentar la producción de calor metabólico; la producción de calor se origina por [termogénesis](#) no tiritante y por termogénesis tiritante.
- Temperatura Crítica Superior:- Temperatura por encima de la cual un endotermo, regula la temperatura corporal disipando calor por [evaporación](#) : por ej. jadeo, [transpiración](#))

- 69.4.4.2)- Mecanismos de Regulación Térmica.

- 69.4.4.2.1)- Mecanismos de Regulación de la Conductancia Térmica.

-Los mecanismos más destacados son:

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Ajustes posturales:- Alteran la conductancia térmica (Conductancia = $1/\text{Aislamiento}$) de la superficie del animal, modificando la relación área superficial-volumen (S/V). -
-Por ejemplo, al acurrucarse, un animal disminuye la relación S/V, disminuyendo la pérdida de calor. Por otra parte, exponer amplias zonas del cuerpo al aire, aumenta la disipación de calor corporal.
 - Ajustes del pelaje o del plumaje: - La piloerección : erección del pelo, y la ptiloerección : erección de las plumas, aumentan la capa de aire entre el tegumento y el medio ambiente, aumentando el aislamiento. Por el contrario, la pilodepresión y la ptilodepresión, facilitan la disipación de calor.
 - Ajustes de la circulación periférica:- La vasoconstricción de los vasos periféricos , reduce la pérdida de calor por el tegumento, mientras la vasodilatación la aumenta.
- El valor aislante de la gruesa capa de grasa, que tienen los mamíferos acuáticos, puede ser regulado por la circulación sanguínea capilar.
- Cuando la sangre circula sobre la capa de grasa, se reduce el aislamiento, y aumenta la disipación de calor; en cambio al circular por debajo de la capa de grasa, aumenta el aislamiento.
- 69.4.4.2.2)- Mecanismos de Producción de Calor.
- Los mecanismos que producen calor son:
- Actividad: - El calor producido como subproducto de la actividad, representa una fuente de energía potencialmente útil para animales, que termorregulan en ambientes fríos. Por ejemplo, el calor producido durante la actividad física, provee gran parte de los requerimientos termorregulatorios de pequeñas aves silvestres.
- En este sentido, el calor producido durante la actividad de forrajeo, contribuye en un 42%, a la termorregulación de un pequeño passeriforme, el baloncillo (*Auriparus flaviceps*).⁴⁷
 - Termogénesis Postpandrial: - Cuando un animal en ayunas consume alimento, la tasa metabólica aumenta rápidamente sobre el nivel de reposo.
- La producción de calor postpandrial, es un verdadero sustituto de la termogénesis de regulación, en muchas especies, tanto de aves como de mamíferos.⁴⁸
- Por otra parte, las aves y mamíferos, han evolucionado mecanismos termogénicos especializados, en la producción de calor, para la termorregulación.
- Estos mecanismos comprenden a la termogénesis tiritante y a la termogénesis no tiritante:
- Termogénesis Tiritante: - Se denomina termogénesis tiritante a la contracción isométrica involuntaria de los músculos esqueléticos, no involucra movimientos voluntarios ni trabajo externo. Al tiritar, virtualmente toda la energía química, es transformada en calor, que se transfiere al centro del cuerpo, mientras la vasoconstricción de los vasos periféricos, reduce la pérdida de calor a través del tegumento.⁴⁹
 - Termogénesis No Tiritante: - Comprende la producción de calor, por procesos que no involucran contracciones del músculo esquelético. En endotermos de pequeño tamaño corporal, y en general en crías, en respuesta a la exposición al frío, por debajo del punto crítico inferior, se produce calor por termogénesis no tiritante.
- En mamíferos placentarios, el principal órgano efector es la grasa parda, que es catabolizada para producir calor y no ATP.⁵⁰ Esta grasa está localizada en la región cervical y torácica, cerca del sistema nervioso central y del corazón.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 69.4.4.2.3)- Mecanismos de Disipación de Calor.

- Enfriamiento por evaporación :

- Para perder calor, por encima de la temperatura crítica superior, los homeotermos endotermos utilizan el enfriamiento por evaporación : por cada gramo de agua, que se evapora, se disipan 540 calorías de energía; y la vasodilatación de los vasos sanguíneos periféricos.⁵¹.

- Aunque el animal aumenta la [tasa metabólica](#), para incrementar la tasa de evaporación, la cantidad de calor eliminada por evaporación, supera a la cantidad de calor producida por los procesos fisiológicos ,que aceleran la evaporación.

- Se conocen cinco mecanismos de enfriamiento por evaporación activa:

- -Jadeo: en aves y mamíferos, comprende la evaporación del agua proveniente de las membranas húmedas y calientes que tapizan el [tracto respiratorio](#).
- -Movimientos guturales: en aves, comprende la vibración rápida del piso de la cavidad bucal, a menudo utilizado junto con el jadeo.
- -Transpiración: en mamíferos, aunque algunas especies no transpiran, comprende la evaporación cutánea del líquido proveniente de las [glándulas sudoríparas](#).
- -Diseminación de saliva: algunos roedores y marsupiales esparcen [saliva](#), sobre sus extremidades, tórax u otras superficies corporales, la evaporación tiene lugar en la superficie del pelaje.
- -[Urohidrosis](#): algunas aves : [cigüeña](#), [buitre](#) americano, evaporación del agua de la orina y heces, que el ave descargó sobre la parte escamosa de las patas.



- Canguro esparciendo saliva, sobre sus miembros anteriores.

- Tolerancia a la hipertermia :

-Los grandes [ungulados](#) autóctonos del desierto, permiten que su temperatura corporal ascienda durante la parte calurosa del día, perdiendo el calor almacenado durante la noche, por métodos no evaporativos.

-Se considera que las fluctuaciones en la temperatura corporal ,que exceden los 2 °C, son utilizadas por los animales del desierto para minimizar la pérdida de agua.

- El cerebro se mantiene más frío, por un sistema de intercambio contracorriente, que se conoce como *rete mirabile* carotídeo. Por ejemplo, el [camello](#) deshidratado en verano, permite que su temperatura corporal descienda durante la noche, hasta 34-35 °C, y luego

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

aumente por encima de los 40 °C durante el día.

-La beisa oryx ([Oryx beisa](#)) y la [gacela de Grant](#) (*Gazella granti*), son capaces de soportar temperaturas corporales de hasta 45 °C. Las aves [ratites](#) : avestruz, ñandú, emu, casuario, presentan una estrategia similar, dependiendo de la hipertermia adaptativa, y del enfriamiento contracorriente.³⁴ .

- 69.4.4.3)- Hipotermia Facultativa.

- A bajas temperaturas ambientales, la endotermia está asociada a grandes costos energéticos, particularmente en mamíferos y aves de pequeño tamaño, con alta relación área superficial-volumen.⁵²

- Durante la hipotermia facultativa, se reduce la tasa metabólica basal y la temperatura corporal. Es un estado regulado y permite grandes ahorros de energía.

- Estas respuestas heterotérmicas, incluyen al sopor diario y a la hibernación, que no deben confundirse con la hipotermia obligada, que resulta de la incapacidad para mantener la termorregulación fisiológica.

- El sopor es un estado fisiológico de poca actividad, con disminución de la tasa metabólica, y en general con una base diaria. Por ejemplo, los [picaflor](#)s, se encuentran entre los vertebrados endotermos de menor tamaño corporal, presentando altas tasas metabólicas peso-específicas. Como una estrategia de ahorro de energía, presentan sopor nocturno.⁵³

- La hibernación es un estado de hipotermia regulada durante días, semanas o meses, que permite a los animales, conservar su energía, frente a bajas temperaturas ambientales y/o escasez de alimento. Ejemplo de animales, que hibernan, lo constituyen: las [marmotas](#), los [murciélagos](#), los [lirones](#), y los [hámsters](#) .

- 69.5)- Termorregulación en las Plantas.

-Hace más de doscientos años [Jean-Baptiste Lamarck](#), observó que, durante la secuencia de [floración](#), las flores del aro europeo, probablemente [Arum italicum](#), se calentaban.

- A partir de entonces, los botánicos han registrado calentamiento endotérmico e incluso termorregulación en las flores, [inflorescencias](#) o [estróbilos](#) de varias familias de plantas [espermatófitas](#) primitivas.

- Estas plantas poseen flores grandes y carnosas, que a menudo, son polinizadas por escarabajos, abejas o moscas.⁵⁴

- Se presentan ejemplos en [monocotiledóneas](#) : por ejemplo, [Araceae](#),⁵⁵ [dicotiledóneas](#) : por ejemplo, [Nelumbonaceae](#),⁵⁶ y [gimnospermas](#) : por ejemplo, [Cycadaceae](#).⁵⁷

- La generación endógena de calor, se asocia usualmente con mamíferos y aves, sin embargo, también ocurre en algunas flores, y constituye una adaptación, que aumenta la tasa de [polinización](#), a través de la liberación de atrayentes químicos,⁵⁸ que proporciona una recompensa de calor, a los insectos polinizadores,⁵⁹ o que puede estar asociada con el desarrollo floral, o con la protección a las bajas temperaturas.⁶⁰ .

-En función de los patrones de transición de la temperatura de sus tejidos, las actividades termogénicas han sido categorizadas en dos grupos: termogénesis transitoria y termogénesis homeotérmica.

-La producción de calor transitoria:- Ha sido observada en la mayoría de las plantas termogénicas estudiadas, en estas plantas la temperatura del órgano termogénico, aumenta de forma discontinua durante uno o dos eventos.⁶¹

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Este tipo de termogénesis ha sido bien estudiado en especies del género *Arum*.⁵⁸.
- En las plantas pertenecientes al segundo grupo, el órgano termogénico mantiene, con notable precisión, la temperatura constante durante varios días,⁶¹ este tipo de producción de calor termogénico ha sido informado para un número limitado de especies, tales como el loto sagrado (*Nelumbo nucifera*)⁵⁶ y la col de mofeta (*Symplocarpus sp.*)⁶²⁶³.
- Así por ejemplo, se ha observado que en el pico de la termogénesis transitoria, la temperatura del espádice de *Arum maculatum*, puede ser mayor a 30 °C cuando la temperatura ambiente es de 7 a 22 °C.⁶⁴.
- Por otra parte, se ha observado que la col de mofeta, *Symplocarpus foetidus*, puede termorregular por dos o más semanas. Cuando la temperatura ambiente varía entre -15 °C a 15 °C, la temperatura del espádice se incrementa en 15 a 35 °C por encima de la temperatura ambiente.
- En su ambiente natural, el calor producido es suficiente para fundir la nieve circundante.⁶⁵.
- La inflorescencia del filodendro, *Philodendron selloum*, puede calentarse por encima de 40 °C a temperaturas ambientales cercanas a la congelación.⁶⁶.
- Dado que la mayor parte de las especies de Araceae son tropicales, el escape a la congelación por termogénesis sería una exaptación fisiológica, de un proceso que originalmente evolucionó en respuesta, a presiones selectivas diferentes al estrés por congelación.⁶⁷.
- La producción de calor de las plantas termogénicas, se ha atribuido a un gran aumento en la expresión de la oxidasa alternativa (AOX). La enzima AOX actúa como una oxidasa terminal alternativa, en la cadena respiratoria mitocondrial, donde reduce el oxígeno molecular a agua, salteándose dos centros de conservación de energía, y por lo tanto, no se genera el gradiente de protones, que llevaría a la síntesis de ATP.
- Consecuentemente, la energía que es conservada como ATP, en la ruta clásica, se pierde como calor, cuando los electrones pasan a través de la ruta alternativa.⁶⁸.
- Se ha indicado que, en general, la producción de calor comienza en las flores masculinas y luego se propaga por toda la inflorescencia. Este patrón reflejaría el movimiento de una señal química, "calorígeno", que podría ser el ácido salicílico.⁶⁷.
- Aún no se conoce el mecanismo de control fisiológico de la termorregulación de las plantas, pero a diferencia de lo que ocurre en mamíferos y aves, el control tendría lugar a un nivel estrictamente bioquímico o molecular.⁵⁴.
- Al respecto, se ha encontrado que en el loto sagrado, *Nelumbo nucifera*, existe una marcada demora entre el cambio en la temperatura de la flor y la respuesta compensatoria, este resultado indicaría que la temperatura está regulada, a través de un mecanismo de retroalimentación bioquímica, y no por cambios estructurales de las enzimas o de las membranas.⁶⁹.

- 69.6)- Referencias.

1. ↑ Jay, Ollie y Glen P. Kenny. 2007. The determination of changes in body heat content
2. ↑ Salta a: ^{a b} Kräuchi, Karl. 2007. The human sleep-wake cycle reconsidered from a thermoregulatory point of view. *Physiology and Behavior* 90: 236-245. [ISSN 0031-9384](#).
3. ↑ Maremoto, Takeotoshi.1998.En: *Physiology and pathophysiology of temperature regulation*. Págs. 80-92. World Scientific. [ISBN 981-02-3172-5](#)

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

4. [↑](#) Guyton, Arthur C. y John E. Hall. 2011. Textbook of medical physiology. 1043 págs. Elsevier Saunders. [ISBN 978-1-4160-4574-8](#).
5. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Guyton, Arthur C. y John E. Hall. 1996. Physiology and Mechanisms of Disease. W. B. Saunders. [ISBN 0721632998](#)
6. [↑](#) Charkoudian, N. 2003. Skin blood flow in adult human thermoregulation: how it works, when it does not, and why. Mayo Clinic Proceedings 78: 603-612. [ISSN 0025-6196](#).
7. [↑](#) Cheung, Stephen S. 2009. Advanced Environmental Exercise Physiology. 255 págs. Human Kinetics Publishers. [ISBN 0736085491](#).
8. [↑](#) Romanovsky, A.A. 2007. Thermoregulation:some concepts have changed. Functional architecture of the thermoregulation system. American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative and Comparative Physiology 292: R37-46 [ISSN 1522-1490](#) (electronic)
9. [↑](#) Werner, J. 2009. System properties, feedback control and effector coordination of human temperature regulation. European Journal of Applied Physiology 109: 13-25. [ISSN 1439-6327](#) (electronic)
10. [↑](#) Nieuwenhuys, Rudolf, Jan Voogd y Christian van Huijzen. 2009. El Sistema Nervioso Central Humano. 336 págs. Ed. Médica Panamericana. [ISBN 978-84-9835-231-3](#) Tomo I. Título del original en inglés: The Human Central Nervous System. 2008. Springer.
11. [↑](#) T.C.IUPS. 2001. Glossary of Terms for Thermal Physiology. The Japanese Journal of Physiology 51: 245-2480. [ISSN 1749-6632](#) (online).
12. [↑](#) Kingma, Boris. 2011. Human Thermoregulation: A synergy between physiology and mathematical modelling. Universitaire Pers Maastricht. [ISBN 9789461591067](#)
13. [↑](#) Ivanov, K.P. 2005. The development of the concepts of homeothermy and thermoregulation. Journal of Thermal Biology 31: 24-29. [ISSN 0306-4565](#).
14. [↑](#) Junquera Hernández, Josefina y Fidel de la Cruz López. 1998. Regulación de la temperatura. En: Fisiología, Células, Órganos y Sistemas. Muñoz-Martínez, Julio y Xaviera García, compiladores. Tomo VI- Págs. 135-148. Fondo de Cultura Económica. México. [ISBN 968-16-5447-1](#) (Tomo VI)
15. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Argyropoulos, George y Mary-Ellen Harper. 2002. Invited review: Uncoupling proteins and thermoregulation. Journal of Applied Physiology 92: 2187-2198. Online [ISSN 1522-1601](#)
16. [↑](#) Davis, P.J. 2005. Cellular actions of thyroid hormones. En: The thyroid. Baverman, L.E. y R.D. Utiger, editores. 1100 págs. Lippincott. [ISBN 9780781750479](#).
17. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Zaninovich, Angel.2005. Rol de las proteínas desacoplantes UCP1, UCP2 y UCP3 en el gasto energético, diabetes tipo 2 y obesidad. Sinergismo con la tiroides. Medicina (Buenos Aires) v. 65 n.2. Buenos Aires mar/abr. 2005. versión en línea [ISSN 1669-9106](#).
18. [↑](#) Villarroya, Francese, Roser Iglesias y Marta Giralt. 2011. Grasa parda y obesidad. Investigación y Ciencia 415: 8-9. [ISSN 0210-136X](#)
19. [↑](#) Cannon, Barbara y Jan Nedergaard. 2011. Nonshivering thermogenesis and its adequate measurement in metabolic studies. The Journal of Experimental Biology 214: 242-253. Online [ISSN 1477-9145](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

20. [↑](#) Aguilar Cordero, María José. 2003. El feto y el recién nacido. Crecimiento y desarrollo. En: Aguilar Cordero, María José. Tratado de enfermería infantil. Cuidados pediátricos. Págs. 23-46. [ISBN 84-8174 558 8](#)
21. [↑](#) Townsend, Kristy y Yu-Hua Tseng. 2012. Brown adipose tissue: Recent insights into development, metabolic function and therapeutic potential. *Adypocytes* 1: 1-24. [ISSN 1550-2082](#).
22. [↑](#) Wijers, Sander L, J. Patrick Schrauwen, Marleen A. van Baak, Wim H.M. Saris y Wouter D. van Marken Lichtenbelt. 2011. Beta-adrenergic receptor blockade does not inhibit cold-induced thermogenesis in humans: possible involvement of brown adipose tissue. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism* 96: E598-605. online [ISSN 1945-7197.c](#)
23. [↑](#) Cossins, Andrew R.; Bowler, K. (1987). *Temperature biology of animals*. Chapman & Hall. p. 339. [ISBN 0412159007](#).
24. [↑](#) Rome, L.C.; Stevens, E.D; Alder, B.J. (1992). Feder, Martin E. y Burggren, Warren W., ed. *The influence of temperature and thermal acclimation on physiological function*. En *Environmental Physiology of the Amphibians*. The University of Chicago Press. pp. 183-205. [ISBN 0-226-23943-8](#).
25. [↑](#) Finke, Gerhard R. (2003). Francisco Bozinovic, ed. *Biofísica ecológica y los modelos de transferencia de calor*. En: *Fisiología ecológica y evolutiva*. Ediciones Universidad Católica de Chile. pp. 171-185. [ISBN 956-14-0697-7](#).
26. [↑](#) Labra, Antonieta; Vidal, Marcela A. (2003). Francisco Bozinovic, ed. *Termorregulación en reptiles: un pasado veloz y un futuro lento*. En *Fisiología Ecológica y Evolutiva*. Ediciones Universidad Católica de Chile. [ISBN 956-14-0697-7](#).
27. [↑](#) Schmidt-Nielsen, Knut (1997). *Animal Physiology: Adaptation and Environment*. Cambridge University Press. p. 607. [ISBN 0-52157098-0](#).
28. [↑](#) Hoar, William Stewart (1983). *General and Comparative Physiology*. Prentice Hall. p. 851. [ISBN 0-13-350272-4](#).
29. [↑](#) Cowles, R.B. (1962). «Semantics in biothermal studies». *Science* 135: 670. [ISSN 0036-8075](#).
30. [↑](#) Buffenstein, Rochelle; Shlomo Yahav (1991). «Is the naked mole-rat, *Heterocephalus glaber*, an endothermic yet poikilothermic mammal?». *Journal of Thermal Biology* 16 (4): 227-232. [ISSN 0306-4565](#).
31. [↑](#) Casey, Timothy M. (1981). Heinrich Bernd, ed. *Behavioral mechanisms of thermoregulation*. En: *Insect thermoregulation*. John Wiley & Sons. pp. 79-114. [ISBN 0471051446](#).
32. [↑](#) Huey, R.B. (1982). Gans C. Y F.H. Pough, ed. *Temperature, physiology and the ecology of reptiles*. En: *Biology of Reptilia*. Academic Press. pp. 25-91.
33. [↑](#) Kiefer, Mara C.; Monique Van Sluys, Carlos F.D. Rocha (2007). «Thermoregulatory behavior in *Tropidurus torquatus* (Squamata, Tropiduridae) from Brazilian coastal populations: An estimate of passive and active thermoregulation in lizards». *Acta Zoologica* 88: 81-87. [ISSN 1463-6395](#).
34. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c ^d Willmer, Pat; Stone, Graham; Johnston, Ian (2000). *Environmental Physiology of Animals*. Blackwell Science. p. 644. [ISBN 0632 03517 X](#).
35. [↑](#) Dubois, Y.; G. Blouin-Demers, B. Shipley y D. Thomas (2009). «Thermoregulation and habitat selection in wood turtles *Glyptemys insculpta*: Chasing the sun slowly». *Journal of Animal Ecology* 78: 1023-1032. [ISSN 1365-2656](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

36. [↑](#) Habit, E.; Ortiz, J.C. (1996). J.E.Pefaur, ed. *Patrones de comportamiento y organización social de Phymaturus flagellifer (Reptilia, Tropiduridae)*. Universidad de Los Andes. Consejo de Publicaciones. [ISBN 978-980-221-944-5](#).
37. [↑](#) Clusella-Trullas, S.; J.H. van Wyk y J.R. Spotila (2009). «Thermal benefits of melanism in cordylid lizards: A theoretical and field test». *Ecology* 90: 2297-2312. [ISSN 0012-9658](#).
38. [↑](#) Norris, Kenneth S. (1967). William W. Mistead, ed. *Colour adaptation in desert reptiles and its thermal relationship*. En: *Lizard Ecology. A Symposium*. University of Missouri Press. Columbia. [ISBN 0-8262-0058-3](#).
39. [↑](#) Kingsolver, Joel J. (1983). «Thermoregulation and Flight in Colias Butterflies: Elevational Patterns and Mechanistic Limitations». *Ecology* 64: 534-545. [doi:10.2307/1939973](#).
40. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Block, Barbara A.; Finnerly John (1994). «Endothermy in fishes: a phylogenetic analysis of constraints, predispositions and selection pressures». *Environmental Biology of Fishes* 40: 283-302. [ISSN 1573-5133](#).
41. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Bernd, Heinrich (1987). «Thermoregulation by winter-flying endothermic moths». *Journal of Experimental Biology* 127: 313-332. [ISSN 1477-9145](#).
42. [↑](#) Bernd, Heinrich (1974). «Thermoregulation in Endothermic Insects». *Science* 185 (4153): 747-756. [doi:10.1126/science.185.4153.747](#).
43. [↑](#) Harlow, Peter; Gordon Grigg. «Shivering Thermogenesis in a Brooding Diamond Python, *Python spilotes spilotes*». *Copeia* 4: 959-965. [ISSN 1938-5110](#).
44. [↑](#) Pough, Harvey; Manis, Christine M.; Heiser, John B. (1999). *Vertebrate Life*. McMillan. p. 798. [ISBN 0-13-671769-1](#).
45. [↑](#) Ruben, John A.; Jones, Ferry D.; Geist, Nicholas R.; Hillenius, Willem J.; Harwell, Amy E.; Quick, Devon E. (2012). M.K. Brett-Surman, Thomas Holtz y James Orville Harlow, ed. *Metabolic Physiology of Dinosaurs and Early Birds*. En: *The Complete Dinosaur*. pp. 785-819. [ISBN 978-0-253-35701-4](#).
46. [↑](#) Bozinovic, F.M.; Rosenmann, M.; Novoa, F.F.; Medel, R.G. (1995). Arroyo, M.T.K., H. Zedler y M.D. Fox, ed. *Mediterranean type of climatic adaptation in physiological ecology of rodent species*. En: *Ecology and Biogeography of Mediterranean Ecosystems in Chile, California and Australia*. Springer Verlag. pp. 347-361.
47. [↑](#) Webster, Marcus D.; Wesley W. Weathers (1990). «Heat produced as a by product of foraging activity contributed to thermoregulation by verdins, *Auriparus flaviceps*». *Physiological Zoology* 63 (4): 777-794.
48. [↑](#) Marjoniemi, Kyösti. «Thermogenic mechanisms during the development of endothermy in juveniles birds». Consultado el 16 de julio de 2012.
49. [↑](#) Ivanov, K.P. (2006). «The development of the concepts of homeothermy and thermoregulation». *Journal of Thermal Biology* 31: 24-29. [ISSN 0306-4565](#).
50. [↑](#) Grigg, Gordon C.; Lyn A. Beard y Michael L. Augee (2004). «The Evolution of Endothermy and its Diversity in Mammals and Birds». *Physiological and Biochemical Zoology* 77 (6): 982-997. [ISSN 0021-8987](#).
51. [↑](#) Robertshaw, D. (2006). «Mechanisms for the control of respiratory evaporative heat loss in panting animals». *Journal of Applied Physiology* 101: 664-668. [ISSN 0021-8987](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

52. [↑](#) Song, X.; G. Görtner y F. Geiser (1995). «Reduction of metabolic rate and thermoregulation during daily torpor». *Journal of Comparative Physiology* 165: 291-297. [ISSN 1432-136X](#).
53. [↑](#) Calder, W.A. (1994). «When hummingbirds use torpor in nature?». *Physiological Zoology* 67: 1051-1076. [ISSN 0031-935X](#).
54. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b](#) Seymour, Roger S. 2010. Respiration by thermogenic flowers. Essay 11.6. En Taiz, Lincoln y Eduardo Zeiger. 2010. *Plant Physiology*. 781 págs. Sinauer Associates, Inc.; Fifth Edition. [ISBN 0878935118](#)
55. [↑](#) Skubatz, Hanna, Timothy A. Nelson, Bastiaan J.D. Meeuse y Arnold J. Bendich. 1990. Infrared thermography of *Arum* lily inflorescences. *Planta* 182: 432-436. [ISSN 1432-2048](#).
56. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b](#) Seymour, Roger S. y Paul Schultze-Motel. 1996. Thermoregulating lotus flowers. *Nature* 383: 305. [EISSN 1476-4687](#)
57. [↑](#) Skubatz, Hanna, William Tang y Bastiaan J.D. Meeuse. 1993. Oscillatory heat-production in the males cones of cycads. *Journal of Experimental Botany* 44: 489-492. [EISSN 1460-2431](#).
58. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b](#) Meeuse, Bastiaan, J.D. 1975. Thermogenic respiration in aroids. *Annual Review of Plant Physiology and Plant Molecular Biology* 26: 117-126. [ISSN 1040-2519](#).
59. [↑](#) Seymour, Roger S., C.R. White y M. Gibernau. 2003. Heat reward for insect pollinators. *Nature* 426: 243-244. [EISSN 1476-4687](#).
60. [↑](#) Knutson, Roger M. 1974. Heat production and temperature regulation in eastern skunk cabbage. *Science* 186: 746-747. [EISSN 1095-9203](#).
61. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b](#) Kakizaki, Yuzuke, Anthony L. Moore y Kikukatsu Ito. 2012. Different molecular bases underlie the mitochondrial respiratory activity in the homeothermic spadices of *Symplocarpus renifolius* and the transiently thermogenic appendices of *Arum maculatum*. *Biochemical Journal* 445: 237-246. [EISSN 1470-8728](#).
62. [↑](#) Uemura, S., K. Ohkawara, G. Kudo, N. Wada y S. Higashi. 1993. Heat-production and cross pollination of the Asian skunk cabbage *Symplocarpus renifolius* (Araceae). *American Journal of Botany* 80: 635-640. [EISSN 1537-2197](#).
63. [↑](#) Kikukatsu, Ito, Y. Onda, T. Sato, Y. Abe y M. Uemura. 2003. Structural requirements for the perception of ambient temperature signals in homeothermic heat production of skunk cabbage (*Symplocarpus foetidus*). *Plant, Cell & Environment* 26:783-786. [EISSN 1365-3040](#).
64. [↑](#) Bermadinger-Stabentheiner, Edith y Anton Stabentheiner. 1995. Dynamics of thermogenesis and structure of epidermal tissues in inflorescences of *Arum maculatum*. *New Phytologist* 131: 41-50. [EISSN 1469-8137](#).
65. [↑](#) Seymour, Roger S. y Amy J. Blaylock. 1999. Switching off the heater: influence of ambient temperature on thermoregulation by Eastern skunk cabbage, *Symplocarpus foetidus*. *Journal of Experimental Botany* 50: 1525-1532. [EISSN 1460-2431](#).
66. [↑](#) Nagy, K.A., D.K. Odell y R.S. Seymour. 1972. Temperature regulation by the inflorescence of *Philodendron*. *Science* 178: 1185-1197. [EISSN 1095-9203](#).
67. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b](#) Minorsky, Peter V. 2003. Plant thermogenesis and thermoregulation. *Plant Physiology* 132: 25-26. [ISSN 0066-4294](#).
68. [↑](#) Ito, Kikukatsu, Takafumi Ogata, Yusuke Kakizaki, Catherine Elliott, Mary S. Albury y Anthony L. Moore. 2011. Identification of a Gene for Pyruvate-Insensitive

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

Mitochondrial Alternative Oxidase Expressed in the Thermogenic Appendices in *Arum maculatum*. Plant Physiology 157: 1721-1732. EISSN 1532-2548.

69. [↑](#) Seymour, Roger S. y Paul Schultze-Motel. 1998. Physiological temperature regulation by flowers of the sacred lots. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, B 935-943. ISSN 1471-2970 .

- 69.7)- Véase También.

- [Homeostasis](#);
- [Anatomía y fisiología de los mamíferos: respiración y circulación sanguínea](#);
- [Tummo](#);
- [Termorregulación de los insectos](#);
- [Heterotermia](#);

- 69.8)- Bibliografía.

- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](mailto:www.bvssmu@org.uy) [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

-LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 69.9)- Enlaces Externos.

- Tratado.uninet.edu



Obtenido de

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Termorregulación&oldid=119171803>»

Categorías:

- [Fisiología animal](#);
- [Temperatura](#);

Editar enlaces

- Esta página se editó por última vez el 12 octubre 2019 a las 06:07.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LXX: - 70)- SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE.-

- De Wikipedia, la enciclopedia libre.

- SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE:

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

Clasificación y recursos externos	
Especialidad	medicina medioambiental, Inmunología , neurología y envenenamiento
MeSH	D018777
Sinónimos	
-Intolerancia Ambiental Idiopática.	

-La Sensibilidad Química Múltiple (SQM), conocida también como intolerancia ambiental idiopática,¹ es un [síndrome crónico](#) de [etiología](#) y [patogenia](#) desconocidas, por el que el paciente, experimenta una gran variedad de síntomas recurrentes, que implican a varios [órganos](#) y [sistemas](#), relacionados con la exposición a diversas sustancias, en muy bajas dosis :a concentraciones menores, de las que se consideran capaces de causar efectos adversos en la población general; tales como [productos químicos](#) ambientales o alimentos.²

- El estado del paciente puede mejorar, cuando los supuestos agentes causantes son eliminados, o se evita la exposición a ellos.³ .

Se trata de un proceso, que se desarrolla de manera solapada y progresiva, y que afecta principalmente a mujeres de mediana edad.

-Suele acompañarse también de intolerancias [alimentarias](#), [farmacológicas](#), y de otro tipo.

- Con frecuencia, cursa con enfermedades asociadas, especialmente: el [síndrome de fatiga crónica](#) (SFC).¹

-Los estudios realizados hasta la fecha, sugieren un posible origen multifactorial de la SQM; en el desarrollo de la enfermedad, parecen estar implicados diversos mecanismos de [toxicidad](#), [órganos](#) y [sistemas](#) a nivel molecular, bioquímico, fisiológico y estructural.

- Es muy probable que el [sistema nervioso central](#) (SNC), el [sistema inmunológico](#), y el [sistema endocrino](#), participen en la respuesta toxicológica, que se observa en el desarrollo de la SQM, mediante alteraciones en los mecanismos de interregulación, existentes en estos sistemas.³ .

- Actualmente, no existen estudios concluyentes, que atribuyan el origen de la SQM a factores [genéticos](#), ni tampoco se dispone de pruebas concluyentes, que sitúen su origen en factores psicológicos y/o psiquiátricos.

- A medida que se avanza en el conocimiento de la SQM, predominan los estudios que orientan la investigación hacia un origen orgánico [tóxico](#), y disminuye el número de trabajos que hacen referencia a una causa psicopatológica.³ .

-El diagnóstico de la SQM es clínico, y se basa en la presencia de [síntomas](#) : percepciones subjetivas del paciente, y/o [signos clínicos](#) : manifestaciones objetivas, observadas en la exploración médica.

- Estos últimos, pueden estar presentes o no, y ser muy diversos, tales como: [eritema](#), [ronquera](#), [taquicardias](#), [arritmia](#), descoordinación motora, trastornos del habla, etc.³ .

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Los desencadenantes más comunes son: los [perfumes](#), los productos de limpieza, el [gluten](#), el [maíz](#), la [caseína](#), la [soja](#), y el [glutamato monosódico](#).².
- Debido a los problemas, que se plantean en cuanto a la definición, diagnóstico y tratamiento de la SQM, actualmente la [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#), no contempla a la SQM, como una entidad [nosológica](#), con un código específico en la [Clasificación Internacional de Enfermedades \(CIE-10\)](#),³ y tampoco la [Asociación Médica Estadounidense \(AMA\)](#), la Academia Americana de Alergias e Inmunología, el Colegio Americano de Medicina, y la Sociedad Internacional Reguladora de Toxicología y Farmacología.⁴.
- No obstante, la Asociación Médica Estadounidense, la [Asociación Americana del Pulmón](#), la [Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos](#), y la [Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo de los Estados Unidos](#), exponen que las quejas de los pacientes referentes a la SQM, no deben ser descartadas y atribuidas a un origen psicológico, sino que es esencial, un examen médico minucioso.⁵.
- Austria y Alemania, han incluido el término sensibilidad química múltiple, en su Índice Alfabético; sin embargo, el código de la CIE-10, sigue siendo el T78.4: "alergia no especificada".
- Esto quiere decir, que cuando se realice una búsqueda por el código 78.4, el resultado no será únicamente la SQM, sino también: las alergias, las reacciones de hipersensibilidad, etc., que están incluidas en dicho código.
- Japón ha incluido el literal de la SQM, dentro del código T65.9 de la CIE-10, que se refiere a "efectos tóxicos de sustancias no específicas".³.
- En septiembre de 2014, el Ministerio de Salud de España, codificó la enfermedad en su versión de la clasificación internacional de enfermedades [CIE-9-MC](#) : [CIE-9](#) modificación clínica, dentro del grupo de "alergias no específicas" (código 995.3).⁶⁷.
- Se han propuesto muchos nombres alternativos, para esta patología: *enfermedad ambiental, enfermedad del siglo XX, síndrome de respuesta a las sustancias químicas, síndrome de alergia total, pérdida de tolerancia inducida por químicos e hipersensibilidad química*.
- Aunque es una [patología](#), de la que se habla especialmente a partir de finales de la [década de 2.000](#), sus orígenes se remontan a [mediados del siglo XX](#).

- ÌNDICE. -

- CAPÌTULO LXX: - 70)- SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE.-

- 70.1)- [Historia](#).

-70.1.1)- [Exposición a Sustancias Químicas Tóxicas, en el Desastre de Bhopal, la Guerra del Golfo y el 11S](#).

- 70.2)- [Epidemiología](#).

- 70.3)- [Etiología](#).

-70.3.1)- [Hipótesis Psicológica y/o Psiquiátrica](#)

- 70.3.2)- [Hipótesis Genética](#).

- 70.3.3)- [Hipótesis Química, de Sensibilización Alergénica y Respuesta olfativa](#).

- 70.3.4)- [Hipótesis Anatómica](#).

- 70.3.5)- [Hipótesis Neurológica y Alteraciones Cognitivas](#).

- 70.3.6)- [Hipótesis de Sobreproducción de Óxido Nítrico](#).

- 70.3.7)- [Hipótesis Sobre el Estado Redox en las Mitocondrias](#).

- 70.4)- [Cuadro Clínico](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 70.4.1)- [Enfermedades Asociadas](#).

- 70.5)- [Diagnóstico](#).

- 70.5.1)- [Criterios Diagnósticos](#).

- 70.5.1.1)- [Consenso Internacional de 1999](#).

- 70.5.1.2)- [Documento de Consenso Sobre Sensibilidad Química Múltiple de 2011](#).

- 70.5.2)- [Pruebas Complementarias](#).

- 70.6)- [Tratamiento](#).

- 70.7)- [Véase también](#)

- 70.8)- [Bibliografía](#).

- 70.9)- [Referencias](#).

-70.10)- Enlaces Externos.

- 70.1)- Historia.

- El trastorno posteriormente denominado Sensibilidad Química Múltiple ,fue propuesto originalmente, como una enfermedad distinguible, por [Theron G. Randolph](#), en 1950, poco después de ser expulsado de la Escuela Médica de la Northwestern University, por sus cuestionables enseñanzas.⁸ .

-Randolph describió la dolencia, como un desorden crónico multisistémico, caracterizado por síntomas muy diversos, supuestamente causados por una reacción del organismo, a sustancias presentes en el medio ambiente y los alimentos.⁹ .

-Las teorías de Randolph fueron desechadas por los especialistas en alergología, y son criticadas como sinsentido, por los especialistas en toxicología, debido a su rechazo a la importancia de los anticuerpos IgE, en alergias reales, lo cual entra en conflicto con los conocimientos actuales.¹⁰ .

-En 1965, Randolph fundó la Sociedad de Ecología Clínica, como organización para promover sus ideas, sobre los síntomas, que presentaban sus pacientes.

- A partir de esta organización, emergió la ecología clínica, una especialidad médica no reconocida¹¹, cuyos practicantes han sido criticados, por hacer creer a pacientes mentalmente enfermos y sugestionables, que son químicamente sensibles.¹² .

-En 1984, la Sociedad de Ecología Clínica, cambió su nombre, por el de Academia Americana de Medicina Ambiental, pero pronto otras sociedades tales como el Centro Nacional de Estrategias de Salud Ambiental, la superaron en número de miembros.¹³ .

-En 1987, [Mark R. Cullen](#), profesor estadounidense de medicina y epidemiología, acuñó por primera vez el término "Sensibilidad química múltiple", y definió siete criterios, para diagnosticar este trastorno.¹⁴ .

- Los criterios incluían la exposición ambiental demostrable, a productos químicos o la afectación de más de un órgano.

-En 1996, el IPCS (International Programme on Chemical Safety), publicó las conclusiones de un taller, celebrado en Berlín, en el que se recomienda por primera vez la denominación "Intolerancia ambiental idiopática" (IAI); en lugar de sensibilidad química múltiple.

- En las conclusiones, se establece como definición de trabajo, que la "IAI" se caracteriza por ser un trastorno adquirido, con múltiples síntomas recurrentes, asociado a diversos factores ambientales, y no causado por trastorno médico o psiquiátrico conocido.

- Además, considera de importancia fundamental de determinar, si los pacientes son capaces de discriminar entre agentes químicos y placebo, en estudios de doble ciego, ya que la incapacidad para hacerlo, sugeriría un mecanismo psicológico.¹⁵ .

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- En 1999, tras una conferencia celebrada en [Atlanta](#), [Liliane Bartha](#) y otros, establecieron seis criterios : conocidos como los criterios de Bartha¹⁶ o Consenso Internacional de 1999⁵; para - Estos criterios eran: se trata de una condición crónica; los síntomas son reproducibles, en respuesta a una exposición baja; se relaciona con multitud de sustancias químicas; los síntomas mejoran cuando cesa la exposición; afecta a múltiples órganos y sistemas.
- Aunque estos criterios son necesarios para el diagnóstico de "IAI", no son suficientes, y es necesario descartar otras patologías, que puedan explicarlo.¹⁶ .
- En 1999, la alergóloga, inmunóloga y médico ambientalista [Claudia S. Miller](#), desarrolló el [cuestionario QEESI](#) (acrónimo de Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory), de autoevaluación, como instrumento para inferir el nivel de sensibilización de los afectados por el síndrome.
- El cuestionario mide de 0 a 10, el grado de afectación en cuatro aspectos: gravedad de los síntomas; intolerancia a químicos; otras intolerancias; e impacto vital.¹⁷¹⁸ .

- 70.1.1)- Exposición a Sustancias Químicas Tóxicas en el Desastre de Bhopal, la Guerra del Golfo y el 11S.

- El estudio de las consecuencias sobre la salud, de ciertos eventos específicos, ha permitido a científicos y médicos de todo el mundo, a sugerir una explicación creíble, para la aparición y rápida escalada de la SQM.² .
- En 1984, tras el [desastre de Bhopal](#), en el que aproximadamente medio millón de personas, fue expuesto a diversas toxinas liberadas por una planta de [pesticidas](#), muchos supervivientes, desarrollaron sensibilidades y graves problemas de salud, previamente inexistentes.² .
- Años más tarde, un importante porcentaje de personas, que anteriormente trabajaban sin problemas en ambientes con exposiciones a [tóxicos](#), a raíz la [Guerra del Golfo](#) , 1990-1991, y de los [atentados del 11 de septiembre de 2001](#), comenzaron a desarrollar problemas [alérgicos](#), reacciones de sensibilidad, y enfermedades no diagnosticadas, que no existían antes de las exposiciones.
- Este mismo tipo de fenómenos, ha sido documentado en la literatura científica, en personas previamente sanas, después de la exposición aguda, a productos tóxicos.² .
- Asimismo, se ha observado una mayor susceptibilidad a desarrollar trastornos de salud, relacionados con la sensibilidad, tales como el [asma](#), en las personas expuestas habitualmente a sustancias tóxicas.
- Los estudios sobre los trabajadores, que desarrollan su labor en ambientes con presencia de productos tóxicos, han puesto de manifiesto, un aumento de la prevalencia de la SQM, con diferencias significativas , dentro de la misma ocupación, entre los empleados expuestos a los tóxicos, frente a los no expuestos.² .

- 70.2)- Epidemiología. -

- La sensibilidad a diversos compuestos presentes en nuestra alimentación, y nuestro medio ambiente, se ha convertido en un fenómeno extendido.
- Una creciente proporción de la población general, en gran parte del mundo, se queja de síntomas en diferentes sistemas de órganos, previamente inexistentes, desencadenados por exposiciones, a bajos niveles de un variado número de sustancias químicas y alimentos.
- En ocasiones, estas reacciones provocan una [discapacidad crónica](#).² .
- La incidencia de esta hiperreactividad, a diversos factores desencadenantes químicos, que

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

ha recibido la denominación de sensibilidad química múltiple, sigue aumentando en todos los grupos de edad, incluidos los niños, y se ha convertido en un importante problema de salud pública.² .

-No se conoce con precisión la prevalencia de la SQM, en la población general. Las cifras estimadas por algunos autores, oscilan entre el 0,1 y el 5%.¹ .

- Se calcula que aproximadamente el 3-4% de la población americana, sufre de formas graves de sensibilidad química, y aproximadamente un 15-30%, de formas más leves.

-Estudios similares en varios países europeos y Canadá, también sugieren una notable y creciente prevalencia, de esta enfermedad.² .

- 70.3)- Etiología.

- Aunque los pacientes suelen atribuir sus síntomas, a la exposición a diversos productos químicos, la causa de la SQM es desconocida, y no existe un consenso sobre su origen.

- Por ello, desde la comunidad médica, se ha empezado a llamar a este Síndrome, como Intolerancia Idiopática Ambiental, lo que enfatiza, el hecho de ser de causa desconocida (idiopático significa "de causa desconocida").¹⁶¹⁹ .

-Los factores desencadenantes ,que provocan el desarrollo de los síntomas, pueden variar considerablemente entre cada paciente.

- No obstante, se ha demostrado, que los más comunes son : el gluten, el maíz, la caseína, la soja, el glutamato monosódico, los perfumes ,y los productos de limpieza.

- El número de diversos estímulos desencadenantes en un individuo, suele ser proporcional a la carga corporal de sustancias tóxicas, que presenta: las personas con una elevada carga total subyacente, siempre reaccionan a múltiples desencadenantes.² .

-Las hipótesis fisiopatogénicas de la SQM se agrupan en dos grandes bloques:³ :

- Origen orgánico tóxico;
- Causas psicopatológicas;

- No obstante, a medida que se avanza en el conocimiento de la SQM, cada vez son menos los trabajos, que hacen referencia al origen psicopatológico, y predominan los que orientan la investigación hacia un origen orgánico tóxico.

- En los dos enfoques, hay cabida para la exposición ambiental, principalmente química, como desencadenante del proceso de la SQM, con una participación más o menos relevante, del sistema olfativo.³ .

- 70.3.1)- Hipótesis Psicológica y/o Psiquiátrica.

- Ante la imposibilidad de encontrar actualmente alteraciones biológicas objetivas, algunas publicaciones, han achacado las causas de la SQM, a aspectos del plano psicosomático.²⁰²¹²² .

- Algunos autores sugieren, que se debería a un reflejo condicionado, a experiencias vitales traumáticas, o a un accidente, o por otros trastornos psiquiátricos, y que la ansiedad, contribuye al mantenimiento del trastorno, por la vía de atribuciones somáticas.³ .

-La distinción entre causas psicológicas y fisiológicas, es frecuentemente difícil de realizar,²³ , y es particularmente complicada en el caso de la SQM, porque las sustancias usadas en los estudios de provocación, para verificar la sensibilidad, muchas veces pueden ser detectadas por el olor, lo cual compromete la fiabilidad de los estudios de doble ciego.

-En 2006, se realizó una revisión sistemática de los estudios de provocación, publicados hasta mayo de ese año. Se incluyeron 37 artículos: 2 estudios de provocación doble ciego y 4

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

[simple ciego](#) con [enmascaramiento](#); 13 doble ciego sin enmascaramiento; 14 simple ciego sin enmascaramiento; y 4 estudios sin cegamiento.

- Las conclusiones fueron, que "las personas con SQM, reaccionan a las exposiciones a [productos químicos](#).

- Sin embargo, estas respuestas ocurren sólo cuando pueden distinguir entre las sustancias reales y de control, sugiriendo que el mecanismo de acción, no es específico del producto químico en sí, y podría estar relacionado con las expectativas y creencias".²³.

-La variable calidad de una buena parte de los ensayos, constituyó una dificultad para la revisión.

-En muchos estudios, no se garantizaba la correcta [ceguera](#) (estudios de doble ciego), debido a la no utilización de sustancias adecuadas, para enmascarar las provocaciones, por lo que los participantes podrían haber sido capaces de reconocer, a lo que estaban expuestos. Por ejemplo, en algunos estudios se utilizó como [placebo](#) agua o aire limpios, que son relativamente inodoros e incoloros, mientras que el agente activo incluido eran sustancias típicamente nocivas, con olor penetrante, tales como [productos químicos orgánicos volátiles](#), [formaldehído](#), o humo de [tabaco](#).²³ .

-[Enmascarar](#) las sustancias de prueba : los placebos, como el agua o el aire, resulta complicado.

- Algunos investigadores lo lograron, añadiéndoles sustancias olorosas, tales como: [menta](#), [café](#), o [vainilla](#).

- Se podría argumentar, que esto supone incorporar una nueva sustancia química, a la que los participantes, también podrían reaccionar. Por ejemplo, en un estudio, los participantes fueron más propensos, a reaccionar negativamente al placebo, con olor a café ,que a la [acetona](#) o productos químicos orgánicos volátiles.

- Los autores argumentaron, que esto podría haberse debido, a que estaban menos acostumbrados al olor del café, que al de la acetona, a la cual estaban habitualmente expuestos, por lo que interpretaron, como una amenaza el olor del café.²³.

- Para enmascarar los placebos ,sin utilizar sustancias olorosas, otros investigadores hicieron que los participantes usaran mascarillas o pinzas.

- Después de la exposición con productos químicos, los participantes experimentaron alguna reacción significativa, incluyendo [disnea](#), alteraciones en la piel ,e irritación.

- Los autores sugirieron, que podrían haberlos percibido, a través de los ojos.²³ .

- En un trabajo, se estudió si existía algún tipo de implicación [cognitiva](#), en personas afectadas por SQM, con la conclusión, de que las palabras que asociaban a la enfermedad, les causaban problemas emocionales.

-Por otra parte, se han realizado pruebas [olfatorias](#), en las que las personas afectadas con SQM, reaccionaron negativamente, al oler determinadas sustancias, cuando se les indicaba, que se trataba de productos fuertes, aunque no lo fueran, reacción que no ocurrió con el [grupo de control](#), lo que según los autores, confirmaría que el rechazo a estas sustancias ,tiene una base psicológica.

- Siguiendo esta misma línea, algunos autores abogan por que la SQM, podría estar asociada con un rasgo de la personalidad llamado "absorción", que se refiere a la predisposición del individuo, a estar profundamente inmerso, en experiencias sensoriales : olores, sonidos y pinturas, provocando estados de [alteración de la conciencia](#).³ .

- 70.3.2)- Hipótesis Genética.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-Esta hipótesis, plantea la existencia de alteraciones [congénitas](#), en el metabolismo de los [xenobióticos](#) : [químicos](#) poco frecuentes en la [Naturaleza](#) o inexistentes, sintetizados en laboratorio, y [endobióticos](#) : organismo que vive dentro de los tejidos de su huésped.

- El [polimorfismo](#) en varios [genes](#), contribuye a las diferencias entre individuos, en el [metabolismo](#) de los xenobióticos, y puede conducir a [toxicidad](#) y a enfermedad.

- No obstante, el estudio de los polimorfismos, en personas con SQM, no arrojó diferencias significativas, entre pacientes y [grupos sanos de control](#), en la distribución de [alelos](#), para [NAT1](#), [NAT2](#), [PON1](#), [PON2](#), [5HTT](#) y [SOD2](#).³.

- 70.3.3)- Hipótesis Química, de Sensibilización Alergénica y Respuesta Olfativa.

- En el año 2001, fue comprobada la asociación de niveles de [disolventes hidrocarburos clorados](#) y [plaguicidas](#), en la sangre de pacientes con SQM.

- En algunos estudios, se sugiere la posibilidad de efectos [sinérgicos](#), entre hidrocarburos clorados y algunos [principios activos](#), tales como: la [clonidina](#) o el [haloperidol](#), lo que podría provocar alteraciones [endocrinológicas](#), con potenciación de los niveles [estrogénicos](#).

- Este hecho se ha observado en pacientes con SQM, que han estado expuestos a plaguicidas, ya sea de forma accidental, o por exposiciones continuadas, incluso a bajas dosis, con aparición de [síntomatología](#), ante una nueva exposición.³.

-En el año 2003, se comenzaron a estudiar las alteraciones en las poblaciones celulares de [linfocitos T](#), y se valoró la expresión de cuatro marcadores de activación de superficie : CD25, CD26, [CD38](#) y [HLA-DR](#); en un reducido número de pacientes con SQM y [controles sanos](#).

- Se ha podido establecer, una relación entre la sensibilización progresiva del organismo a pequeñas dosis de tóxicos ambientales, y las alteraciones de las poblaciones celulares, con activación de la [autoinmunidad](#) en [animales de experimentación](#).³.

- 70.3.4)- Hipótesis Anatómica.

- Algunos estudios, postulan que en el desarrollo de la SQM, están implicadas ciertas regiones [anatómicas](#) concretas.

- Este es el caso de la interacción,entre químicos ambientales y el [órgano vomeronasal](#), el cual está situado en la [nariz](#), y en los animales sirve como sensor de [olores](#) y [sustancias químicas](#), si bien no está claro,su papel en los seres humanos.³.

-Otro estudio en esta misma línea,concluye que la percepción olfativa, a distintos olores fue más elevada entre pacientes con SQM. No obstante, se señala que cuanto más sabían identificar el tipo de olor, menos síntomas de [náusea](#), y alteraciones del estado general experimentaban.³.

- 70.3.5)- Hipótesis Neurológica y Alteraciones Cognitivas.

- Uno de los primeros estudios, en 1993, se dirigió a comprobar la posible hiperactividad del [hipocampo](#), y sensibilización [neurológica](#), como mecanismos centrales de la SQM.²⁴.

-En estudios posteriores, se evidenció una probable asociación entre la sensibilización de personas con SQM y las alteraciones en la [tensión arterial](#) y el [electroencefalograma](#).

- La autora de estos trabajos, alega que estos hallazgos, no se pueden explicar únicamente por las variables psicológicas de los pacientes.

- Sugiere que la sensibilización, puede servir como una adaptación, como una función

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

centinela, ante la amenaza de [sustancias químicas](#) ambientales, que se introducen de forma insidiosa en el organismo, provocando problemas [crónicos](#), como la SQM o la [fibromialgia](#).

- Más que el tipo de los tóxicos ambientales, es la respuesta individual específica lo que puede determinar, cambios en la función del [sistema nervioso central](#) autónomo y periférico.³.

-En 1999, Meggs propuso que la SQM, está provocada por sustancias con bajo peso molecular, que se adhieren a los [quimiorreceptores](#) de las [fibras C](#), lo que provoca la liberación de mediadores de la [inflamación](#).²⁵.

-Estudios más recientes, han examinado el papel de los procesos inflamatorios, y han encontrado correlación, entre inflamación [cerebral](#) y síntomas de SQM.²⁶.

- En el año 2009, se publicó en un estudio de casos y [controles sanos](#), expuestos a sustancias químicas a concentraciones no [tóxicas](#), a los cuales se les realizó una [tomografía computarizada de emisión monofotónica](#) (SPECT).

- Tras la exposición, que evidenció alteraciones. Las zonas cerebrales más afectadas eran aquellas, que procesan los olores.

- Los [potenciales evocados](#) : auditivos, olfatorios y sensitivos, a químicos estaban alterados en los casos de SQM.

- La evaluación mediante [escala psicométrica](#), evidenció que las personas con SQM, en comparación con los controles sanos, presentaban peor [calidad de vida](#) y [función neurocognitiva](#) basal, que empeoraba después de la exposición química.³.

-En general, la mayoría de las hipótesis neurológicas, se centran en disfunciones neurológicas, de las áreas de procesamiento de olores del cerebro.²⁷.

- 70.3.6)- Hipótesis de Sobreproducción de Óxido Nítrico.

- El [estrés oxidativo](#): - Es uno de los principales mecanismos de acción [tóxica](#), de muchos [químicos](#) alimentarios o ambientales, que actúan a nivel: [inmunológico](#), [neurológico](#), o [endocrino](#), como por ejemplo ciertos [plaguicidas](#).³.

- Un estudio del año 2001, propone, que el nexo común en la [etiología](#) de la SQM, el [síndrome de fatiga crónica](#) y el [estrés postraumático](#), podría ser la elevación de [peroxinitritos](#) y del [óxido nítrico](#) (NO).

-El autor, también señala la posibilidad de un mecanismo compartido con la [fibromialgia](#), puesto que los peroxinitritos, son altamente [oxidantes](#) y están distribuidos en todos los [tejidos](#).

- Ciertos plaguicidas, tales como los [carbamatos](#) y los [organofosforados](#), pueden actuar vía [estimulación muscarínica](#), para provocar la misma respuesta de sensibilización y bioquímica.³.

- 70.3.7)- Hipótesis Sobre el Estado Redox en las Mitocondrias.

- Un estudio publicado durante el primer trimestre de 2010, concluye que entre los mecanismos fisiológicos, que acontecen a nivel molecular y celular, en el desarrollo de la SQM, se pueden encontrar: alteraciones en el [status redox celular](#), con inhibición de la [expresión génica](#), y de la actividad de [enzimas antioxidantes](#); aceleración de la [peroxidación lipídica](#), y el consiguiente descenso de la concentración de [ácidos grasos insaturados](#), en membranas de [eritrocitos](#); aumento en la síntesis de [óxido nítrico](#) (NO), y un descenso de [glutacion](#) : reducido y oxidado; lo cual va acompañado de una elevación de la concentración

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

[plasmática](#), de [citocitoquinas pro-inflamatorias](#), tales como el [INFgamma](#), la [IL-8](#), la [IL-10](#), etc.

-Estas variaciones se han observado en el [plasma](#) o los [eritrocitos](#).³.

- 70.4)- Cuadro Clínico.

- El perfil de síntomas es muy amplio, con una enorme variedad de manifestaciones, que afectan a diferentes sistemas y órganos, y que no se pueden diferenciar del de otras enfermedades, que también cursan con afectaciones plurisistemáticas.

- Resulta complicado establecer la relación entre síntoma y exposición al desencadenante, a lo que se suma la dificultad para explicar algunos síntomas, por quienes los padecen, lo que acarrea que no sean bien comprendidos, o que sean interpretados erróneamente.³.

-Los sistemas que pueden verse afectados, abarcan : el [sistema nervioso central](#) y [periférico](#), los órganos sensoriales : [ojo](#) y [oído](#), el [aparato respiratorio](#) : incluyendo [nariz](#), [boca](#) y [garganta](#), el [sistema cardiovascular](#), [endocrino](#) y [músculo-esquelético](#), el [aparato gastrointestinal](#), el [aparato reproductor](#), la [vejiga](#) y la [piel](#).³.

-Los síntomas más frecuentes, afectan a los sistemas nervioso central : especialmente dolor o presión en la cabeza, fatiga y falta de capacidades cognitivas; respiratorio; y gastrointestinal.

-Asimismo, tienen especial interés, la hipersensibilidad [olfativa](#), la [diátesis alérgica](#), y la [intolerancia a alimentos](#), o al [alcohol](#).³.

-Los síntomas psicológicos, pueden ser expresión de la exposición, causados por el malestar y el mal manejo de la enfermedad, por parte del personal médico, o debidos a [comorbilidades](#).³.

-A continuación, se detalla un listado de síntomas que pueden desarrollar los pacientes afectados de SQM:³:

-Las [comorbilidades](#), que se presentan más comúnmente en la SQM, incluyen: el [síndrome de fatiga crónica](#);¹; la [tiroiditis autoinmune](#); el [asma](#); el [reflujo gastroesofágico](#); el [síndrome del intestino irritable](#); y la [esteatosis hepática](#).³.

- Entre las patologías psiquiátricas, se cuentan: el [trastorno mixto ansioso-depresivo](#), los [ataques de pánico](#), y los [trastornos obsesivo-compulsivos](#).³.

- 70.5)- Diagnóstico.

-Actualmente, la SQM, es objeto de intensos debates en la comunidad científica, puesto que la mayoría de los casos detectados, tienen muy pocos aspectos comunes, dada la gran variedad de síntomas y de grados de afectación.

- Asimismo, existe una clara controversia en cuanto a los mecanismos biológicos, que la originan y no existen criterios comunes, para su diagnóstico y tratamiento.³¹⁶.

-Estas dificultades, motivan que las personas afectadas por SQM, se enfrenten a menudo a situaciones, en las que sus síntomas son confundidos, o no diagnosticados correctamente, siendo derivadas a diferentes especialistas, y sin recibir una atención médica apropiada.

- Este retraso en el diagnóstico y la falta de una base para su tratamiento, tienen consecuencias físicas, sociales y psicológicas, tanto para las personas afectadas por SQM, como para sus familiares.³.

-Actualmente, no se conocen [biomarcadores](#) específicos, para confirmar la SQM.

-Por lo tanto, el diagnóstico de la SQM, se basa en criterios clínicos, en los síntomas que

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

refieren las personas afectadas, y en las historias de la exposición química.

-Si bien no existe un patrón claro de síntomas asociados a la SQM, y estos son difíciles de distinguir, de los característicos de otras enfermedades, es posible realizar una aproximación al diagnóstico, a través de las siguientes estrategias:³ :

- Sospecha clínica de SQM: -Mediante la presunción de relación causal entre los síntomas y la exposición a sustancias químicas, en personas que presentan patologías con síntomas diversos, cambiantes y sin un origen claro, conforme a los razonamientos clásicos, que se vienen utilizando, así como ante situaciones clínicas reconocidas, que no respondan a los tratamientos habituales.
- Utilización de cuestionarios: - Que permiten identificar los agentes desencadenantes de los síntomas, cuantificar su gravedad, y las repercusiones sobre las actividades de la vida diaria del paciente.
- Realización de exámenes complementarios: - Para intentar validar la alteración neuro-endocrina central, que subyace en esta patología, así como las consecuencias que a nivel periférico, pueda tener la misma, en personas afectadas en las que haya sido realizado correctamente, el diagnóstico clínico.

- 70.5.1)- Criterios Diagnósticos.

- 70.5.1.1)- Consenso Internacional de 1999.

- Los primeros criterios para el diagnóstico de la SQM, fueron propuestos en 1989, y constaban de cinco puntos. Una década más tarde, se dictó el Consenso Internacional de 1999, en el que se añade un sexto criterio, referido a la afectación multisistémica.

-Estos criterios, que son los más utilizados en las definiciones de investigación, son los siguientes:⁵ :

1. "Los síntomas se pueden reproducir con la exposición química repetida."
2. "La condición es crónica."
3. "Niveles bajos de exposición provocan la aparición de manifestaciones del síndrome. Dichos niveles son inferiores a los usuales o previamente tolerados."
4. "Los síntomas mejoran o desaparecen, cuando las sustancias desencadenantes son eliminadas."
5. "Las reacciones son causadas por múltiples sustancias, sin relación química entre sí."
6. "Los síntomas afectan a múltiples sistemas orgánicos." (*Criterio añadido en 1999. Los anteriores cinco puntos corresponden a los establecidos en 1989*).

- 70.5.12)- Documento de Consenso Sobre Sensibilidad Química Múltiple de 2011.

- En 2011, el [Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad](#) del Gobierno de España, publicó el Documento de Consenso sobre Sensibilidad Química Múltiple, elaborado por un grupo de expertos, a través de una exhaustiva búsqueda, y a un análisis de literatura científica en las principales fuentes de información relacionadas con: [Ciencias de la Salud](#).

-Estos criterios se detallan a continuación:³ :

1. El paciente experimenta [síntomas](#) recurrentes, cuando se expone a [agentes químicos](#) diversos, a concentraciones inferiores, de las que se consideran capaces de provocar efectos adversos en la población general.
2. Curso [crónico](#).
3. Ciertos síntomas pueden mejorar o desaparecer, cuando cesa la exposición a las sustancias químicas desencadenantes.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

4. Los síntomas pueden aparecer con sustancias, que previamente eran bien toleradas.
5. Los síntomas son variables en cuanto a frecuencia, gravedad y duración.
6. Los síntomas no se limitan a un solo [órgano](#) o [sistema](#).
7. Se aprecian alteraciones objetivables en alguno/s de los siguientes sistemas:
[cardiovascular](#), [endocrino](#), [inmunológico](#), [hepático](#), psicológico, neurocognitivo,
[neuroológico](#), ginecológico, andrológico y en piel y [mucosas](#).
8. El paciente presenta dificultades para mantener los hábitos y actividades de la vida diaria, y para acceder a los servicios sanitarios; también experimenta una reducción de su [calidad de vida](#).
9. Algunas personas con SQM pueden no tolerar las bebidas alcohólicas, y algunos medicamentos, que previamente eran bien tolerados.

- 70.5.2)- Pruebas Complementarias.

- La realización de [pruebas complementarias](#) es individualizada, en función de los síntomas del paciente, los hallazgos en la [exploración física](#), y la posibilidad de la existencia de alguna enfermedad asociada.
- Asimismo, son de utilidad para ayudar en el proceso de diagnóstico, por exclusión de otras patologías, que cursan con síntomas similares a los de la SQM.³
- Algunos ejemplos de pruebas, que podrían estar indicadas son: analítica de la función [tiroidea](#), [cortisol](#) basal, [factor reumatoide](#) (FR), [anticuerpos antinucleares](#) (ANA), [25-hidroxi vitamina D](#) (25 OH-D), [parathormona](#) inmunorreactiva (PTHi), [prolactina](#), [ferritina](#), [vitamina B12](#), o [ácido fólico](#).³

- 70.6)- Tratamiento.

- La SQM: - Es un problema de salud complejo, y precisa de un abordaje terapéutico -
- Los cambios en la sintomatología de las personas afectadas, se producen de manera rápida, por lo que los tratamientos tienen que adaptarse al dinamismo de esta enfermedad.³
- Una parte imprescindible en la atención a las personas con SQM, es la relación de cercanía y confianza, escuchando y validando, su experiencia de la enfermedad.³
- Debido a que se desconocen, las bases fisiopatológicas de la SQM, actualmente no se dispone de un tratamiento curativo específico.
- El tratamiento es fundamentalmente sintomático, orientado a mejorar la calidad de vida de las personas afectadas.
- Las estrategias incluyen, intentar evitar la exposición a los agentes desencadenantes, y complementar con tratamientos basados, en cambios en la dieta, o administración de suplementos nutricionales.³
- Si bien actualmente no existe suficiente evidencia científica, sobre la eficacia de los distintos tratamientos, tanto farmacológicos como no farmacológicos, algunas de las posibles pautas a emplear son las siguientes:³
 - Evitar las reexposiciones: - Es la medida que ha demostrado resultar más eficaz.
 - Consiste en evitar la exposición a las situaciones, que el paciente ha advertido previamente, como desencadenantes de sus síntomas.
 - En general, se recomienda mejorar la aireación y ventilación de los espacios, donde se encuentren las personas afectadas.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Maximizar la rehabilitación y el apoyo psicosocial: - Se incluyen medidas encaminadas, a mejorar las estrategias, para afrontar la enfermedad, entre las que cabe destacar:
 - Educación y apoyo para fomentar los cambios en los estilos de vida. que se necesitan para reducir las exposiciones medioambientales.
 - Conocer los factores que pueden agravar el estrés medioambiental, tales como medicaciones inadecuadas, dietas pobres, y falta de sueño, y apoyo para su reducción.
 - Ejercicio adecuado a cada persona, incluyendo ejercicios de control de la respiración y de relajación, entre otros.
 - Mejorar los trastornos asociados, que afectan a la mayoría de las personas con SQM, como: el dolor crónico, el [síndrome del intestino irritable](#), el [asma](#) y los [trastornos tiroideos](#).
 - Apoyo psicológico y social, por parte de los profesionales de [atención primaria](#), unidades de trabajo social, así como una actitud de escucha, por parte del personal, que acompañe el proceso terapéutico, sesiones de psicoterapia, y actividades grupales.
- Tratamiento de los síntomas y de la comorbilidad: - Si bien no existe evidencia científica, sobre la acción terapéutica de algún fármaco, en el tratamiento de los síntomas de la SQM, algunos que son utilizados para el manejo de ciertos síntomas incluyen:
 - La [bioquinona Q-10 o coenzima Q-10](#): - Podría ser de utilidad en los síntomas de fatiga, cansancio y debilidad, teniendo en cuenta la hipótesis etiopatogénica de aumento del daño por [procesos oxidativos](#), como una de las alteraciones que presentan las personas afectadas de SQM.
 - La [vitamina B1](#): - Su posible efecto sobre el sistema simpático tónico, podría explicar la mejoría general de las personas afectadas de SQM, dado que muchos síntomas , se derivan de la activación parasimpática, que pueden provocar los agentes químicos.
 - Tratar adecuadamente los trastornos que se presentan frecuentemente asociados a la SQM, como son: los [trastornos tiroideos](#), las alteraciones en el [ciclo menstrual](#), y las carencias de: [hierro](#), [calcio](#) y [vitamina D](#).
 - Otros tratamientos en estudio, son tratamientos con: [inmunoglobulinas](#), terapia neutralizante de sustancias químicas, y extractos alimenticios, terapia de evitación, dietas de eliminación, y [nistatina](#) oral : tratamiento de almibaradas.

-La falta de respuesta a los tratamientos generales empleados, no supone necesariamente un error diagnóstico, basado en los [datos semiológicos](#)-; ejemplo de ello, es lo que ocurre en enfermedades como: la [endometriosis](#), la [hepatitis](#) crónica vírica, la [urticaria](#) crónica [idiopática](#) : sin una causa conocida, la [menorragia](#) idiopática, etc.³ .

-70.7)- Véase También.

- [Síndrome de fatiga crónica](#);
- [Fibromialgia](#);
- [Sensibilización central](#);

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 70.8)- Bibliografía.

- García Fructuoso, Ferran J. (2006) *ABRIENDO CAMINO Principios Básicos de Fibromialgia, Fatiga Crónica e Intolerancia Química Múltiple* Tarannà Edicions, [ISBN 978-84-96516-11-3](#)
- De Prada, Carlos (2008). "SQM. El riesgo tóxico diario." Ed. fundación Alborada. [ISBN 978-84-612-3718-0](#)
- Caballé, Eva (2009) "[DESAPARECIDA. Una vida rota por la Sensibilidad Química Múltiple](#)" Editorial El Viejo Topo. [ISBN 978-84-92616-42-8](#)
- J. Fernandez-Solà y S. Nogué (2011) "Sensibilidad Química y Ambiental Múltiple - Sobrevivir en un entorno tóxico" Oxigen Viena Ediciones
- Ziem y Mc Tamney (1997) *Profile of patients with chemical injury and sensitivity*.
- J. Fernandez-Solà y S. Nogué ([Hospital Clínico y Provincial de Barcelona](#)). JANO 14-20, septiembre 2007, nº 1662
- J. Fernández-Solà et al., *Documento de consenso, Sensibilidad Química Múltiple*. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Gobierno de España. Noviembre 2011.
- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](mailto:www.bvssmu@org.uy) [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

-LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 70.9)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d} Nogué Xarau, S; Dueñas Laita, A; Ferrer Dufol, A; Fernández Solà, J; Grupo de Trabajo de Sensibilidad química múltiple (28 de mayo de 2011). [«\[Multiple chemical sensitivity\]\[Article in Spanish\]»](#). *Med Clin (Barc)* 136 (15): 683-7. [PMID 21367433](#). [doi:10.1016/j.medcli.2010.04.010](#).
2. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e f g h i j} Genuis, SJ (noviembre de 2010). [«Sensitivity-related illness: the escalating pandemic of allergy, food intolerance and chemical sensitivity»](#) [*Enfermedades relacionadas con la sensibilidad: la creciente pandemia de alergias, intolerancia alimentaria y sensibilidad química*]. *Sci Total Environ* 408 (24): 6047-61. [PMID 20920818](#). [doi:10.1016/j.scitotenv.2010.08.047](#).
3. ↑ [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} Gobierno de España - Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, ed. (2011). [«Documento de Consenso sobre Sensibilidad Química Múltiple \(SQM\)»](#).
4. ↑ Ronald E. Gots. Suellen W. Pirages. Multiple Chemical Sensitivities: Psychogenic or Toxicodynamic Origins
5. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Bartha, L; Baumzweiger, W; Buscher, DS; Callender, T; Dahl, KA; Davidoff, A; Donnay, A; Edelson, SB; Elson, BD; Elliott, E; Flayhan, DP; Heuser, G; Keyl, PM; Kilburn, KH; Gibson, P; Jason, LA; Krop, J; Mazlen, RD; McGill, RG; McTamney, J; Meggs, WJ; Morton, W; Nass, M; Oliver, LC; Panjwani, DD; Plumlee, LA; Rapp, D; Shayevitz, MB; Sherman, J; Singer, RM; Solomon, A; Vojdani, A; Woods, JM; Ziem, G (1999 May-Jun). [«Multiple chemical sensitivity: a 1999 consensus»](#). *Arch Environ Health* 54 (3): 147-9. [PMID 00010444033](#). Archivado desde [el original](#) el 5 de marzo de 2016..

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

6. [↑ «Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. CIE-9-MC»](#). 24 de septiembre de 2014. Archivado desde [el original](#) el 27 de junio de 2014.
7. [↑ «España reconoce oficialmente la enfermedad de las "personas burbuja"»](#). Diario DEIA. 24 de septiembre de 2014.
8. [↑ «Randolph's obituary»](#). *The New York Times* (en inglés).
9. [↑](#) Ordaz Castillo, E.; Marqués Marqués, F (2001). [«Síndrome de Sensibilidad Múltiple a sustancias químicas: un problema ambiental emergente»](#) (PDF). *Rev. Salud Ambient* 1 (2): 92-96.
10. [↑](#) Miller, Claudia. Toxicant-induced Loss of Tolerance" *Addiction* 96 (2000), 115–139.
11. [↑](#) ACOEM position statement. Multiple chemical sensitivities: idiopathic environmental intolerance. College of Occupational and Environmental Medicine. *J Occup Environ Med*. 1999 Nov;41(11):940-2.
12. [↑](#) Murphy, M (2000). «The 'elsewhere within here' and environmental illness; or, how to build yourself a body in a safe space». *Configurations* (en inglés) 8 (1): 87-120. [doi:10.1353/con.2000.0006](#).
13. [↑](#) Shorter, E. (1997). [«Multiple chemical sensitivity: pseudodisease in historical perspective»](#). *Scand J Work Environ Health* (en inglés) 23 (suppl.3): 35-42.
14. [↑](#) Cullen, Mark R. (1987). Hanley and Belfus, ed. *Workers with Multiple Chemical Sensitivities. Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. (en inglés). Philadelphia, PA. [ISBN 9780932883469](#).
15. [↑](#) http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/PCS_96.29.pdf
16. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b ^c ^d «Multiple chemical sensitivity: identifying key research needs»](#). Archivado desde [el original](#) el 11 de junio de 2014.
17. [↑](#) Miller, Claudia S. (1999). [«The Environmental Exposure and Sensitivity Inventory \(EESI\): a standardized approach for measuring chemical intolerances for research and clinical applications»](#). (en inglés).
18. [↑](#) <http://tiltresearch.org/wp-content/uploads/sites/30/2017/05/qeesi.pdf>
19. [↑](#) [«Overview of idiopathic environmental intolerance \(multiple chemical sensitivity\)»](#).
20. [↑](#) [Indoor Air Pollution: An Introduction for Health Professionals](#). Co-sponsored by: The American Lung Association (ALA), The Environmental Protection Agency (EPA), The Consumer Product Safety Commission (CPSC), and The American Medical Association (AMA). 1994.. «[D]efinition of the phenomenon is elusive and its pathogenesis as a distinct entity is not confirmed....The current consensus is that in cases of claimed or suspected MCS, complaints should not be dismissed as psychogenic, and a thorough workup is essential. Primary care givers should determine that the individual does not have an underlying physiological problem and should consider the value of consultation with allergists and other specialists.»
21. [↑](#) Gots RE. Multiple Chemical sensitivities: What is it? North Bethesda, MD: Risk Communication International, Inc., March 31, 1993.
22. [↑](#) Gots RE (1995). «Multiple chemical sensitivities--public policy». *J. Toxicol. Clin. Toxicol*. 33 (2): 111-3. [PMID 7897748](#). [doi:10.3109/15563659509000459](#). «The phenomenon of multiple chemical sensitivities is a peculiar manifestation of our technophobic and chemophobic society. It has been rejected as an established organic disease by the American Academy of Allergy and Immunology, the American Medical Association, the California Medical Association, the American College of

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

Physicians, and the International Society of Regulatory Toxicology and Pharmacology. It may be the only ailment in existence in which the patient defines both the cause and the manifestations of his own condition.»

23. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b ^c ^d ^e Das Munshi, J; et al. (Diciembre de 2006). «[Multiple chemical sensitivities: A systematic review of provocation studies.](#)». *J Allergy Clin Immunol* 118 (6): 1257-64. [PMID 17137865](#).
24. ↑ Bliss, TV; Collingridge, GL. (7 de Enero de 1993). «A synaptic model of memory: long-term potentiation in the hippocampus.». *Nature*. 361 (6407): 31-39.
25. ↑ Meggs WJ (1999). «Mechanisms of allergy and chemical sensitivity». *Toxicol Ind Health* 15 (3-4): 331-8. [PMID 10416285](#).
26. ↑ Pall ML (September 2003). «[Elevated nitric oxide/peroxynitrite theory of multiple chemical sensitivity: central role of N-methyl-D-aspartate receptors in the sensitivity mechanism](#)». *Environ. Health Perspect.* 111 (12): 1461-4. [PMC 1241647](#). [PMID 12948884](#). [doi:10.1289/ehp.5935](#).
27. ↑ Orriols R, Costa R, Cuberas G, Jacas C, Castell J, Sunyer J (October 2009). «Brain dysfunction in multiple chemical sensitivity». *J. Neurol. Sci.* 287 (1-2): 72-8. [PMID 19801154](#). [doi:10.1016/j.jns.2009.09.003](#).

-70.10)- Enlaces Externos.

[Control de autoridades](#)

- Proyectos Wikimedia
-  Datos: [Q674461](#)
- Identificadores
- [NDL: 00910042](#)
- Identificadores médicos
- DOI: [DOI:4661](#)
- [CIE-10: T78.4](#)
- [MeSH: D018777](#)

-  Datos: [Q674461](#)

 <https://es.wikipedia.org/wiki/Special:CentralAutoLogin/start?type=1x1> alt="" title="" width="1" height="1" style="border: none; position: absolute;"/>

Obtenido de

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sensibilidad química múltiple&oldid=117595813](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sensibilidad_química_múltiple&oldid=117595813)»

Categorías:

- [Síndromes](#);
- [Toxicología](#);
- [Enfermedades ocupacionales](#);

Editar enlaces

- Esta página se editó por última vez el 12 octubre 2019 a las 06:31.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÌTULO LXXI: - 71)- CATEGORÍA:TOXICOLOGÍA.-

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

- El artículo principal de esta categoría es: [Toxicología](#).

-  [Wikimedia Commons](#) alberga una categoría multimedia sobre [Toxicología](#).

Esta categoría incluye las siguientes 21 subcategorías:

- ► [Toxicólogos](#) (16 págs.)

A

- ► [Agentes quelantes](#) (1 cat, 32 págs.)
- ► [Animales venenosos](#) (2 cat, 44 págs.)
- ► [Ansiolíticos](#) (3 cat, 9 págs.)
- ► [Anticolinérgicos](#) (1 cat, 24 págs.)
- ► [Antídotos](#) (30 págs.)
- ► [Armas biológicas](#) (1 cat, 17 págs.)
- ► [Armas químicas](#) (3 cat, 20 págs.)
- ► [Asbestos](#) (18 págs.)

B

- ► [Bario](#) (1 cat, 2 págs.)

C

- ► [Carcinógenos](#) (4 cat, 58 págs.)

D

- ► [Drogas psicoactivas](#) (16 cat, 10 págs.)

E

- ► [Efectos de la radiactividad](#) (2 cat, 4 págs.)
- ► [Enfermedades por intoxicación](#) (1 cat, 11 págs.)

F

- ► [Farmacodinámica](#) (1 cat, 36 págs.)
- ► [Francio](#) (3 págs.)

G

- ► [Guerra bacteriológica](#) (2 págs.)

M

- ► [Mercurio \(elemento\)](#) (3 cat, 22 págs.)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

T

- ▶ [Teratógenos](#) (1 cat, 12 págs.)
- ▶ [Toxinas](#) (5 cat, 29 págs.)

V

- ▶ [Venenos](#) (5 cat, 36 págs.)

- Páginas en la categoría «TOXICOLOGÍA»

Esta categoría contiene las siguientes 162 páginas:

- [Intoxicación por litio](#)

0-9

- [1,1-dimetilhidrazina](#)
- [2,4-dinitrofenol](#)

A

- [Ácido dimercaptosuccínico](#)
- [Ácido hidroxietilendiaminotriacético](#)
- [Aconitina](#)
- [Aflatoxicosis](#)
- [Agente biológico](#)
- [Agentes hemotóxicos](#)
- [Amanitina](#)
- [Amatoxina](#)
- [Mary Amdur](#)
- [Amurca](#)
- [Antisuero](#)
- [Apitoxina](#)
- [Argirismo](#)
- [Asarona](#)
- [Asbestosis](#)
- [Avermectina](#)

B

- [Balconing](#)
- [Barbitúrico](#)
- [Bioacumulación](#)
- [Bioindicador](#)
- [Biomagnificación](#)
- [Bufotoxina](#)
- [Bulbocapnina](#)

C

- [Cafeinismo](#)
- [Calcicludina](#)
- [Calcinosis enzoótica](#)
- [Cámara de gas](#)
- [Cantarella](#)
- [Carbón activado \(toxicología\)](#)
- [Carbonato de lantano](#)
- [Anexo: Carcinógenos en el humo del tabaco](#)
- [Cardiotoxicidad](#)
- [Cardiotoxina III](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [Intoxicación cianhídrica](#)
- [Cianógeno](#)
- [Cianotoxinas](#)
- [Cianuro](#)
- [Ciguatera](#)
- [Cipermetrina](#)
- [Citotoxicidad](#)
- [CL9650](#)
- [Cloruro de alilo](#)
- [Cocaetileno](#)
- [Contaminante](#)
- [Control de alcoholemia](#)
- [Cronotoxicidad](#)
- D
- [Declaración de Berlín \(cianuro\)](#)
- [Deguelin](#)
- [Delirante](#)
- [Dendrotoxina](#)
- [Dermorfina](#)
- [Dióxido](#)
- [Distribución del hidroarsenicismo crónico regional endémico](#)
- [Diuron](#)
- [Dosis](#)
- [Dosis letal](#)
- [Dosis letal media](#)
- [Dosis letal mínima](#)
- E
- [Ebriedad](#)
- [Ecotoxicología](#)
- [Efecto de Paul Bert](#)
- [Enfermedad de Minamata](#)
- [Enfermedad itai-itai](#)
- [Envenenamiento por mercurio](#)
- [Envenenamiento por organofosforados](#)
- [Envenenamiento por salicilato](#)
- [Envenenamiento por setas](#)
- [Escombroidosis](#)
- [Esculina](#)
- [Especie centinela](#)
- [Estricnina](#)
- [Etomidato](#)
- F
- [Fases de un fenómeno tóxico](#)
- [Fentanilo](#)
- [Fitotoxicidad](#)
- [Fluoroacetato de sodio](#)
- [Fosfolipasa C dependiente de zinc](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [Fototoxicidad](#)
- G
- [Genotoxicidad](#)
- [Glucurónido](#)
- H
- [Halotano](#)
- [Hemotoxina](#)
- [Hepatotoxicidad](#)
- [Hipervitaminosis](#)
- I
- [Índice terapéutico](#)
- [Inhibidores de la respiración](#)
- [Inmunotoxicología](#)
- [Instituto de Toxicología de la Defensa](#)
- [Intoxicación por antagonistas del calcio](#)
- [Intoxicación por arsénico](#)
- [Intoxicación por cobalto](#)
- [Intoxicación por fósforo](#)
- [Intoxicación por ingestión de marisco](#)
- [Intoxicación por metanol](#)
- [Intoxicación por monóxido de carbono](#)
- [Intoxicación por paracetamol](#)
- [Intoxicación por la teobromina del chocolate](#)
- L
- [Latirismo](#)
- [Lavado gástrico](#)
- [Lesiones de Olney](#)
- [Límite de exposición profesional](#)
- [LOAEL](#)
- [Lytta vesicatoria](#)
- M
- [Margen de seguridad](#)
- [Presencia de mercurio en aves](#)
- [Metal pesado](#)
- [Mitridatismo](#)
- [Modelado PBPK](#)
- [Modos de acción de los tóxicos](#)
- [Monitorización ambiental](#)
- [Monóxido de dihidrógeno](#)
- N
- [Naltrexona](#)
- [Nanotoxicología](#)
- [Nefropatía murina de la \$\alpha\$ 2u-globulina](#)
- [Nefrotoxicidad](#)
- [Nivel de plomo en sangre](#)
- [NOAEL](#)
- O

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [Oculotoxicidad](#)
- [Ototoxicidad](#)
- P
- [Penicilamina](#)
- [Permanganato de potasio](#)
- [Anexo:Plantas tóxicas](#)
- [Pulegona](#)
- Q
- [Quelante de fosfato](#)
- [Sensibilidad química múltiple](#)
- R
- [Rango terapéutico](#)
- [Resaca](#)
- [Rotenona](#)
- S
- [Saturnismo](#)
- [Saxitoxina](#)
- [Selenosis](#)
- [Sevelamer](#)
- [Silicosis](#)
- [Síndrome de Reye](#)
- [Síndrome del edificio enfermo](#)
- [Suero antilonómico](#)
- [Sustancias tóxicas vegetales](#)
- T
- [Test de Ames](#)
- [Tetracloroetano](#)
- [Tetrodotoxina](#)
- [Toxicidad](#)
- [Toxicidad dérmica](#)
- [Toxicidad medicamentosa](#)
- [Toxicocinética](#)
- [Toxicodinamia](#)
- [Toxicóforos](#)
- [Toxicogenómica](#)
- [Toxicología](#)
- [Toxicología Alternativa](#)
- [Toxicología ambiental](#)
- [Toxicología forense](#)
- [Toxicología ocupacional](#)
- [Toxicovigilancia](#)
- [Toxigenicidad](#)
- [Toxina](#)
- [Toxoide](#)
- [Tricloroetileno](#)
- [Tujona](#)
- V

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [Venómica](#)

-

-Obtenido de:

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Categoría:Toxicología&oldid=64631645>»

-**Categorías:**

- [Especialidades médicas;](#)
- [Bioquímica aplicada;](#)

-**Editar enlaces:**

- Esta página se editó por última vez el 12 octubre 2019 a las 06:37.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LXXII: - 72)- CATEGORÍA : -ENFERMEDADES OCUPACIONALES.-

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

- El artículo principal de esta categoría es: [Enfermedad profesional](#).

Esta categoría incluye solamente la siguiente subcategoría:

E

- ► [Enfermedades pulmonares por agentes externos](#) (11 págs.)

Páginas en la categoría «Enfermedades ocupacionales»

Esta categoría contiene las siguientes 30 páginas:

- [Enfermedad profesional](#)

A

- [Asbestosis](#)
- [Asma ocupacional](#)

B

- [Bagazosis](#)
- [Bisinosis](#)

C

- [Causticación](#)
- [Cloracné](#)
- [Conjuntivitis actínica](#)

D

- [Distonía del músico](#)

E

- [Enfermedad del soldado](#)
- [Enfermedad pulmonar obstructiva crónica](#)
- [Epitrocleitis](#)

F

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- I
 - [Fosfonecrosis](#)
 - [Fotoqueratitis](#)
- L
 - [Infección nosocomial](#)
- M
 - [Las chicas del radio](#)
 - [Lesiones en los músicos](#)
- N
 - [Mesotelioma](#)
 - [Movimientos repetitivos](#)
- P
 - [Neumoconiosis](#)
- Q
 - [Paroniquia](#)
 - [Pneumonoultramicroscopicsilicovolcanoconiosis](#)
- S
 - [Quemadura química](#)
 - [Sensibilidad química múltiple](#)
- T
 - [Saturnismo](#)
 - [Silicosis](#)
 - [Síndrome de la tríada de la atleta femenina](#)
- W
 - [Anexo:Tabla de Enfermedades de Trabajo \(México\)](#)
 - [Talcosis](#)
- W
 - [Workrave](#)

- Obtenido de -

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Categoría:Enfermedades_ocupacionales&oldid=103107561»

-Categorías:

- [Enfermedades;](#)
- [Derecho de la seguridad social;](#)
- [Medicina del trabajo;](#)
- [Seguridad y salud en el trabajo;](#)

- [Editar enlaces:](#)

- Esta página se editó por última vez el 12 octubre 2019 a las 07:11.

0 0 0 0 0 0 0 0.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- CAPÍTULO LXXIII: - 73)- ALERGIAS.-
- De Wikipedia, la enciclopedia libre.

- ALERGIA.



- ALERGIA:

Clasificación y recursos externos

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

Especialidad	Inmunología
CIE-10	T78.4
CIE-9	995.3
CIAP-2	A92
DiseasesDB	33481
MedlinePlus	000812
eMedicine	med/1101
MeSH	D006967

- La Alergia:- Es una reacción inmunitaria del organismo, frente a una sustancia generalmente inocua para el anfitrión, que se manifiesta por unos signos y [síntomas](#) característicos, cuando este se expone a ella : por inhalación, ingestión o contacto cutáneo.
- Durante mucho tiempo, la alergia se ha considerado equivalente a la [hipersensibilidad](#) (un término más antiguo, y por ello se ha considerado erróneamente, como una reacción inmunitaria exagerada ante una sustancia.
- Pero la «Alergia», es la expresión clínica de los mecanismos de respuesta inmunitarios normales del organismo, frente a los posibles invasores; y el error no está en el tipo de respuesta, ni en su intensidad, sino en el objetivo, que no constituye ninguna amenaza.
- La consecuencia final de este error del sistema inmunitario, es la enfermedad del anfitrión, provocada por los efectos colaterales sufridos por los tejidos, allí donde el sistema inmunitario, trata de defenderse de esa sustancia inocua.
- Las manifestaciones clínicas de esta enfermedad, son diversas, ya que dependen de la sustancia causal y del órgano afectado.
- En la actualidad, más de un tercio de la población mundial, presenta alguna enfermedad de origen alérgico.¹.
- Las enfermedades alérgicas incluyen la [rinitis](#), las [alergias alimentarias](#), la [dermatitis](#), el [asma](#) alérgica y la [anafilaxia](#).² Desde hace casi 100 años, la [alergología](#) es la especialidad médica que se encarga del estudio, diagnóstico y tratamiento de este grupo de enfermedades y los profesionales médicos que la desempeñan se denominan alergólogos (España) o alergistas (Sudamérica).
- Con frecuencia se confunde la alergia a alimentos, con la [intolerancia a los alimentos](#).
- La intolerancia a los alimentos, se distingue de las alergias, en que estas últimas provocan

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

una respuesta del sistema inmunitario, y las intolerancias se deben en general, a déficit de [enzimas](#), que impiden la adecuada metabolización del nutriente.

- Un caso especial lo constituye la [enfermedad celíaca](#), normalmente referida como una "alergia" o una "intolerancia" al [gluten](#); cuando en realidad, no es ni una alergia ni una simple intolerancia.³

- Se trata de una enfermedad multi-orgánica [autoinmune](#),⁴ en la que el gluten, provoca una respuesta anormal del sistema inmunitario, que por error ataca y daña el intestino, y cualquier [órgano](#) o [tejido](#) coporal.⁵

-ÍNDICE.-

- CAPÍTULO LXXIII: - 73)- ALERGIAS.-

- 73.1)- [Problemas Terminológicos](#).

- 73.2)- [Clasificación](#).

- 73.2.1)- [Asma](#).

- 73.2.2)- [Rinitis](#).

- 73.2.3)- [Conjuntivitis](#).

- 73.2.4) - [Dermatitis](#).

- 73.2.4.1)- [Eccema](#).

- 73.2.4.2)- [Dermatitis de Contacto](#).

- 73.2.4.3)- [Otras Formas de Dermatitis](#).

- 73.2.5)- [Urticaria](#).

- 73.2.6)- [Alergia a los Alimentos](#).

- 73.2.7)- [Alergia a los Medicamentos](#).

- 73.2.8)- [Alergia a las Picaduras de Insectos](#).

- 73.2.9)- [Anafilaxia](#).

- 73.3)- [Historia](#).

- 73.4)- [Epidemiología](#).

- 73.5)- [Etiología](#).

- 73.5.1)- [Aumento de la Permeabilidad Intestinal](#).

- 73.5.2)- [Defectos en la Barrera Pulmonar](#).

- 73.5.3)- [Hipótesis de la Higiene](#).

- 73.6)- [Patogenia](#).

- 73.7)- [Cuadro Clínico](#).

- 73.7.1)- [Crisis Alérgica](#).

- 73.8)- [Diagnóstico](#)

- 73.8.1)- [Análisis de Sangre](#).

- 73.8.2)- [Tests](#).

- 73.8.3)- [Seguimiento](#).

- 73.8.4)- [Estudios Genéticos](#).

- 73.9)- [Tratamiento](#).

- 73.9.1)- [Evitación del Alérgeno](#).

- 73.9.2)- [Tratamiento Farmacológico](#).

- 73.9.3)- [Inmunoterapia Con Alérgenos](#).

- 73.10)- [Profilaxis](#).

- 73.10.1)- [Lactancia Materna](#).

- 73.11)- [La Aerobiología y la Alergia](#).

- 73.12)- [Véase también](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 73.13)- [Referencias](#).

-73.14)- Bibliografía.

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

- 73.1)- Problemas Terminológicos.

- El término «alergia», se acuñó en respuesta a una nueva concepción del sistema inmunitario, y como una solución a un problema terminológico (V. sección Historia); pero, paradójicamente, ha suscitado a lo largo de su historia, muchos problemas conceptuales, que aún hoy persisten, y han dotado al término de ambigüedad.

-En octubre de 2003, el Comité de Revisión de Nomenclatura de la [Organización Mundial de Alergia](#) (WAO)⁶, actualizó la declaración de consenso, de expertos sobre terminología en Alergia, publicada en 2001, por la [Academia Europea de Alergología e Inmunología Clínica](#) (EAACI)⁷, con el objetivo de acabar con la ambigüedad.

- El informe definió primero, el término amplio de «[hipersensibilidad](#)», como «los síntomas o signos objetivamente reproducibles iniciados por la exposición a un estímulo definido, a una dosis tolerada por personas normales».

- La hipersensibilidad podía dividirse en un tipo no alérgico, cuando no podía demostrarse ningún mecanismo inmunitario, y otro alérgico, cuando sí podía demostrarse tal mecanismo.

- Por lo tanto, es muy importante consignar siempre, a la hora de referirse a este tipo de reacciones, el mecanismo implicado: anticuerpos IgE, IgG, IgM, inmunocomplejos o celulares.

- Las enfermedades clásicas consideradas alérgicas, son las mediadas por anticuerpos IgE, y por ello, hoy se debería escribir siempre al consignarlas «hipersensibilidad alérgica mediada por IgE», mejor que simplemente «alergia».

- Pero existen otras enfermedades por hipersensibilidad alérgica, producidas por otros mecanismos, por lo que la forma óptima de designar a estas enfermedades, será especificando su mecanismo inmunitario.

-La hipersensibilidad clásicamente se refiere a una reacción inmunitaria exacerbada, que produce un cuadro patológico causando [trastornos](#), incomodidad y a veces, la muerte súbita.

-Tiene muchos puntos en común con la [autoinmunidad](#), donde los [antígenos](#) son propios.

- Las reacciones de hipersensibilidad requieren que el individuo haya sido previamente sensibilizado, es decir, que haya sido expuesto al menos una vez, a los antígenos en cuestión.

- La clasificación en cuatro grupos distintos fue propuesta por [P. H. G. Gell](#) y [Robin Coombs](#), en [1963](#).¹.

En la [década de 1930](#), Coombs sistematizó estas reacciones de acuerdo al tiempo que demoraba la aparición de los [síntomas](#) y la [dosis](#) de desafío.

Esta clasificación no solamente apuntaba a la [cinética](#) de las reacciones, sino también a los mecanismos involucrados, y ha sido fundamental para orientar la [terapia](#) y conocer los mecanismos.

-Para definir los tipos de hipersensibilidad alérgica, sigue estando vigente la: [clasificación de Gell y Coombs](#), de 1963.⁸.

-Clasificación de Gell y Coombs:

-

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

Tipo	Nombre alternativo ²	Alteraciones nombradas frecuentemente ²	Mediadores ²
1	Alergia (inmediata)	• Atopia • Anafilaxia • Asma	• IgE
2	Anticuerpo dependiente	• Anemia hemolítica autoinmune • Trombocitopenia • Eritroblastosis fetal • Síndrome de Goodpasture • Miastenia Gravis	• IgM o IgG • (Complemento)
3	Enfermedad de complejo inmune	• Enfermedad del suero • <u>Reacción de Arthus</u> • Lupus eritematoso sistémico	• IgG • (Complemento)
4	Citotóxica Hipersensibilidad retardada ³	• Dermatitis de contacto • Test de Mantoux • Prueba de Montenegro • Rechazo crónico de órgano trasplantado • Esclerosis múltiple⁴	• Linfocito T

-Pero a pesar de estos esfuerzos internacionales, el término «alergia» ,se sigue utilizando hoy en muchos ámbitos, tanto en el sentido de reacción de hipersensibilidad alérgica de cualquier tipo, como el de hipersensibilidad alérgica mediada por IgE (o del tipo I en la clasificación de Gell y Coombs. Por ejemplo, en el ámbito de las enfermedades respiratorias y de la alergia al látex, «alergia» se refiere siempre a enfermedades mediadas por IgE; pero en el ámbito de la alergia a los alimentos, los fármacos y de las enfermedades cutáneas, «alergia» puede ser cualquier cualquier tipo de reacción de hipersensibilidad.

- Por ello es muy importante, insistir en el respeto de las normas terminológicas de la WAO y la EAACI.

- 73.2)- Clasificación.

-Tipo 1 - inmediata , o atópica, o anafiláctica:

:- Alergia.

-La hipersensibilidad tipo 1, es una reacción alérgica provocada por re-exposición a un tipo específico de antígeno, referido como un alérgeno.⁵.

-La exposición puede haber sido por ingestión, inyección, o por contacto directo.

- La diferencia entre una respuesta inmunitaria normal, y una hipersensibilidad de tipo 1, es que las células plasmáticas secretan IgE, de una forma descontrolada, superando

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

ampliamente las 100 U/l establecidas como el conteo estándar de este tipo de Ig.

- Esta clase de [anticuerpos](#), se unen a los receptores para la porción constante (Fc), del anticuerpo sobre la superficie de los [mastocitos tisulares](#) y [basófilos](#) circulantes.

- Al cubrirse estas [células](#) con IgE, son *sensibilizadas* al momento de la aparición inicial del alérgeno.

-Con subsecuentes exposiciones al mismo alérgeno, hace que las IgE, se entrecrucen en la superficie celular de células sensibilizadas, resultando en una desgranulación y [secreción](#) de mediadores [farmacológicamente](#) activos, tales como: la [histamina](#), [leucotrieno](#) y [prostaglandina](#).

Los principales efectos de estos productos son: la [vasodilatación](#) y la [contracción](#) del [músculo liso](#).

-Este tipo de reacción puede ser localizada o sistémica. Los síntomas varían de una irritación leve, a la muerte súbita por [anafilaxia](#).

-El tratamiento generalmente involucra el uso de [epinefrina](#), [antihistamínicos](#) y [corticosteroides](#).

- Tipo 2 - Dependiente de Anticuerpos.

-: [Hipersensibilidad de tipo II](#).

-En la hipersensibilidad tipo 2, los anticuerpos producidos por el [sistema inmunitario](#), se unen a antígenos en la superficie misma de las células del paciente.

-Los antígenos así reconocidos, pueden ser de naturaleza intrínseca, que son parte innata de la célula del paciente, o extrínseca, que es absorbida a la célula, durante la exposición a un antígeno extraño, posiblemente una [infección](#) por algún patógeno.

- Estas células son reconocidas por [macrófagos](#) o, que actúan como [células presentadoras de antígeno](#), lo que causa que los [linfocitos B](#), respondan produciendo anticuerpos, en contra del susodicho antígeno.

-Un ejemplo es la reacción a la penicilina, en el que la droga, se une a los [eritrocitos](#), causando que éstas sean reconocidas como extrañas para el cuerpo. Ello hará proliferar los linfocitos B, junto con la secreción de anticuerpos en contra del medicamento.

- Los anticuerpos de tipo [IgG](#) e [IgM](#), se unen a estos antígenos, formando complejos que activan la vía clásica del [complemento](#), iniciando una secuencia, que terminará con la eliminación de las células, que presentan los antígenos extraños, causando [lisis](#) y muerte celular.

-Ese es el proceso regular de eliminación de patógenos, volviéndose peligroso para el hospedador, si el proceso se activa en contra de sus propias células. La reacción puede durar horas o días, en completarse.

-Otro tipo de hipersensibilidad de tipo 2: - Es la llamada citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (CMCDA o CCDA).

-En este caso, las células que exhiben los antígenos extraños, son marcados con anticuerpos: IgG o IgM, los cuales son luego reconocidos por [células asesinas naturales](#) y macrófagos: reconocidos vía IgG, unido a la superficie del [receptor](#), [CD16](#) y FcγRIII, los cuales terminan liquidando a la célula así marcada.

-Algunos ejemplos:

- [Anemia](#) autoinmune [hemolítica](#);
- [Síndrome de Goodpasture](#);
- [Eritroblastosis fetal](#);

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- [Pénfigo](#);
- [Anemia perniciosa](#) autoinmune;
- [Trombocitopenia](#) inmune;
- Reacciones de [transfusión](#);
- [Tiroiditis de Hashimoto](#);
- [Enfermedad de Graves](#);
- [Miastenia gravis](#);
- [Fiebre reumática](#);

- Tipo 3 - Complejo Inmune.

- : [Hipersensibilidad de tipo III](#).

-En la hipersensibilidad tipo 3, se forman en la sangre, complejos inmunes solubles, es decir, agregados de anticuerpos IgG e IgM, que son depositados en varios tejidos : típicamente en la [piel](#), los [vasos sanguíneos](#), [riñón](#) y las [articulaciones](#); donde disparan una respuesta inmunitaria, fundamentado en la vía clásica de la activación del complemento, y causan: [vasculitis](#), [glomerulonefritis](#) y [artritis](#).

- Hay dos etapas relacionadas al desarrollo de complejos inmunes, primero el complejo se forma cuando los anticuerpos IgG e IgM, se unen al antígeno; luego de lo cual, los complejos se tornan de mayor tamaño, los que pueden ser eliminados del cuerpo.

- Es en la primera etapa de esta formación, que no es posible eliminar estos complejos antígeno:anticuerpo del organismo, por lo que son esparcidos y depositados en los tejidos mencionados.

-La reacción puede tardar desde varias horas, hasta días para desarrollarse.

-Algunos ejemplos:

- [Glomerulonefritis](#) por complejos inmunes;
- [Artritis reumatoide](#);
- [Enfermedad del suero](#);
- [Endocarditis bacteriana subaguda](#);
- Algunos de los [síntomas](#) del [paludismo](#);
- [Lupus eritematoso sistémico](#);
- [Reacción de Arthus](#) ([Pulmón del granjero](#));

- Tipo 4 - Mediada por células : Hipersensibilidad Tipo Retrasada o Tardía, DTH).

-: [Inmunidad celular](#)

-La hipersensibilidad tipo 4, es frecuentemente llamada tardía, pues la reacción tarda 2 o 3 días en instaurarse.

-A diferencia de los otros tipos, no es mediada por anticuerpos, sino por células inmunitarias.

-Los [linfocitos T CD8](#) y [CD4 cooperadores](#), reconocen los antígenos en un complejo, con el [complejo mayor de histocompatibilidad](#) tipo I y II.

- Las células presentadoras de antígeno, en este caso son los macrófagos ,que secretan [IL-12](#), el cual estimula la proliferación de más linfocitos T.

-Los CD4+ secretan también [IL-2](#) e [interferón gamma](#), estimulando aún más la liberación de [citocinas](#); de ese modo, mediando la respuesta inmunitaria.

- Las células CD8, destruyen las células diana, al entrar en contacto con ellas, mientras que los macrófagos activados, producen [enzimas hidrolíticas](#), y ante ciertos patógenos intracelulares, se transforman en células gigantes multinucleadas.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Algunos ejemplos:

- [Arteritis temporal](#);
- Algunos síntomas de la [lepra](#);
- Algunos síntomas de [tuberculosis](#);
- Rechazo de [trasplantes](#);
- [Enfermedad celíaca](#);
- Dermatitis alérgica;

- Las enfermedades que suelen considerarse, generalmente, bajo el término «alergia» : por estar mediadas por anticuerpos del tipo IgE o relacionados; y que de hecho, los alergólogos tratan con mayor frecuencia : aunque no de forma exclusiva, son las siguientes:

- 73.2.1)- Asma.

-Se denomina [asma](#) alérgica, cuando es provocada por reacciones inmunológicas, que en la mayoría de los casos, son iniciadas por anticuerpos del tipo IgE, por lo que también se puede llamar asma alérgica mediada por IgE.⁶ .

- 73.2.2)- Rinitis.

-Se denomina [rinitis](#) alérgica, cuando los síntomas típicos : congestión nasal, [rinorrea](#), estornudos, o prurito nasal; son el resultado de una reacción de hipersensibilidad ,en la mayoría, de tipo IgE; , por lo que también se puede llamar rinitis alérgica: mediada por IgE.⁶

.- A su vez, atendiendo a la duración de los síntomas, se subdivide en intermitente y persistente; la rinitis alérgica estacional, hace referencia a los episodios estacionales, como por ejemplo: la [rinitis alérgica inducida por el polen](#).

- En relación al efecto de los síntomas , sobre actividades cotidianas y el sueño, se puede denominar como: leve o moderado-severa.⁶ .

-Todas las otras formas de rinitis, se clasifican como rinitis no alérgicas.⁶ .

- 73.2.3)- Conjuntivitis.

- La frecuente asociación de la [conjuntivitis](#) alérgica mediada por IgE, con la rinitis alérgica, hace que el término [rinoconjuntivitis](#) alérgica, sea el más apropiado para su denominación.

- Además de la conjuntivitis mediada por IgE, puede aparecer conjuntivitis alérgica de contacto, que involucra mecanismos de activación de [linfocitos Th1](#).⁶ .

-Las otras formas de conjuntivitis, se clasifican como conjuntivitis no alérgicas, las cuales con frecuencia acompañan a la rinitis no alérgica.⁶ .

- 73.2.4)- Dermatitis.

-Ha sido difícil establecer consensos, con respecto a la nomenclatura de los aspectos dermatológicos de la alergia. Dermatitis es el término genérico, para definir una inflamación local de la piel.⁶

- 73.2.4.1)- Eccema.

-Lo que generalmente se conoce como síndrome de eccema/[dermatitis atópica](#), no es una

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

única entidad, sino una suma de varias alteraciones cutáneas ,con ciertas características clínicas comunes.

- Por lo tanto, es más apropiado el término eccema. En niños y jóvenes, con una constitución [atópica](#), la inflamación subyacente es dominada por anticuerpos IgE, y se utiliza el término eccema atópico, cuando se demuestra sensibilización mediada por IgE.

- En algunos países, el término correspondiente sería [dermatitis atópica](#), si bien no es plenamente coherente, con la nueva nomenclatura.⁶.

- Cuando el mecanismo inmunitario del eccema no está claro, la enfermedad se denomina eccema.⁶.

- La diferenciación entre el eccema atópico y el eccema, parece ser en general de gran importancia en el pronóstico.

- Los niños no atópicos con eccema, tienen menos riesgo de desarrollar asma en la adolescencia, que los niños atópicos con eccema.

- El eccema sin ningún signo de una constitución atópica, es común en niños de preescolar, con una prevalencia estimada recientemente del 45% al 64%; pero incluso en adultos se han registrado cifras de hasta un 40%.

- No obstante, el eccema no atópico, puede evolucionar a eccema atópico.⁶.

- 73.2.4.2)- Dermatitis de Contacto.

- Es reacción inflamatoria local de la piel, provocada por contacto directo, con sustancias químicas de bajo peso molecular o irritantes. Cuando estas reacciones son mediadas por mecanismos inmunológicos, principalmente por [linfocitos Th1](#), se denomina dermatitis alérgica de contacto.⁶.

- Algunos [alérgenos](#) típicos son: [níquel](#), [fragancias](#), iones de [cromo](#), [conservantes](#) y [urushiol](#), de la planta de la hiedra venenosa.

- Si la exposición ocurre por vía oral, se denomina dermatitis alérgica de contacto sistémica.

- Cuando no están involucrados mecanismos inmunitarios, se denomina dermatitis de contacto no alérgica, o dermatitis de contacto irritante/tóxica.⁶.

- Un subgrupo de dermatitis de contacto, la [dermatitis de contacto por proteínas](#), es probablemente una reacción asociada a IgE, causada por la absorción de las proteínas a través de piel dañada, cuya denominación correcta es dermatitis alérgica de contacto con proteínas asociada a IgE.⁶.

- 73.2.4.3)- Otras Formas de Dermatitis.

- Incluyen la dermatitis numular y la dermatitis fotosensible, pero también enfermedades clasificadas como eccemas: el eccema dishidrótico, y el eccema seborreico.⁶.

- 73.2.5)- Urticaria.

- La [urticaria](#) se caracteriza por el desarrollo de placas eritematosas y pruriginosas, que aparecen y desaparecen en minutos u horas, en ocasiones varios días.

- Cuando es mediada por un mecanismo inmunitario, se denomina urticaria alérgica, comúnmente relacionada con la IgE, por lo que se denomina urticaria mediada por IgE.

- La urticaria mediada por la IgE ,suele ser la modalidad aguda; las urticarias que cursan de forma crónica, suelen deberse a otros mecanismos inmunitarios.

- Se ha descrito urticaria por contacto tóxico con alérgenos, como ocurre en la alergia al [látex](#)

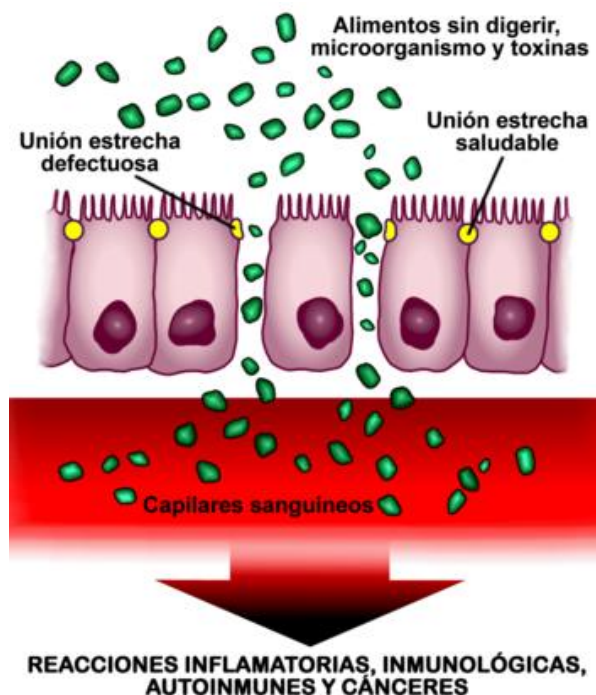
LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

, por uso de guantes, o como consecuencia de lametones de perro, en personas alérgicas a estos animales. En estos casos, se denomina urticaria alérgica de contacto y puede ser IgE mediada.

En ciertos tipos de urticaria crónica, pueden estar involucrados [autoanticuerpos](#), y por lo tanto, se trata de una variedad de urticaria alérgica.⁶.

- 73.2.6)- Alergia a los Alimentos.

-.: [Alergia a los alimentos](#).



- Esquema de la pared del intestino con [permeabilidad aumentada](#). Los dos factores más potentes que la provocan son: ciertas [bacterias](#) intestinales y la [gliadina](#)⁹: principal fracción tóxica del [gluten](#); independientemente de la predisposición genética, es decir, tanto en [celíacos](#) como en no celíacos.¹⁰¹¹

- Esto permite el paso sin control de sustancias al torrente sanguíneo, con el consiguiente posible desarrollo de: [enfermedades autoinmunes](#), [inflamatorias](#), [infecciones](#), alergias, o [cánceres](#), tanto intestinales, como en otros [órganos](#).⁹

-Se clasifica en tres grupos, según el mecanismo de la respuesta alérgica:¹²¹³:

- -Mediada por IgE (clásica): - Los síntomas aparecen al poco tiempo de la ingestión del alimento implicado: segundos o minutos.
-Puede producir una [crisis anafiláctica](#), que puede ser mortal, sin un tratamiento inmediato.
- Es desencadenada por una reacción del [sistema inmunitario](#), que produce un [anticuerpo](#) llamado [inmunoglobulina E](#) (IgE).
-Se diagnostica mediante test cutáneos o de sangre.
- -No mediada por IgE: - Se caracteriza por una respuesta inmune, que no involucra la inmunoglobulina E.
-Puede ocurrir varias horas después de comer: hasta 72 horas, y no existen tests

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

para detectarla, lo que dificulta mucho su reconocimiento y diagnóstico.

- Este se hace mediante dieta de eliminación de los alimentos sospechosos.

- - Mediada por IgE y no mediada por IgE: - Es una combinación de los dos tipos anteriores

- Cualquier alimento es susceptible de causar alergia, si bien los más comúnmente implicados son: la leche, la soja, el trigo, los cacahuets, los frutos secos, los pescados, y los mariscos.¹².

- Actualmente, se ha demostrado que el [aumento de la permeabilidad intestinal](#), juega un papel clave en el desarrollo de las alergias alimentarias.¹⁴.

- Los dos factores más potentes que provocan aumento de la permeabilidad intestinal, son ciertas [bacterias](#) intestinales y el [gluten](#),⁹ independientemente de la predisposición genética; es decir, tanto en [celíacos](#), como en no celíacos.⁹¹¹.

- 73.2.7)- Alergia a los Medicamentos.

- Son todas las reacciones adversas, a los fármacos, en que se demuestran mecanismos inmunitarios involucrados.

- Al añadir adjetivos como inmediata y retardada, se describe el tiempo que media hasta la aparición de los síntomas, y esto suele tener relación con el tipo de mecanismo inmunitario involucrado : mediada por IgE o por linfocitos, respectivamente.

- Los mecanismos inmunitarios de la alergia a medicamentos, son en ocasiones muy difíciles de identificar.⁶.

Una de las más frecuentes, suele ser a los [antibióticos](#), principalmente la [penicilina](#) y sus derivados : [ampicilina](#), [amoxicilina](#), etc..

- 73.2.8)- Alergia a las Picaduras de Insectos.

- La hipersensibilidad a veneno o saliva de insectos, mediada por un mecanismo inmunitario, se denomina alergia a veneno o saliva, como en el caso de la alergia al veneno de [abeja](#).

- Se puede denominar alergia a veneno mediada por IgE , si se quiere resaltar el papel de la IgE.

- La gran cantidad de alérgeno de veneno, existente en una sola picadura, se puede comparar con años de inhalación de alérgenos del polen.

- Otras reacciones se agrupan bajo el término hipersensibilidad a veneno de insecto no alérgica.⁶.

- 73.2.9)- Anafilaxia.

- El término [anafilaxia](#) : - Se utiliza de manera diferente por los médicos en todo el mundo.

- La anafilaxia es una reacción de hipersensibilidad generalizada o sistémica grave, que amenaza la vida, inducida por distintos estímulos, y de inicio súbito, provocada por la liberación sistémica de histamina, y otros mediadores farmacológicos.

- Cuando la reacción es mediada por un mecanismo inmunológico, ya sea IgE, IgG, o relacionada con el [sistema del complemento](#), se denomina anafilaxia alérgica.

- Si es mediada por IgE, se puede llamar anafilaxia alérgica mediada por IgE.

La anafilaxia de cualquier causa no inmune, se denomina anafilaxia no alérgica.⁶.

- 73.3)- Historia.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-Se tiene noticia de la existencia de las enfermedades alérgicas, desde tiempos antiguos, pero sus mecanismos no empezaron a estudiarse de forma rigurosa, hasta mediados del siglo XIX, con el aumento de la fiebre del heno, en los países que comenzaban su industrialización, y principios del XX, con el descubrimiento de los mecanismos de la inmunidad.

-Pero el término «alergia», no fue acuñado hasta 1906. El autor fue el pediatra vienés [Clemens von Pirquet](#), que lo hizo con la intención, de que sustituyera al viejo término latino «inmunidad».¹⁵

- Von Pirquet, advirtió que el sistema inmunitario, considerado hasta ese momento exclusivamente protector, podía dañar al anfitrión, al que intentaba proteger; bien como efecto colateral, en su lucha contra microorganismos infecciosos; o por elegir objetivos inocuos.

- Por esta razón, era inadecuado hablar de «reacciones inmunitarias», cuya etimología latina hace referencia a protección, y sería mejor emplear, un término como «alergia», que simplemente implicaba un cambio de reactividad; es decir, la capacidad del sistema inmunitario, de reconocer una sustancia, y de reaccionar ante ella.

- El resultado de esa reactividad, podía ser protector, es decir, que el anfitrión no manifestara ningún síntoma en respuesta a esa sustancia, lo que sería una verdadera inmunidad; o provocar síntomas y enfermedad: lo que se denominaría hipersensibilidad; entre ambos extremos no excluyentes, habría todo un espectro de respuestas del anfitrión.

-Pero la evolución de la palabra alergia, siguió un camino muy diferente, a los deseos de su creador, y en muy pocos años «alergia», quedó identificado con todas aquellas reacciones perjudiciales del sistema inmunitario, provocadas por su reconocimiento de dianas inocuas.

- Pero la palabra resultó muy atractiva, a la comunidad médica y al público en general, y ya a partir de los años 30, del siglo XX, existían clínicas, revistas médicas, y sociedades dedicadas a la alergia, en toda Europa y Estados Unidos; a esa expansión del término, ayudó por supuesto la prevalencia creciente de las enfermedades alérgicas, en esas sociedades industrializadas (V. análisis exhaustivo de esta evolución histórica y conceptual en ¹⁶).-

- 73.4)- Epidemiología.

- La prevalencia de las enfermedades alérgicas, está experimentando un aumento continuo en todo el mundo, con un porcentaje de población afectada calculado en un 30-40%.

- Una elevada proporción corresponde a personas jóvenes, lo cual implica, que la carga de enfermedades alérgicas, será más elevada, cuando estos sujetos, alcancen la edad adulta.

- Actualmente, entre los niños de edad escolar, las tasas de sensibilización a uno o más alérgenos comunes, se aproximan al 40-50%.¹⁷

-Asimismo, el aumento de la contaminación atmosférica, y la temperatura ambiente, que se está experimentando, hace que se eleven los recuentos de polen, la presencia de insectos, y de hongos asociados, a las enfermedades alérgicas.¹⁷

-Más del 50% de los casos de asma en los adultos, y alrededor del 80% en los niños, es de origen alérgico, con un claro aumento de su prevalencia.⁶

-La rinitis alérgica está presente, en un 10-30% de la población.¹⁷

-Las reacciones adversas a medicamentos, afectan aproximadamente a una décima parte de la población mundial, de las cuales un 10% ,corresponde a reacciones impredecibles de hipersensibilidad. Los medicamentos pueden ser causantes de hasta el 20%, de las muertes por anafilaxia.¹⁷

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- La presencia en la población general de anticuerpos IgE específicos, para veneno de himenópteros, es elevada; si bien únicamente una parte de estas personas, llega a desarrollar una reacción sistémica.
- No obstante, hasta un 50% de personas, que no tienen una historia previa documentada de una reacción sistémica, experimenta una reacción mortal.¹⁷.
- Las enfermedades alérgicas ocupacionales tienen una alta prevalencia, si bien por lo general están subestimadas por pacientes y profesionales.
- La dermatitis alérgica de contacto, es una de las enfermedades ocupacionales más habituales. El asma ocupacional, representa el 15% del asma en los adultos.¹⁷.
- La sensibilización mediada por IgE a proteínas extrañas en el medio ambiente, afecta hasta a un 40% de la población. Esta sensibilización se asocia fuertemente con la exposición a proteínas derivadas de polen, ácaros del polvo, hongos, y cucarachas.¹⁷.

- 73.5)- Etiología.



-Ácaro. Imagen aumentada (0,1 a 0,5 mm de tamaño real)

- Se acepta, en general, que el desarrollo de las enfermedades de origen [inmunitario](#), es debido a la interacción entre los [genes](#) de susceptibilidad específicos, y ciertos factores ambientales.⁹.
- En el caso de las alergias, [antígenos](#) como [pólenes](#), [ácaros del polvo doméstico](#), alimentos, [mohos](#), [caspa](#) de animales, medicamentos, etc.¹⁸.
Sin embargo, menos del 10% de las personas con mayor susceptibilidad génica, desarrollan la enfermedad, lo que indica la existencia de un fuerte desencadenante, que afecta también al progreso y pronóstico de la enfermedad.⁹.
- Además de la predisposición genética y la exposición a los antígenos, el tercer elemento clave necesario, es la pérdida de la función protectora de las barreras [mucosas](#), principalmente las mucosas [intestinal](#) y [pulmonar](#).¹⁹.
- La predisposición génica, para presentar reacciones alérgicas se denomina [atopia](#), definida como la tendencia personal o familiar, para producir anticuerpos IgE, en respuesta a alérgenos.
- Por tanto, la atopia no significa presencia de enfermedad alérgica : [rinitis](#), [asma](#), [alergia alimentaria](#), [dermatitis](#), etc), sino una mayor tendencia a sufrirla.

- 73.5.1)- Aumento de la Permeabilidad Intestinal.

- El [intestino](#) constituye la mayor superficie [mucosa](#) del organismo. Cuando está sano, actúa permitiendo el paso a la sangre de los nutrientes y bloqueando, el de sustancias potencialmente dañinas.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-Sin embargo, cuando su mucosa está dañada y aumenta la [permeabilidad intestinal](#), pasan a la sangre, sustancias que no deberían pasar : [toxinas](#), [químicos](#), [microorganismos](#), [macromoléculas](#) y alimentos incompletamente digeridos.

- En función de la predisposición genética de cada persona, esto puede provocar el desarrollo de alergias, y otro gran número de enfermedades, tales como: [enfermedades autoinmunes](#) e [inflamatorias](#), [infecciones](#) o [cánceres](#), tanto intestinales ,como en otros [órganos](#).⁹ .

- Los dos desencadenantes más potentes,que provocan el aumento de la permeabilidad intestinal, son ciertas [bacterias](#) intestinales y la [gliadina](#) : fracción proteica del [gluten](#),⁹ independientemente de la predisposición genética, es decir, tanto en [celíacos](#) ,como en no celíacos.¹¹ -

Otras posibles causas son la prematuridad, la exposición a la [radiación](#) y la [quimioterapia](#).⁹ La enfermedad celíaca y la [sensibilidad al gluten no celíaca sin reconocer ni tratar](#), pues cursan habitualmente [sin síntomas digestivos o estos son leves](#), se asocian con frecuencia a procesos de naturaleza inmuno-alérgica, tales como el asma, la [rinitis](#) y las [faringoamigdalitis](#), entre otros, los cuales pueden ser los únicos síntomas de su presencia.²⁰²¹ Aproximadamente un 20% de las personas con sensibilidad al gluten no celíaca sin tratamiento presentan, asociadas a la intolerancia al gluten, alergias IgE mediadas a uno o más inhalantes, alimentos o metales, entre los cuales los más comunes son los ácaros del polvo, las gramíneas, el pelo de perros o gatos, el pescado o el níquel.²¹

-El descubrimiento del papel de la permeabilidad intestinal, desbarata las teorías tradicionales y sugiere que estos procesos pueden ser detenidos si se impide la interacción entre los genes y los factores ambientales desencadenantes, a través del restablecimiento de la función de la [barrera intestinal](#).⁹ .

- 73.5.2)- Defectos en la Barrera Pulmonar.

- Las células [epiteliales](#) de la [vía aérea](#), se encuentran en la primera línea de la inmunidad de la [mucosa](#). Estas células forman una barrera con el mundo exterior, y según crecientes evidencias, un funcionamiento defectuoso de esta barrera epitelial, es una característica de la inflamación de las vías respiratorias en pacientes asmáticos.

- Se ha demostrado en diversos estudios en la piel y el [tracto gastrointestinal](#) ,que se requiere un aumento de la permeabilidad, para iniciar la respuesta [inmune](#), si bien no está claro, cómo se aplica esto, a la inmunidad de la mucosa del pulmón.²² .

- 73.5.3)- Hipótesis de la Higiene.

- La esencia de la «hipótesis de la higiene» , sostiene que la incidencia creciente de enfermedades de origen [inmunológico](#), se debe, al menos en parte, al estilo de vida, y a los cambios ambientales, que nos han hecho reducir el contacto con los microorganismos.¹⁹ .

- Esta teoría se ha demostrado insuficiente, y ahora ha sido sustituida por la teoría de los viejos amigos.²³ .

- Según ella, ciertos microorganismos : los presentes en las microbiotas intestinal, cutánea y mucosa, helmintos, virus herpes, enterovirus, *Helicobacter pylori*, salmonelas, etc.; que han coevolucionado con el ser humano, desde hace millones de años, han realizado desde entonces, funciones de instrucción del sistema inmunitario, necesarias para la defensa de microorganismos infecciosos ,y para la tolerancia de sustancias inocuas, por lo que su ausencia en el mundo moderno actual, ha dado lugar a alteraciones inmunitarias, como la

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

alergia, y las enfermedades autoinmunitarias : teoría de los viejos amigos.

- Los virus epidémicos, como los de: la gripe, el sarampión o la parotiditis, causas de infección, tan frecuentes en la actualidad, no ejercerían tan efecto instructor inmunitario , al haberse asociado al ser humano ,tan solo desde hace 10.000 años.

- 73.6)- Patogenia.

-En los sujetos con una predisposición génica, se producen moléculas de anticuerpos [IgE](#) específicos, frente a un determinado alérgeno, que tienden a fijarse a su receptor de afinidad alta, presente en la membrana de los [mastocitos](#) y, en menor medida, de los [basófilos](#), y a su receptor de afinidad baja, que se encuentra en otras muchas células.

- Posteriores contactos con el alérgeno, producirán una liberación de mediadores capaces de producir los síntomas característicos de las enfermedades alérgicas, de mayor o menor intensidad, dependiendo de la carga liberada.

- La reacción alérgica se denomina de [hipersensibilidad](#) inmediata, porque, en general, aparece rápidamente : en la primera hora, tras el contacto con el antígeno : en este caso, más propiamente [alérgeno](#).

- Los mediadores mastocitarios, se clasifican en preformados o primarios ,y secundarios o sintetizados *de novo*.

- Los primeros son los responsables de la respuesta temprana : primera hora tras la exposición antigénica, y los segundos de la respuesta tardía : aparece más de una hora después del estímulo.

- Estos mediadores causan [vasodilatación](#), con aumento de la permeabilidad vascular, contracción del músculo liso, agregación plaquetaria, infiltrado inflamatorio de eosinófilos, aumento de la secreción de moco, y estímulo de los nervios sensitivos.

-La fase tardía, tiene como protagonista indiscutible la aparición de una reacción inflamatoria. Esta vía final común, de muchas reacciones alérgicas, está facilitada por la actividad de los mediadores mastocitarios de fase tardía.

- Esta fase tardía inflamatoria, es la responsable del daño epitelial, y de la aparición de infiltrados celulares, y depósitos de fibrina, en el órgano diana, que cronifican la reacción de hipersensibilidad.²⁴ .

-Algunos sujetos producen anticuerpos IgE ,específicos frente a diversos alérgenos, pero, sin embargo, no presentan ningún tipo de manifestación clínica, cuando se exponen a ellos.

- En tal caso, se dice que el sujeto, tiene una «sensibilidad subclínica» al alérgeno en cuestión, y se desconocen los mecanismos , que impiden que se produzca la enfermedad.

- 73.7)- Cuadro Clínico.

- Los síntomas se manifiestan clínicamente ,según el órgano en el que actúen los mediadores liberados, que pueden producir:²⁴ :

- En la piel: [eccema](#), [eritema](#), [angioedema](#) : hinchazón) y [prurito](#) : picor, así como lesiones [habonosas](#) : ronchas) propias de la [urticaria](#) y/o de la dermatitis.
- En los [bronquios](#): [broncoespasmo](#), inflamación y aumento de secreciones, característicos del [asma](#).
- En la mucosa nasal: inflamación y prurito, que desencadena estornudos, así como aumento de secreción mucosa, propio de la [rinitis](#).
- En los ojos, [conjuntivitis](#) y [queratitis](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- En el tracto digestivo: diarrea, vómitos y dolor abdominal, síntomas que aparecen en la [alergia alimentaria](#).
 - Cuando el contacto con el alérgeno, se produce vía general, como la inoculación de veneno de himenópteros, tras la picadura de abeja o avispa, la administración de un medicamento o la ingesta de alimento, pueden aparecer síntomas en órganos distantes, o incluso una afectación severa de varios órganos: urticaria, broncoespasmo, hipotensión arterial, taquicardia, que se conoce como [anafilaxia](#).
 - Otros síntomas incluyen: [neumopatía intersticial](#), [neumopatía en eosinófilos](#), [sinusitis](#), [epistaxis](#), [anosmia](#), [anemia](#), [trombopenia](#), [leucopenia](#) y [eosinofilia](#).
- El eccema atópico o [dermatitis atópica](#): - Es a menudo la primera manifestación del paciente atópico, sobre todo en niños, y la intervención temprana, puede ofrecer una oportunidad de impedir o detener la denominada marcha alérgica: aparición progresiva de distintas enfermedades alérgicas: alergia alimentaria, rinoconjuntivitis, asma.
- No se debe confundir la alergia, con la intolerancia. La intolerancia: como la que puede aparecer a determinados alimentos, se distingue de la alergia, en que en estas últimas, el origen es una respuesta alterada del sistema inmune; mientras que en las intolerancias, no participa el sistema inmune.
- 73.7.1)-Crisis Alérgica.
- Las crisis alérgicas graves pueden estar acompañadas de:
- El [shock anafiláctico](#): Reacción alérgica aguda y extrema que puede ser letal.
 - El [edema de Quincke](#), o [angioedema](#).
 - [Vértigos](#), [síncope](#)s, desvanecimiento, náuseas
 - Inflamación de labios, párpados, dedos, [prurito](#) o [comezón](#) en todo el cuerpo.
 - Dificultad respiratoria: disnea.
 - Malestar o decaimiento.
 - Urticaria: suele ser provocada por picaduras, medicamentos, [látex](#), etc..
 - [Estornudos](#): [rinitis alérgica](#) o «[fiebre del heno](#)».
- Siendo las alergias una respuesta anormal del sistema inmune, se considera que existe bajo cuatro aspectos posibles:
- -Inmediata: Depende de los anticuerpos ya mencionados del tipo E (IgE): en la urticaria y edema de Quincke).
 - -Cito-tóxica: Con los anticuerpos del tipo [IgG](#).
 - -Inmune compleja: Igualmente vinculada al IgG, aunque formando [complejos inmunes](#).
 - -Retardada: Ligada a una inflamación celular, como lo es la alergia responsable del eczema.
- 73.8)- Diagnóstico.
- Para diagnosticar una enfermedad alérgica, se debe establecer una correlación entre la sintomatología observada, el alérgeno desencadenante, y la participación del sistema inmune.
- Debe iniciarse con una historia clínica del paciente, considerando los antecedentes familiares, y un examen físico. En muchos casos, se debe recurrir a una serie de pruebas complementarias, que permiten poner en evidencia, la presencia del alérgeno sospechoso.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Los profesionales de la salud, pueden utilizar los resultados de los tests, para identificar los desencadenantes de alergia específicos, que posiblemente estarían contribuyendo a los síntomas.
- Con esta información, utilizada conjuntamente con la exploración física y la historia clínica, el médico puede diagnosticar, la causa de los síntomas, y diseñar un tratamiento personalizado, para ayudar al paciente, a experimentar una mejoría.
- Un resultado negativo, puede ayudar al médico, a descartar alergias, para poder considerar otras posibles causas.
- Descartar las alergias, es tan importante como confirmar su existencia, para limitar tanto las medidas de evitación, como preocupaciones e impactos sociales negativos innecesarios²⁵.
- El método diagnóstico más frecuentemente utilizado, son las pruebas realizadas en la piel : conocidos como “test cutáneos” o Prick test, y son muy útiles, para ayudar a confirmar o descartar las alergias, y consecuentemente reducir las reacciones adversas, y limitar la evitación y los medicamentos innecesarios.^{25,26,27}
- Un diagnóstico y un asesoramiento correctos, y los consejos sobre la evitación, basados en resultados válidos de tests de alergia, ayudarán a reducir tanto la incidencia de los síntomas , como el uso de los medicamentos, mejorando la calidad de vida.²⁷
- Por regla general, todos los niños, con “síntomas de alergia” persistentes/recurrentes/ graves; así como aquellos individuos, que necesitan un tratamiento continuo, deben someterse a un test de alergia,²⁸ independientemente de la edad del niño.²⁵
- Los signos y síntomas, pueden estar relacionados con:
 - - La piel, como por ejemplo: prurito, eritema, urticaria aguda o angioedema.
 - - El sistema gastrointestinal, como por ejemplo: la hinchazón de los labios o lengua, náuseas, dolor abdominal espasmódico, diarrea, vómitos.
 - - El sistema respiratorio, como por ejemplo: prurito nasal, estornudo, congestión, tos, compresión en el pecho, sibilancias, respiración entrecortada.
 - - Signos o síntomas de anafilaxis, u otras reacciones alérgicas sistémicas.
- Las directrices emitidas por el Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia Clínica (NICE), en febrero de 2011, ofrecen consejos, en materia de mejores prácticas, en el tratamiento de niños y adolescentes, con posibles alergias alimentarias, hasta los 19 años.
- Las directrices NICE, recomiendan que todos los niños y adolescentes ,con posibles alergias alimentarias mediadas por IgE, sean sometidos a un test de alergia, como por ejemplo: la determinación de anticuerpos IgE específicos.²⁷
- 73.8.1)- Análisis de Sangre.
- Un análisis de sangre, para el diagnóstico de la alergia, es rápido y sencillo, y lo puede pedir un profesional autorizado de la salud, como por ejemplo un especialista en alergias, un médico de cabecera ,o un pediatra.
- Aunque se pueden utilizar, para cualquier alérgeno, son especialmente útiles en el diagnóstico de la alergia alimentaria.
- A diferencia del test tradicional de punción, la realización de un análisis de sangre, no depende de la edad, el estado de la piel, los medicamentos, los síntomas, la actividad de la enfermedad o el embarazo.
- Tanto los adultos como los niños de cualquier edad, pueden someterse a un análisis de sangre para la alergia. En el caso de los bebés y los niños muy pequeños, un análisis de sangre, con un solo pinchazo, suele ser más llevadero que varios tests.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Un análisis de sangre para la alergia, se puede pedir a través de la mayoría de los laboratorios. Una muestra de la sangre del paciente, se envía a un laboratorio para su análisis y los resultados se entregan en cuestión de días.
- Con una sola muestra de sangre, es posible identificar múltiples alérgenos. El médico estudia los resultados del test, y teniendo en cuenta los síntomas e historia clínica del paciente, determina si el paciente padece alergias.
- Las directrices NIH, establecen que: “Los tests de IgE específica, son útiles para la identificación de los posibles alimentos desencadenantes de reacciones alérgicas alimentarias mediadas por IgE, y los puntos de corte especificados, definidos según un valor predictivo positivo del 95%, pueden ser más predictivos, con respecto a la reactividad clínica en ciertas poblaciones, que los tests de punción”.
- Indican a continuación, que: “los tests de IgE específica, son útiles para detectar la presencia de anticuerpos IgE, que indican la sensibilización alérgica.
- Los ensayos basados en el uso de anticuerpos marcados con fluorescencia, tienen una sensibilidad comparable a la de los tests cutáneos de punción, y los niveles absolutos de anticuerpos IgE específicos, pueden correlacionarse con la probabilidad de reactividad clínica, en comparación con la provocación oral, para identificar alimentos desencadenantes de la alergia mediada por IgE”.²⁹.
- Los análisis de sangre para el diagnóstico de la alergia, como por ejemplo, los de ImmunoCAP, se realizan sin variaciones en el procedimiento, y los resultados son de excelente estandarización.³⁰.
- Por el contrario, los reactivos y los métodos empleados, para la realización de los tests de punción, no están estandarizados.²⁶³¹. En “Evidence-based Allergy Diagnostic Tests”, Portnoy asegura que: “Aunque los tests cutáneos sean tanto sensibles como específicos, también son altamente irregulares. Los resultados de los tests cutáneos de una persona, pueden variar según el realizador del test, y tienden a variar en función de la hora del día, y la estación del año, la zona del cuerpo en que se realiza el test, el dispositivo utilizado, la fuente del extracto, y la concentración.
- Desafortunadamente, costumbres tradicionales imperan en los procedimientos seguidos durante la realización e interpretación de los tests cutáneos.
- Por ejemplo, las técnicas pueden variar dependiendo de donde se haya formado el médico, y quién haya impartido la formación; algunos sitios realizan únicamente tests de punción, mientras que otros solo realizan tests intradérmicos, y hay otros donde se realizan ambos”.³².

- 73.8.2)- Tests.



- Prueba de parches.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Las directrices del NIH sobre el diagnóstico y tratamiento de la alergia alimentaria y el asma, recomiendan o bien un análisis de sangre para la alergia ,o bien un test de punción para diagnosticar de forma fiable la sensibilización alérgica.²⁶.
- Los dos tests son muy precisos, y tienen un valor diagnóstico parecido ,con respecto a la sensibilidad y la especificidad.²⁶³³ .
- Avances y mejoras en la tecnología del análisis de sangre para la alergia, han mejorado la sensibilidad y precisión del test, hasta tal punto ,que se considera que el análisis de sangre para la alergia y el test de punción, son intercambiables.²⁶ .
- En el análisis de sangre para la alergia, se envía una muestra de sangre del paciente a un laboratorio. El médico estudia los resultados del test, los cuales le ayudan a determinar si el paciente padece alergias.
- En el test de punción, se colocan en la piel del paciente, varias gotas de una solución, que contiene posibles alérgenos, y se realiza una serie de raspaduras o punciones, con aguja para permitir que la solución penetre la piel.
- El médico busca reacciones pronunciadas, como ronchas o pápulas rojas, para ayudarle a determinar, si el paciente padece alergias.
- Según las directrices NICE, el test de punción y el análisis de sangre, son igual de económicos y las evidencias sobre economía de la salud, demuestran que tanto el test de anticuerpos IgE y el test de punción son económicos, en comparación con la no realización de tests.²⁷ .
- Además, los diagnósticos más precoces y más precisos ahorran dinero, debido a la menor cantidad de consultas al médico de cabecera, derivaciones a atención secundaria, diagnósticos erróneos, y visitas a urgencias.³⁴ .

- 73.8.3)- Seguimiento.

- La alergia evoluciona a lo largo del tiempo y los pacientes pueden superar alergias y desarrollar otras nuevas.
- Se recomienda la realización de forma frecuente de tests diagnósticos, para los alérgenos pertinentes, ya que proporcionan información sobre si y cómo el tratamiento del paciente puede cambiarse, para mejorar la salud y la calidad de vida.
- La necesidad y frecuencia de su realización es muy variable, dependiendo del paciente y del alérgeno implicado, y debe ser decisión del médico especialista.
- Un test anual, es en general la práctica recomendada para determinar, si se ha superado la alergia a: la leche, el huevo, la soja y el trigo; y el intervalo entre tests se amplía a 2 o 3 años, para la alergia al cacahuete: mani, los frutos de cáscara arbóreos, el pescado, y los crustáceos.²⁶.
- Los resultados de los tests de seguimiento, pueden guiar la decisión relacionada con la posibilidad y el momento seguro, para introducir o reintroducir alimentos desencadenantes de alergia en la dieta.²⁹.
- El intervalo de reevaluación, depende del alimento específico desencadenante de la alergia, de la edad del paciente, y de la historia clínica.

- 73.8.4)- Estudios Genéticos.

- Se pueden realizar estudios genéticos ,sobre la relación que se establece entre diferentes loci y algunos síntomas claros de esta enfermedad.
- Para ello, se llevan a cabo estudios de asociación del genoma completo, o GWAS, o también

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

estudio [eQTL](#), o de expresión.

- El primero es el más usado al tratarse de un análisis de la variación genética, a lo largo de todo el genoma humano, con el objetivo de identificar su asociación a un rasgo observable, de este modo, se puede concluir que la aparición de uno a varios SNPs ,o una delección que aparece en un fenotipo patológico.

- 73.9)- Tratamiento.

- El tratamiento de estos pacientes, debe partir del concepto de que las enfermedades alérgicas, están causadas por una reacción inmune alterada a un agente externo, y son en realidad, enfermedades crónicas, que presentan reagudizaciones.

- Por tanto, se debe evitar realizar exclusivamente un tratamiento sintomático de las manifestaciones agudas.

- Un tratamiento correcto, debe incluir tres pilares: Evitación del alérgeno; tratamiento farmacológico; y modificación de la respuesta inmunológica alterada.¹

- 73.9.1)- Evitación del Alérgeno.

- Debe ser el primer pilar del tratamiento, especialmente en situaciones en que el alérgeno puede ser evitado: alimentos y medicamentos.

- Hay que tener en cuenta, que alimentos o medicamentos de la misma familia o similar estructura química, pueden producir síntomas, y también deben evitarse.

- Los alérgenos inhalados : ácaros, pólenes, hongos, epitelios de animales, son más difíciles de evitar, y requieren medidas específicas, para cada uno de ellos.

- 73.9.2)- Tratamiento Farmacológico.

- Se realiza sobre el órgano diana, y debe incluir tratamiento de mantenimiento: generalmente antiinflamatorio, y tratamiento de los síntomas agudos, que pueden aparecer tras el contacto intenso con el alérgeno.

- El tratamiento farmacológico varía, según el órgano afectado: son comunes el uso de [antihistamínicos](#), en la Rinoconjuntivitis alérgica; así como [glucocorticoides](#) locales (nebulizados), que consiguen un efecto antiinflamatorio potente, con escasos efectos adversos.

- En el [Asma](#), también se utilizan los glucocorticoides locales : inhalados, como fármacos de mantenimiento, aunque frecuentemente se asocian con [broncodilatadores](#).

- También se utilizan otros fármacos, como los antileucotrienos, que también producen un efecto antiinflamatorio.

- En las lesiones dérmicas, también se utilizan los antihistamínicos, aunque con una eficacia variable.

- La presencia simultánea de síntomas alérgicos severos y generalizados : ahogos, hipotensión, taquicardia, [angioedema](#), urticaria, tras la ingesta de un alimento, o la administración de un medicamento, al que el paciente es alérgico. La [anafilaxia](#), exige tratamiento intensivo, que en muchas ocasiones requerirá el uso de adrenalina intramuscular.

- También puede ser necesario el uso de adrenalina, tras una reacción anafiláctica tras picadura de himenópteros : avispa o abeja, en pacientes sensibles.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-Para el Asma Alérgica, se usan sobre todo cuatro tipos de tratamientos:

- 1)- Los broncodilatadores o [simpaticomiméticos](#) beta-2: que actúan relajando el músculo liso que rodea los [bronquios](#) y por tanto dilatándolos, que en el asmático están constreñidos.
 - Los hay de acción rápida, que actúan inmediatamente y su efecto dura entre cuatro y seis horas, y de acción prolongada: que actúan entre dos y diez minutos después de su administración, y duran entre doce y veinticuatro horas dependiendo del compuesto.
 - El principal efecto secundario es que son cardiotónicos, por lo que deben usarse con precaución, en personas con problemas cardíacos.
 - Existen otros broncodilatadores [anticolinérgicos](#), pero se emplean más en la bronquitis crónica obstructiva, que en el asma.
- 2)- Los antiinflamatorios son principalmente los [corticosteroides](#) inhalados. Son dosis de corticoesteroides muy bajas, por lo que comienzan a hacer efecto al tercer día de uso, y por tanto se deben de usar por un tiempo más o menos largo.
 - Actúan quitando la inflamación de los bronquios: los asmáticos tienen los bronquios inflamados, se usan en combinación con los broncodilatadores, y a veces en ambos tipos de medicamentos, en un solo inhalador, lo cual se denomina terapia mixta.
- 3) - Los anticuerpos monoclonales constituyen un tratamiento relativamente reciente, que ha revolucionado el tratamiento del asma alérgica grave, y de la urticaria crónica.
 - Consiste en la administración por vía subcutánea de [omalizumab](#), cuya función es bloquear la unión de la IgE a su receptor. Se administra siempre en el hospital.
- 4-) Los inhibidores de los leucotrienos, son un tipo de medicamento, que actúa sobre los receptores de los leucotrienos: sustancia que participa activamente en la inflamación de los bronquios, lo que reduce la inflamación bronquial.
 - Su uso se recomienda para el asma leve a moderada, que no está correctamente controlada. Los principales son [montelukast](#) y [zafirlukast](#). Estudios recientes han demostrado su eficacia en la rinitis alérgica.
 - Existen otros tipos de antiinflamatorios como el [cromoglicado disódico](#) y [nedocromilo](#), así como por vía oral, los corticoides orales.
- Para la rinitis alérgica: se usan básicamente [antihistamínicos](#), en comprimidos o inhalados vía nasal, o corticoides inhalados.
- Para las urticarias, [dermatitis](#) y eccemas: antihistamínicos o corticoides en diferentes formas y combinaciones.
- Esto es un repaso somero del tratamiento [sintomático](#), y jamás debe de sustituir al tratamiento que le ponga su médico.

- 73.9.3)- Inmunoterapia con Alérgenos.

- La modificación de la respuesta inmunológica alterada, es muy útil en pacientes diagnosticados de alergia respiratoria: Rinoconjuntivitis y Asma, en los que es muy difícil evitar el contacto con el alérgeno, por la ubicuidad del mismo: [pólenes](#), [ácaros](#), epitelios de animales u hongos, y en pacientes alérgicos a veneno de [himenópteros](#).

-En ambos casos, se ha demostrado que el uso de [Inmunoterapia con alérgenos](#), es capaz de modificar las alteraciones inmunológicas de los pacientes alérgicos en distintos niveles, y

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

mejorar los síntomas de forma consistente y prolongada.

- El uso de este tratamiento, debe realizarse por personal especializado, y tras un diagnóstico alergológico riguroso , que objetive el agente causante de los síntomas.
- Consiste en la administración controlada progresiva : vía subcutánea o sublingual, de un extracto purificado del alérgeno responsable de los síntomas del paciente, buscando que su organismo, se vaya habituando o se vuelva "tolerante", al alérgeno poco a poco.
- Existen varios tipos de Inmunoterapia o vacunas de alergia, en general se administran inicialmente de forma semanal, o varios días, y una vez alcanzada la dosis de mantenimiento, se hace mensualmente o semanalmente, en América; siendo necesario habitualmente, que la vacuna se haga durante 3-5 años ,ya que su efecto curativo es lento y progresivo.
- Es la única terapia capaz de modificar el curso natural de las enfermedades alérgicas.
- Además, como en todas las enfermedades crónicas, en el tratamiento del paciente alérgico, se debe incluir aspectos educativos, que incluya las características de su enfermedad, sus posibilidades terapéuticas, y las peculiaridades del alérgeno causante de su sintomatología. - Por ello, en todo paciente con sospecha de enfermedad de origen alérgico, debe realizarse un estudio alergológico completo, que debe ser la base de todas las decisiones terapéuticas posteriores.¹ .

- 79.10)- Profilaxis.

- En la alergia, es muy importante tomar medidas de prevención : [profilaxis](#) del [alérgeno](#), cuando este es evitable.
- En áreas urbanas , los alérgenos abundan: [esmog](#), [micromohos](#), [pólenes](#), [ácaros](#) : los ácaros suelen infestar colchones, y sobre todo, alfombras; el pelo de las mascotas también puede ser portador de alérgenos, por ejemplo el [gato](#) al lamerse deja su saliva en sus pelos, esta saliva al secarse, vuela en escamas por el aire ,y puede provocar alergia en la gente proclive.
- La limpieza, el evitar ambientes encerrados o muy húmedos, son hábitos profilácticos.
- La [vacunación](#) específica contra los alérgenos en las personas alérgicas, puede resultar de utilidad.
- El cambio estacional que va de verano a otoño, con bruscos enfriamientos, aumenta la susceptibilidad a diversas noxas : entre estas los alérgenos; algo semejante, aunque en menor grado ocurre, durante el pasaje [crítico](#) que ocurre de invierno a primavera.

- 79.10.1)- Lactancia Materna.

- Varios estudios, concluyen que la lactancia materna, en comparación con las leches de fórmula, puede proteger contra el desarrollo de las enfermedades alérgicas.
- No obstante, otros factores desempeñan un papel añadido, tales como: la genética, la exposición a los [alérgenos](#), el tabaquismo, o el estilo de vida.³⁵ .
- Está ampliamente demostrada la presencia de [alérgenos](#) alimentarios en la leche humana, tales como: proteínas de huevo, de [gluten](#) : contenidas en el trigo, la cebada, el centeno, la avena, y todos sus híbridos), de leche de vaca y de [cacahuete](#) (mani).³⁵³⁶ .
- En general, las concentraciones se relacionan con la cantidad del alimento ingerido por la madre. Los alérgenos pasan con rapidez a la leche materna, en los minutos posteriores a la ingesta, y pueden permanecer durante varias horas.³⁵ .
- Se ha señalado que esta exposición a alérgenos alimentarios, a través de la lactancia, induce

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

la tolerancia en el bebé,³⁵ si bien actualmente no se ha establecido, cómo y cuándo exponer a los bebés, a los alérgenos alimentarios potenciales, con el objetivo de inducir la tolerancia o prevenir el desarrollo de sensibilizaciones posteriores.³⁷

-En el caso del gluten, actualmente se ha demostrado, que ni la exposición temprana al gluten, ni la duración de la lactancia materna, previenen el riesgo de desarrollar la [enfermedad celíaca](#); si bien el retraso en la introducción del gluten, se asocia con un retraso en la aparición de la enfermedad.³⁸

- Esto contradice las recomendaciones dictadas en 2008, por la Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica (ESPGHAN por sus siglas en inglés), para las familias de niños con riesgo de desarrollar la enfermedad celíaca, que consistían en introducir gradualmente pequeñas cantidades de gluten, en la dieta durante el período comprendido entre los 4 a 7 primeros meses de vida; mientras se mantenía la lactancia materna.³⁹³⁸ La genética de riesgo : presencia de los [haplotipos HLA-DQ2, HLA-DQ8 o alguno de sus alelos](#), es un importante factor, que predice la posibilidad de desarrollar la enfermedad celíaca.⁴⁰

- 73.11)- La Aerobiología y la Alergia.

- La [aerobiología](#): - Es la ciencia que estudia las partículas biológicas transportadas pasivamente a través del aire, tales como: [bacterias](#), [esporas](#) de [hongos](#), [insectos](#) muy pequeños y [polen](#).

- Uno de los principales campos de la Aerobiología, ha sido el de analizar estas partículas, para luchar en la prevención de los síntomas de la [polinosis](#).

-España cuenta con una Red Española de Aerobiología (REA) [2], constituida en 1992, cuyo centro coordinador se encuentra en el Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología de la [Universidad de Córdoba](#).

Entre las tareas de este centro coordinador, se encuentran la difusión de información polínica nacional, en los diferentes medios de comunicación.

- La Asociación Panamericana de Aerobiología (PAAA) [3]: - Es una sociedad de individuos, que comparten un interés profesional o académico en la ciencia de Aerobiología.

-El método aerobiológico empleado y estandarizado por la Red Española de Aerobiología, es ampliamente utilizado en el campo científico.⁴¹ Los datos generados por la Red Española de Aerobiología, están sometidos a un estricto control, asegurando su calidad área.⁴²

-Posteriormente se publicaron las Mínimas Recomendaciones del método aerobiológico, tras un intenso trabajo de consenso internacional.⁴³

-La Aerobiología es una herramienta muy útil para la lucha en la prevención de la polinosis.

- Algunos campos de la Aerobiología, tratan sobre el estudio de polen aerovagante, de esporas de hongos aerovagantes, o del contenido de alérgenos en el ambiente, alérgenos.⁴⁴

- Otros estudios tratan sobre modelos de predicción de contenido de polen, en el aire o sobre el estudio de las principales fuentes de partículas alérgicas.⁴⁵

- 73.12)- Véase También.

- [Aerobiología](#);
- [Alergia a alimentos](#);
- [Alergia al huevo](#);
- [Alergia al polen](#);
- [Alergia a los ácaros del polvo](#);

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [Alergia en niños;](#)
- [Anafilaxia;](#)
- [Asma;](#)
- [Atopía;](#)
- [Histamina;](#)
- [Intolerancia a los alimentos;](#)
- [Sensibilidad química múltiple;](#)
- [Urticaria;](#)
- [Rinitis alérgica;](#)
- [Inmunoterapia con alérgenos;](#)

- 73.13)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} [World Allergy](#). Fecha de consulta: 1 de julio de 2013. ([enlace roto](#) disponible en [Internet Archive](#); véase el [historial](#) y la [última versión](#))..
2. ↑ [«Types of Allergic Diseases»](#). National Institute of Allergy and Infectious Diseases. 29 de mayo de 2015.
3. ↑ The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services, Bethesda, MD (2016). [«Definition and Facts for Celiac Disease»](#). ↑ World Gastroenterology Organisation Global Guidelines (julio de 2016). [«Celiac disease»](#).
4. ↑ Lundin KE, Wijmenga C (septiembre de 2015). [«Coeliac disease and autoimmune disease-genetic overlap and screening»](#). *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Revisión) (en inglés) (Londres, Reino Unido) 12 (9): 507-15. [PMID 26303674](#). [doi:10.1038/nrgastro.2015.136](#). «The abnormal immunological response elicited by gluten-derived proteins can lead to the production of several different autoantibodies, which affect different systems.»
5. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s} Johansson SG1, Bieber T, Dahl R, Friedmann PS, Lanier BQ, Lockey RF, Motala C, Ortega Martell JA, Platts-Mills TA, Ring J, Thien F, Van Cauwenberge P, Williams HC. (2004 May). [«Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003»](#). *J Allergy Clin Immunol* 113 (5): 832-6. [PMID 15131563](#). [doi:10.1016/j.jaci.2003.12.591](#).
6. ↑ Johansson SGO, O'B Hourihane J, Bousquet J, Brujnzeel-Koomen C, Dreborg S, Haahtela T et al. A revised Nomenclature for allergy: an EAACI position statement from the EAACI nomenclature task force. *Allergy* 2001;56:813–824.
7. ↑ Gell PGH, Coombs RRA, editors. *Clinical aspects of immunology*. 1st edn. Oxford: Blackwell, 1963.
8. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e f g h i j} Fasano, A (2011 Jan). [«Zonulin and its regulation of intestinal barrier function: the biological door to inflammation, autoimmunity, and cancer»](#). *Physiol Rev* 91 (1): 151-75. [PMID 21248165](#). [doi:10.1152/physrev.00003.2008](#). Archivado desde [el original](#) el 26 de agosto de 2015.
9. ↑ Hollon, J; Puppa, EL; Greenwald, B; Goldberg, E; Guerrerio, A; Fasano, A (2015 Feb 27). [«Effect of gliadin on permeability of intestinal biopsy explants from celiac disease patients and patients with non-celiac gluten sensitivity»](#). *Nutrients* 7 (3): 1565-76. [PMID 25734566](#). [doi:10.3390/nu7031565](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

10. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Fasano, A (2012 Oct). «[Intestinal permeability and its regulation by zonulin: diagnostic and therapeutic implications](#)». *Clin Gastroenterol Hepatol* 10 (10): 1096-100. [PMC 3458511](#). [PMID 22902773](#). [doi:10.1016/j.cgh.2012.08.012](#).
11. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) «[Food allergy](#)». National Health Service (England). 16 de mayo de 2016.
12. ↑ {{cita web título= Food allergy
|url=<https://web.archive.org/web/20160305145206/http://www.niaid.nih.gov/topics/foodallergy/documents/foodallergy.pdf> |editorial=Food Allergy An Overview
NIAID National Institute of Allergy and Infectious Diseases |fecha=julio de 2012}}
13. ↑ König J, Wells J, Cani PD, García-Ródenas CL, MacDonald T, Mercenier A, Whyte J, Troost F, Brummer RJ (20 de octubre de 2016). «[Human Intestinal Barrier Function in Health and Disease](#)». *Clin Transl Gastroenterol* (Revisión) 7 (10): e196. [PMID 27763627](#). [doi:10.1038/ctg.2016.54](#). «In celiac disease and food allergy, an increased intestinal permeability is clearly established and is known to have a major role in their pathophysiology. *En la enfermedad celíaca y la alergia alimentaria, el aumento de la permeabilidad intestinal está claramente establecido y se sabe que tiene un importante papel en su fisiopatología.*».
14. ↑ Von Pirquet C. *Allergie*. *Munch Med Wochenschau* 1906;30:1457–1458.
15. ↑ Igea JM. *The history of the idea of allergy*. *Allergy* 2013;68:966-73. [doi:10.1111/all.12174](#).
16. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e ^f ^g](#) Ruby Pawankar, Giorgio Walter Canonica, Stephen T. Holgate, Richard F. Lockey (2011). «[Libro Blanco sobre Alergia de la WAO \(World Allergy Organization\)](#)».
17. ↑ [Causas de las alergias](#) en www.nlm.nih.gov/medlineplus.
18. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Fasano, A (2009). «[Conocimiento del diálogo de interacción entre el microbio y el hospedador](#)». *Ann Nestlé* 67 (1): 9–18. [doi:10.1159/000225912](#).
19. ↑ Rodrigo, L (2010). «[Enfermedad celíaca](#)». *IT Sistema Nacional Salud* 34 (2): 52.
20. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Volta U, Caio G, De Giorgio R, Henriksen C, Skodje G, Lundin KE (Jun 2015). «[Non-celiac gluten sensitivity: a work-in-progress entity in the spectrum of wheat-related disorders](#)». *Best Pract Res Clin Gastroenterol* (Revisión) 29 (3): 477-91. [PMID 26060112](#). [doi:10.1016/j.bpg.2015.04.006](#).
21. ↑ Georas, SN; Rezaee, F (2014 Sep). «[Epithelial barrier function: at the front line of asthma immunology and allergic airway inflammation](#)». *J Allergy Clin Immunol* 134 (3): 509-20. [PMID 25085341](#). [doi:10.1016/j.jaci.2014.05.049](#).
22. ↑ Rook, GAW. «99th Dahlem Conference on Infection, Inflammation and Chronic Inflammatory Disorders: Darwinian medicine and the 'hygiene' or 'old friends' hypothesis». *Clinical & Experimental Immunology* 2010;160:70-9. [doi:10.1111/j.1365-2249.2010.04133.x](#).
23. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) [Mecanismos inmunológicos básicos. Thomson NC, Kirkwood M y Lever RS. En: Thomson NC, Kirkwood M y Lever RS. Editores. Manual de Alergia Clínica. Barcelona. Ediciones Mayo; 1990; 1-13.].
24. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Høst. A y cols. Allergy testing in children: why, who, when and how? *Allergy* 2003;58:559–569

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

25. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e f} Boyce J y cols. Guidelines for the Diagnosis and Management of Food Allergy in the United States: Report of NIAID-Sponsored Expert Panel. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 126: S1–S58
26. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d} NICE Diagnosis and assessment of food allergy in children and young people in primary care and community settings 2011. <http://guidance.nice.org.uk/CG116/Guidance>
27. ↑ Olivier CE, Argentão DGP, Santos RAPG, Silva MD, Lima RPS, Zollner RL. Skin Scrape Test: An Inexpensive and Painless Skin Test for Recognition of Immediate Hypersensitivity in Children and Adults. *Open Allergy J* ([enlace roto](#) disponible en [Internet Archive](#); véase el [historial](#) y la [última versión](#)). 2013; 6:9-17.
28. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} NIH Guidelines for the Diagnosis and Management of Food Allergy in the United States. Report of the NIAID- Sponsored Expert Panel, 2010, NIH Publication no. 11-7700
29. ↑ Hamilton R y cols. Proficiency Survey-Based Evaluation of Clinical Total and Allergen-Specific IgE Assay Performance. *Arch Pathol Lab Med*. 2010; 134: 975–982
30. ↑ Jay A. Lieberman & Scott H. Sicherer, Diagnosis of Food Allergy: Epicutaneous Skin Tests, In Vitro Tests, and Oral Food Challenge. *Curr Allergy Asthma Rep*. Published online: 5 de octubre de 2010
31. ↑ M. Portnoy, Doctor en Medicina, and Mercedes Amado, Doctora en Medicina, Evidence-based Allergy Diagnostic Tests. *Current Allergy and Asthma Reports* 2006, 6:455–461
32. ↑ Cox, L. Overview of Serological-Specific IgE Antibody Testing in Children. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2011
33. ↑ Food allergy in children and young people.Costing report. Implementing NICE guidance, 2011. [«Copia archivada»](#). Archivado desde [el original](#) el 25 de septiembre de 2013. Consultado el 13 de septiembre de 2012.
34. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d} Parigi SM, Eldh M, Larssen P, Gabrielsson S, Villablanca EJ (2015 Aug 19). [«Breast Milk and Solid Food Shaping Intestinal Immunity»](#). *Front Immunol* 6: 415. [PMC 4541369](#). [PMID 26347740](#). [doi:10.3389/fimmu.2015.00415](#).
35. ↑ Bethune MT, Khosla C (2008 Feb). [«Parallels between pathogens and gluten peptides in celiac sprue»](#). *PLoS Pathog* 4 (2): e34. [PMC 2323203](#). [PMID 18425213](#). [doi:10.1371/journal.ppat.0040034](#).
36. ↑ Valenta R, Hochwallner H, Linhart B, Pahr S (2015 May). [«Food allergies: the basics»](#). *Gastroenterology* 148 (6): 1120-31.e4. [PMC 4414527](#). [PMID 25680669](#). [doi:10.1053/j.gastro.2015.02.006](#).
37. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Szajewska H, Shamir R, Chmielewska A, Pieścik-Lech M, Auricchio R, Ivarsson A, Kolacek S, Koletzko S, Korponay-Szabo I, Mearin ML, Ribes-Koninckx C, Troncone R; PREVENTCD Study Group (2015 Jun). [«Systematic review with meta-analysis: early infant feeding and coeliac disease--update 2015»](#). *Aliment Pharmacol Ther* 41 (11): 1038-54. [PMID 25819114](#). [doi:10.1111/apt.13163](#).
38. ↑ Lionetti E, Catassi C (27 de octubre de 2015). [«The Role of Environmental Factors in the Development of Celiac Disease: What Is New?»](#). *Diseases* (Revisión) 3 (4): 282-293. [PMC 5548256](#). [PMID 28943625](#). [doi:10.3390/diseases3040282](#).
39. ↑ Lebowitz B, Ludvigsson JF, Green PH (2015 Oct 5). [«Celiac disease and non-celiac gluten sensitivity»](#). *BMJ* 351: h4347. [PMC 4596973](#). [PMID 26438584](#). [doi:10.1136/bmj.h4347](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

40.  Galán, C., González, P. C., Teno, P. A., & Vilches, E. D. (2007). Spanish Aerobiology Network (REA): management and quality manual. Servicio de Publicaciones, Universidad de Córdoba
41.  Oteros, J., Galán, C., Alcázar, P., & Domínguez-Vilches, E. (2013). Quality control in bio-monitoring networks, Spanish Aerobiology Network. Science of the total environment, 443, 559-565
42.  Galán, C., Smith, M., Thibaudon, M., Frenguelli, G., Oteros, J., Gehrig, R., ... & EAS QC Working Group. (2014). Pollen monitoring: minimum requirements and reproducibility of analysis. Aerobiologia, 30(4), 385-395.
43.  Galán, C., Antunes, C., Brandao, R., Torres, C., Garcia-Mozo, H., Caeiro, E., ... & Buters, J.T.M. (2013). Airborne olive pollen counts are not representative of exposure to the major olive allergen Ole e 1. Allergy, 68: 809-812
44.  Oteros, J., García-Mozo, H., Hervás-Martínez, C., Galán, C. (2013). Year clustering analysis for modelling olive flowering phenology. International Journal of Biometeorology, 57(4): 545-555 [\[1\]](#) .

- 73.14)- Bibliografía.

- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](mailto:www.bvssmu@org.uy) [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

-LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 73.15)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga una galería multimedia sobre [Alergia](#).
-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [alergia](#).
-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Alergia](#).
-
- En [MedlinePlus](#) hay más información sobre [Alergia](#)
- En [Medline](#) hay más información sobre [Alergia](#) (en inglés)
- [Definiciones de alergia de la Organización Mundial de Alergia y la Academia Europea de Alergología e Inmunología Clínica \(WAO/EAACI\)](#)
- [Organización Mundial de Alergia \(WAO\)](#)
- [Academia Europea de Alergología e Inmunología Clínica \(EAACI\)](#)
- [Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica \(SEACI\)](#)
- [Sociedad Española de Inmunología Clínica Alergia y Asma Pediátrica \(SEICAP\).](#)
- [Aerobiología](#)
- [\[4\]](#) Asociación de Palinólogos de Lengua Española (APLE).
- [\[5\]](#) Red Española de Aerobiología (REA).
- [Enfermedades respiratorias en la infancia](#), resumen realizado por GreenFacts de un informe de la Comisión Europea.* [Instituto de Seguridad e Higiene. Intolerancia ambiental idiopática \(IAI\): sensibilidad química múltiple \(SQM\) y fenómenos asociados.](#)
- [Tratamiento por vacunación.](#)

[Control de autoridades](#)

- Proyectos Wikimedia
-  Datos: [Q42982](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

-  Multimedia: [Allergies](#)
-  Citas célebres: [Alergia](#)

-
- Identificadores
 - [BNE: XX524903](#)
 - [BNF: 119308689 \(data\)](#)
 - [GND: 4001257-8](#)
 - [LCCN: sh85003662](#)
 - [NDL: 00560318](#)
 - [SUDOC: 027218864](#)
 - [AAT: 300255420](#)
 - Diccionarios y enciclopedias
 - [Britannica: url](#)
 - Identificadores médicos
 - [DOID: DOID:1205](#)
 - [CIE-10: T78.40](#)
 - [CIAP-2: A92](#)
 - [DiseasesDB: 33481](#)
 - [MedlinePlus: 000812](#)
 - [eMedicine: 136217](#)

-  Datos: [Q42982](#)
-  Multimedia: [Allergies](#)
-  Citas célebres: [Alergia](#)

``

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Alergia&oldid=119384301>»

Categorías:

- [Alergia](#);
- [Términos médicos](#);

[Editar enlaces](#)

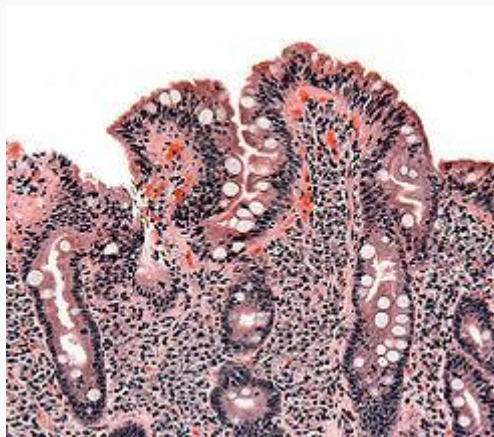
- Esta página se editó por última vez el 12 octubre 2019 a las 07:49.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÌTULO LXXIV: - 74)- CELIAQUÍA O ENFERMEDAD CELÌACA.-
- De Wikipedia, la enciclopedia libre.

- CELIAQUÍA:



Biopsia de intestino delgado en la que se aprecia atrofia de las vellosidades intestinales, hiperplasia de las criptas y linfocitosis intraepitelial.

Clasificación y recursos externos

[Especialidad](#)

[Gastroenterología](#)

[CIE-10](#)

[K90.0](#)

[CIE-9](#)

[579.0](#)

[CIAP-2](#)

[D99](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

[OMIM](#) [212750](#)

[DiseasesDB](#) [2922](#)

[MedlinePlus](#) [000233](#)

[eMedicine](#) [med/308](#)

[MeSH](#) [D002446](#)

Sinónimos

- Enfermedad celíaca
- Intolerancia al gluten
- Enteritis linfocítica
- Enteropatía sensible al gluten
- Esprúe celíaco

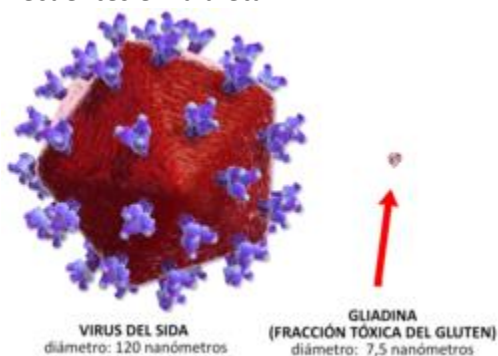


-Hipoplasia irreversible del esmalte dental, causada por la enfermedad celíaca no tratada, evitable con un diagnóstico temprano. Puede ser el único signo, en ausencia de síntomas digestivos, o de otro tipo. Normalmente es confundida con la [fluorosis](#) u otras causas. ^{[1](#) [2](#) [3](#) [45](#)}.



LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Cantidades microscópicas de gluten, como las contenidas en una mota de harina de trigo o en una sola miga de pan de este tamaño, son suficientes para que su ingestión, provoque la reactivación del sistema inmunitario, en cualquier persona celíaca o con [sensibilidad al gluten no celíaca](#), cuando está siguiendo una [dieta sin gluten](#).⁶⁷⁸.
- Las reacciones pueden ser retardadas horas, días o incluso semanas, y manifestarse con síntomas digestivos, o que afectan a otros órganos, o sin ningún síntoma apreciable; ni la ausencia de síntomas, ni la negatividad de los anticuerpos, garantizan que exista una recuperación de la mucosa intestinal.⁹¹⁰¹¹. Una gran parte de los celíacos comete errores frecuentes en la dieta.¹²¹³.



- Comparativa de tamaño: virus del SIDA (izda.) versus gluten (dcha.). Los péptidos tóxicos del gluten son capaces de atravesar tanto la [barrera intestinal](#), como la [barrera hematoencefálica](#), y acceder y dañar a cualquier órgano o tejido corporal.¹⁴¹⁵¹⁶.
- La Celiaquía o Enfermedad Celíaca (EC): - Es un proceso crónico, multiorgánico [autoinmune](#),^a que lesiona primeramente el intestino, y puede dañar cualquier [órgano](#) o [tejido](#) corporal.¹⁴¹⁷¹⁸. Afecta a personas que presentan una predisposición [genética](#).^{19 20}.
- Está producida por una "intolerancia" permanente al [gluten](#): conjunto de proteínas presentes en el trigo, avena, cebada y centeno (TACC)-, y productos derivados de estos cereales),²¹²²²³ pero no se trata de una simple intolerancia alimentaria, ni mucho menos de una alergia, ni de un trastorno únicamente digestivo como tradicionalmente se consideraba.²⁴²⁵.
- Actualmente se sabe, que es realmente una enfermedad sistémica,^{19 20 26} ya que la [respuesta inmunitaria](#) anormal, causada por el gluten, puede dar lugar a la producción de diferentes [autoanticuerpos](#), que pueden atacar a cualquier parte del organismo.¹⁴¹⁸.
- Sin un tratamiento estricto, puede provocar complicaciones de salud muy graves, entre las que cabe señalar diversos tipos de cáncer: tanto del aparato digestivo, con un incremento del riesgo del 60%, como de otros órganos; [enfermedades cardiovasculares](#); [trastornos neurológicos](#) y [psiquiátricos](#): conocidos como "[neurogluten](#)"; otras [enfermedades autoinmunes](#); y [osteoporosis](#),^{25 27 28 29 30 31 16 32} así como la [enfermedad celíaca refractaria](#): que no responde al tratamiento con la dieta; y en casos raros: principalmente en niños, la denominada "crisis celíaca", de aparición súbita, y que puede ser mortal.³³³²³⁴³⁵.
- No hay diferentes grados de gravedad de Celiaquía, sino distintas presentaciones: independientemente de si hay o no síntomas, de su tipo o intensidad, o de los órganos a los que afecten, el daño y el riesgo de complicaciones graves, están siempre presentes, si se consume gluten, aunque sean mínimas trazas por [contaminación cruzada](#).³⁶.
- Tras los recientes avances producidos en el conocimiento de la enfermedad celíaca, actualmente queda patente que no se puede identificar ni diagnosticar, siguiendo los criterios empleados tradicionalmente, salvo en casos excepcionales.³⁷.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Tanto los síntomas, que se asociaban con la Celiaquía, como los criterios diagnósticos han evolucionado, la población tiene una creciente información, y los profesionales de la salud ,necesitan actualizarse para adaptarse a esta nueva situación.³⁷ .
 - Los síntomas que se creían siempre presentes en personas celiacas, que incluyen malabsorción grave, con diarrea crónica, signos de [malnutrición](#), y retraso del crecimiento : presentación clásica; son actualmente excepcionales, especialmente en niños mayores de dos años y adultos.
 - La mayoría de las personas de todas las edades, presenta molestias digestivas leves o intermitentes, y/o síntomas no digestivos : presentación no clásica.³⁷ .
 - Incluso una gran parte de enfermos celíacos, son aparentemente asintomáticos a nivel digestivo,^{19 37 38 39} normalmente debido a que se han acostumbrado a vivir con un estado de mala salud crónica, como si fuera normal⁴⁰⁴¹, y al efecto [opioide](#) del gluten, que enmascara el daño intestinal.⁴² .
 - Los síntomas que pueden aparecer son muy variados, no existe un patrón único definido, ni una clínica común para todos los pacientes, puesto que las presentaciones de la enfermedad son múltiples, y muy diferentes.
 - Puede cursar con [diarrea](#) o [estreñimiento](#), con clínica digestiva florida o sin ningún síntoma digestivo, con pérdida de peso u obesidad, con retraso del crecimiento o crecimiento normal, con o sin abdomen abultado, con o sin otras [enfermedades autoinmunes](#) asociadas, etc.³⁷ .
 - Entre los signos y síntomas no digestivos, con frecuencia puede aparecer uno o más de los siguientes, que pueden fluctuar y variar con la edad: cansancio aumentado, dolores de cabeza, depresión, ansiedad, [trastornos neurológicos](#), dolor de huesos o articulaciones, hormigueos o entumecimientos en manos o pies, huesos débiles y frágiles, problemas en la boca : como aftas, boca seca, alteraciones en el esmalte dental, lengua roja, lisa y brillante, dermatitis, procesos [alérgicos](#), ferropenia o anemia, trastornos menstruales, infertilidad o abortos espontáneos, convulsiones, entre otros.⁴³⁴⁴ .
 - De hecho, a la Celiaquía se la conoce como "la gran imitadora" o "la enfermedad de las múltiples caras".^{45 46 47} .
 - A diferencia de los criterios habitualmente utilizados por los expertos, las lesiones que la enfermedad celiaca, provoca en el intestino delgado, se limitan habitualmente a la presencia de una inflamación crónica de la mucosa duodenal, constituida principalmente por linfocitos, sin atrofia de las vellosidades intestinales, especialmente en los niños mayores de dos años, y los adultos.
 - Actualmente, la presencia de atrofia de las vellosidades, se considera un hallazgo excepcional.^{19 48 49 50 38 51} .
- También en contraposición de los criterios habitualmente empleados en la práctica clínica diaria, actualmente está reconocido, que la Celiaquía, cursa frecuentemente con [serología](#) negativa : ausencia de [anticuerpos](#) específicos en [sangre](#)), especialmente la anti-transglutaminasa.^{19 48 38 52 53 54 55} .
- Esto se debe a que la anti-transglutaminasa, se produce en la [mucosa](#) del intestino, y con frecuencia, permanece depositada en ella, sin pasar a la sangre.^{20 25 56 57} .
 - Su evaluación en las biopsias duodenales, es un nuevo método diagnóstico, que puede ayudar a detectar la enfermedad, pero es una técnica compleja, engorrosa y cara, por lo que su empleo, no está generalizado en la práctica clínica habitual.³⁸⁵⁸⁵⁹ .
 - Esta prueba ha sido incluida en 2018, en España, como parte del nuevo protocolo para el diagnóstico precoz de la enfermedad celíaca.⁶⁰ .

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Clásicamente, se creía que se trataba de una enfermedad poco frecuente, y que afectaba fundamentalmente a niños. Actualmente se sabe que la prevalencia mundial es elevada: aproximadamente 1-2 % de la población general,¹⁸ y puede aparecer a cualquier edad.^{3143 61 62}
- A fecha de 2019, se calcula que la mayoría de los celíacos, en la mayoría de los países del mundo, nunca llega a recibir un diagnóstico.⁶³
- Esto es debido al escaso conocimiento sobre la Celiaquía, existente entre los profesionales de la salud, incluyendo médicos de cabecera, pediatras, gastroenterólogos y especialistas en general,⁶³¹⁷¹²⁶⁴ y a las dificultades del diagnóstico.^{6326 39 65}
- Cinco de cada seis celíacos, aproximadamente el 83%, permanece sin diagnosticar.⁴⁰
- En los niños, las cifras llegan a alcanzar el 90%.⁶⁶
- En aquellos, que consiguen ser diagnosticados, el tiempo transcurrido desde el comienzo de los síntomas es habitualmente muy prolongado, con retrasos diagnósticos, que pueden oscilar entre los siete y los cincuenta y nueve años,⁶⁷ período durante el que los pacientes acuden a repetidas consultas de diversos especialistas, los cuales por lo general, no piensan que la Celiaquía pueda ser la enfermedad, que causa sus diversas molestias.^{68 69 70 71}
- No existe ninguna prueba, que por sí sola, pueda descartar la enfermedad celíaca.²⁶⁷²
- Una gran parte de celíacos son diagnosticados por error, como sensibilidad al gluten no celíaca.³⁸
- El único tratamiento actualmente disponible consiste en el seguimiento de una dieta sin gluten, estricta y de por vida, cuyo cumplimiento continuado produce la mejoría de los síntomas, y evita o disminuye la aparición de las numerosas enfermedades y complicaciones asociadas.¹⁹²⁷
- La media para la recuperación completa del intestino, suele oscilar entre dos y cinco años.¹⁰
- La dieta sin gluten estricta parece tener un papel protector contra el desarrollo de cánceres en los celíacos²⁷, y es la única opción para prevenir contra ciertos raros tipos de cáncer, muy agresivos.⁷³
- No obstante, el retraso en el diagnóstico de la Celiaquia aumenta la probabilidad de desarrollar malignidad.²⁷ El efecto protector es más eficaz cuando la dieta sin gluten se inicia en edades tempranas,⁷⁴ especialmente durante el primer año de vida.⁷³
- El cumplimiento de la dieta en los celíacos, es mucho peor de lo que tradicionalmente se consideraba, por parte de los científicos y especialistas.⁷⁵
- Estudios actuales demuestran que aproximadamente el 80% de los celíacos, continúa teniendo lesión intestinal, a pesar del tratamiento mantenido con la dieta sin gluten.⁷⁶
- La principal causa de esta falta de recuperación, es la ingesta inadvertida de gluten, principalmente debida a contaminaciones cruzadas.¹²⁷⁷
- Un meta-análisis de 2018, concluye que la mayoría de los celíacos, especialmente los adultos, pero también los niños, sigue ingiriendo gluten con regularidad, de manera involuntaria, a pesar de estar haciendo una dieta sin gluten.⁷⁸
- Con frecuencia, las personas con una educación básica pobre y una baja comprensión de cómo se realiza una dieta sin gluten, creen que están siguiendo estrictamente la dieta, pero están cometiendo errores frecuentes.¹²¹³
- Un problema habitual es la poca conciencia del paciente, para evitar las contaminaciones por gluten, en la preparación de sus alimentos y otras fuentes comunes de gluten,⁷⁹ como la avena, las hostias de comunión, las bebidas malteadas, los medicamentos, los alimentos procesados, las comidas en restaurantes y eventos sociales.⁷⁹⁸⁰⁸¹
- Comer fuera supone un gran riesgo, puesto que a pesar de ofrecer un menú "libre de

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

gluten", muchos establecimientos : restaurantes, comedores escolares, etc., no siguen estrictamente las normas para evitar la [contaminación cruzada](#).¹¹⁸² .

- El gluten también puede afectar por [inhalación](#).⁸³ .

- A fecha de 2018, salvo en Brasil,⁸⁴ no es obligatorio en ningún país del mundo, etiquetar los productos como "Sin Gluten" , ni tampoco declarar la presencia de trazas de gluten, por lo que la simple lectura del listado de ingredientes, no permite saber si un producto es seguro.⁷⁵⁸⁵⁸⁶ .

- Si la supresión del [gluten](#) no es completa, y mantenida de por vida, persisten el [daño en la mucosa intestinal](#), la [activación inmunitaria](#), y el riesgo de desarrollar complicaciones de salud muy graves.²⁷ .

-Ninguno de los métodos que se emplean hasta la fecha , 2018, para evaluar el cumplimiento estricto de la dieta sin gluten, es objetivo ni fiable: cuestionarios rellenos por los pacientes, evaluación de los síntomas, determinación de los anticuerpos específicos de la celíaca, y hallazgos en las biopsias duodenales.¹⁰⁷⁸⁸⁷ .

- Ni la ausencia de síntomas digestivos, ni la negatividad de los anticuerpos, garantizan que exista una recuperación de la mucosa intestinal, cuya valoración mediante las biopsias es complicada.¹⁰¹¹ .

- Esto se debe a que las lesiones del intestino, suelen consistir en cambios mínimos, sin atrofia de las vellosidades, difíciles de identificar.¹⁰ -

- Desde 2017, está disponible un nuevo método, basado en la [detección de gluten](#), en muestras de orina o heces, para uso profesional, y desde enero de 2018, en versión para uso doméstico, que ha demostrado su eficacia en estudios científicos, para controlar el cumplimiento de la dieta ,y detectar contaminaciones por trazas.¹⁰⁸⁸ .

-ÍNDICE.-

- CAPÍTULO LXXIV: - 74)- CELIAQUÍA O ENFERMEDAD CELÍACA.-

- 74.1)- [Historia](#).

- 74.2)- [Epidemiología](#).

- 74.3)- [Etiología](#).

- 74.4)- [Patogenia](#).

- 74.5)- [Cuadro Clínico](#).

- 74.5.1)- [Lactantes](#).

- 74.5.2)- [Niños](#).

- 74.5.3)- [Adultos](#).

- 74.5.4)- [Síndrome del Intestino Irritable](#).

- 74.5.5)- [Dermatitis Herpetiforme](#).

- 74.5.6)- [Dificultad Para la Identificación de los Síntomas](#).

- 74.5.7)- [Tabla de Síntomas y Signos](#).

- 74.5.8)- [Grupos de Riesgo y Enfermedades Asociadas](#).

- 74.6)- [Diagnóstico](#).

- 74.6.1)- [Criterios Diagnósticos](#).

- 74.6.2)- [Marcadores Serológicos](#).

- 74.6.2.1)- [Anticuerpos Anti-Transglutaminasa Tisular del Tipo 2 \(anti-TGt ó TGt\)](#).

- 74.6.2.2)- [Otros](#).

- 74.6.3)- [Analíticas](#).

- 74.6.4)- [Biopsias Duodenales](#).

- 74.6.4.1)- [Hallazgos en las Biopsias Duodenales](#).

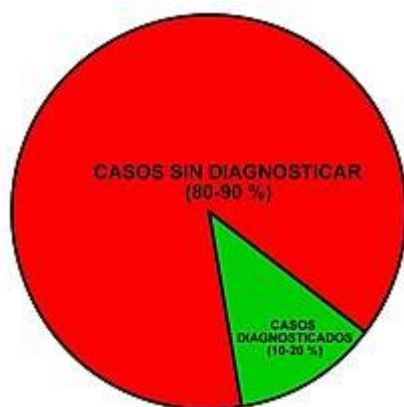
**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [74.6.4.2\)- Escala de Marsh Para la Clasificación de los Hallazgos en las Biopsias Duodenales.](#)
 - [74.6.4.3\)- Errores frecuentes en la Interpretación de las Biopsias Duodenales.](#)
 - [74.6.5\)- Marcadores Genéticos.](#)
 - [74.6.6\)- Diagnóstico de Casos Dudosos o Difíciles.](#)
 - [74.6.6.1\)- Utilidad de la Dieta Sin Gluten "de prueba" Para confirmar el Diagnóstico.](#)
 - [74.6.6.2\)- Consideraciones Importantes sobre la Prueba con la Dieta Sin Gluten.](#)
 - [74.6.7\)- Pruebas de Provocación.](#)
 - [74.6.8\)- Errores Frecuentes.](#)
 - [74.6.8.1\)- En el Diagnóstico.](#)
 - [74.6.8.2\)- En la valoración de la Respuesta a la Prueba con la Dieta Sin Gluten.](#)
 - [74.6.8.3\)- En el diagnóstico en la Infancia.](#)
 - [74.6.8.4\)- Retraso del Crecimiento.](#)
 - [74.7\)- Diagnóstico Diferencial.](#)
 - [74.8\)- Tratamiento.](#)
 - [74.8.1\)- Mala Respuesta a la Dieta y Persistencia de Síntomas.](#)
 - [74.8.2\)- Cumplimiento de la Dieta Sin Gluten.](#)
 - [74.8.2.1\)- Contaminación Cruzada.](#)
 - [74.8.2.2\)- Límite de Tolerancia.](#)
 - [74.8.3\)- Dieta de Eliminación de la Contaminación Por Gluten.](#)
 - [74.8.4\)- Controversias Sobre la Avena.](#)
 - [74.8.5\)- Símbolo de la Espiga Barrada.](#)
 - [74.8.6\)- Gluten en los Medicamentos y Productos Farmacéuticos.](#)
 - [74.8.6.1\)- Medicamentos.](#)
 - [74.8.6.1.1\)- Advertencias en Medicamentos Que Contienen Almidones de Cereales Con Gluten.](#)
 - [74.8.6.2\)- Suplementos Vitamínicos, Minerales y Dietéticos, y Productos a Base de Plantas.](#)
 - [74.8.6.3\)- Dieta Sin Gluten.](#)
 - [74.9\)- Pronóstico.](#)
 - [74.9.1\)- Formas Refractarias.](#)
 - [74.10\)- Profilaxis.](#)
 - [74.11\)- Sensibilidad al Gluten No Celíaca.](#)
 - [74.12\)- Contaminación de los Alimentos Para Celíacos.](#)
 - [74.13\)- Día de los Celíacos.](#)
 - [74.14\)- Véase También.](#)
 - [74.15\)- Notas.](#)
 - [74.16\)- Referencias.](#)
 - [74.17\)- Bibliografía.](#)
 - [74.18\)- Enlaces Externos.](#)
- 74.1)- Historia.
- . [Historia de la celiagía.](#)
- Las primeras descripciones sobre celíacos, datan de hace aproximadamente 2.000 años.
- Fueron realizadas durante los siglos I y II d. C., por el médico griego [Areteo de Capadocia](#), en la zona donde nació el cultivo de [trigo](#) y [cebada](#), durante el período [Neolítico](#).⁸⁹.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- La describió como "... una enfermedad celíaca de naturaleza crónica ...", ⁸⁹ nombre derivado de la palabra griega *koiliakos* : trastorno del intestino. ²⁵ .
- Durante la [década de 1940](#), el pediatra holandés [Willem Karel Dicke](#), observó que la escasez de trigo motivada por la Segunda Guerra Mundial ,disminuyó casi a cero, las muertes de los niños celíacos, y que una vez que el trigo estuvo de nuevo disponible, la tasa de mortalidad subió a los niveles previos. ⁹⁰⁹¹ .
- En 1950, demostró que si se excluía el [trigo](#), la [avena](#) y el [centeno](#), la celiaquia mejoraba drásticamente. ⁸⁹ .
- Dos años más tarde, Anderson demostró que el [gluten](#), era el factor perjudicial. ²⁵⁹² .
- En 1962, se apuntó por primera vez, que el [linfoma](#) de intestino delgado, era una complicación de la Enfermedad Celíaca. ⁸⁹ .
- Actualmente, se conoce la asociación de la Celiaquia sin tratamiento, con diversos tipos de [cáncer](#). ⁷³²⁷ .
- En 1965 se confirmó la relación con la [dermatitis herpetiforme](#). ⁸⁹ .
- En 1992, se descubrió que la enfermedad celíaca, también cursa sin atrofia vellositaria :inflamación intestinal sin atrofia de las vellosidades. ⁹³⁹⁴ .
- En 2010, la comunidad científica, reconoció oficialmente la [sensibilidad al gluten no celíaca](#), en la que todas las pruebas para la enfermedad celíaca son normales, pero hay una mejoría con la [dieta sin gluten](#), aproximadamente 30 años después, de que fueran descritos los primeros casos. ⁹⁵⁹⁶³⁸⁵⁸ .

- 74.2)- Epidemiología. [



- Infradiagnóstico de la Enfermedad Celíaca.
- La celiaquía es un proceso con una elevada prevalencia mundial, que afecta aproximadamente al 1-2 % de la población general, ¹⁸ pero que está aún claramente subestimada, y por tanto, insuficientemente diagnosticada. ^{26 97 98 99 100 101} .
- Representa un importante problema de Salud Pública a nivel mundial, y es fundamental que exista un mayor conocimiento de las características clínicas de la enfermedad, para que los médicos, tanto generales como de digestivo, pediatras y de otras muchas especialidades, piensen en ella, y la diagnostiquen con una mayor frecuencia ,y lo más precozmente posible. ^{19 26 64} .
- Aunque tiene una base genética bien definida, puede aparecer en cualquier edad de la vida, tanto en niños, como en adultos, siendo un 20 % de los casos diagnosticados en individuos mayores de 60 años. ^{3143 61 62} .

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-Presenta una distribución universal bastante uniforme, y afecta casi por igual a todas las razas. Se han descrito frecuencias similares, en áreas geográficas muy distantes, como pueden ser: [Australia](#), [Argentina](#) e [Israel](#), si bien es objeto de debate, si el empleo de un único método serológico : cuantificación de los niveles sanguíneos del [anticuerpo](#) específico de la Enfermedad Celíaca: [anti-transglutaminasa tisular](#), puede llevar a infravalorar los resultados obtenidos.^{26 102103104} .

- En España, se han realizado diversos [estudios epidemiológicos](#), que encuentran hallazgos similares, tanto en la población general, como en donantes de sangre.²⁶¹⁰⁰¹⁰¹ .

- En una estimación aproximada, podría haber entre: 3,5-4,5 millones de personas afectadas por Celiaquía en toda Europa, y entre 500.000-900.000 en España, de las que se calcula que en la actualidad, solo en torno a un 10-20 % de los casos, están realmente diagnosticados.

- 74.3)- Etiología.

- La Enfermedad Celíaca es inducida por el consumo de gluten, un conjunto de proteínas contenidas en la harina de diversos cereales, fundamentalmente el [trigo](#), pero también la [avena](#), la [cebada](#) y el [centeno](#), o cualquiera de sus [variedades](#) e [híbridos](#) : [escanda](#), [espelta](#), [kamut](#) y [triticale](#), entre otros).²¹²²²³¹⁰⁵ . Se han documentado casos de celíacos que no mejoraban con la dieta sin gluten, debido a la inhalación de partículas ambientales.⁸³ .

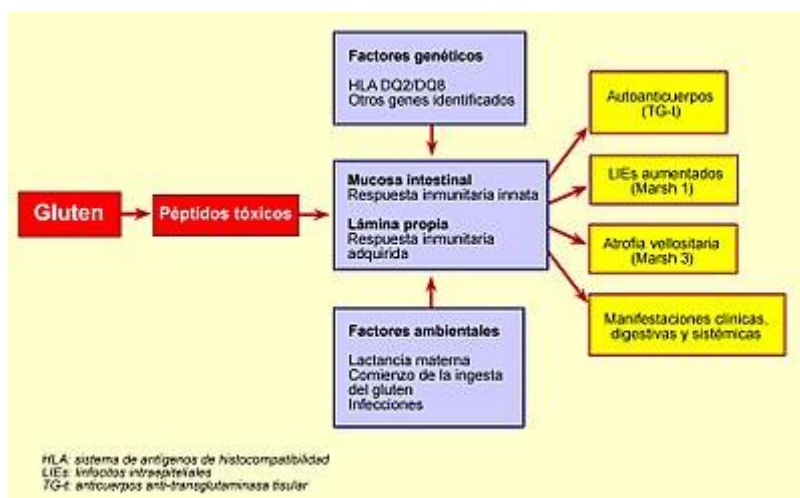
-La enfermedad aparece en individuos [genéticamente](#) predispuestos. Su base hereditaria mejor conocida, se relaciona con el sistema de [antígenos leucocitarios de histocompatibilidad](#) (HLA), de clase II, y sus marcadores más habituales son el HLA-DQ2, que es el principal, apareciendo en el 85-95 % de los casos, y el HLA-DQ8, en una menor proporción : 5-10 % de los casos, muy lejana del anterior.²⁶ .

-Un pequeño porcentaje de casos, generalmente inferior al 5 %, carece de estos dos marcadores conocidos de riesgo, para desarrollar la Celiaquía, por lo que es bastante probable, que puedan encontrarse otros marcadores genéticos secundarios, preferentemente de clase HLA-I, y también otros más localizados del [complejo principal de histocompatibilidad](#).²⁶ .

-Aparte del gluten, entre los factores ambientales, que pueden desempeñar un cierto papel en el desencadenamiento y/o aparición de la Enfermedad Celíaca, se encuentran la lactancia materna, que en general retrasa , aunque no previene, la aparición de la enfermedad; la edad de introducción de los alimentos con gluten en la dieta del bebé, ciertas infecciones intestinales, o los viajes a países tropicales o subdesarrollados, así como algunas intervenciones quirúrgicas abdominales en el adulto.¹⁹²⁶ .

-Algunas circunstancias pueden ser el detonante del debut de la enfermedad, como una infección intestinal, una intervención quirúrgica abdominal, el embarazo, cambios de alimentación, viajes.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -



-Mecanismos patogénicos de la Enfermedad Celíaca.

-Esquema de la pared del intestino con [permeabilidad aumentada](#). Los dos factores más potentes que la provocan son ciertas [bacterias](#) intestinales y la [gliadina](#)¹⁰⁶ : principal fracción tóxica del [gluten](#), independientemente de la predisposición genética, es decir, tanto en celíacos como en no celíacos.¹⁰⁷¹⁰⁸

- Esto permite el paso sin control de sustancias al torrente sanguíneo, con el consiguiente posible desarrollo de: [enfermedades autoinmunes](#), [inflamatorias](#), [infecciones](#), [alergias](#) o [cánceres](#), tanto intestinales como en otros [órganos](#).¹⁰⁶

-La Celiaquia se desencadena en personas [genéticamente](#) predispuestas, como consecuencia de la interacción entre el [gluten](#) y otros factores ambientales exógenos, y la respuesta [inmunitaria](#). Se induce por la ingesta de gluten, a través de una fracción denominada [gliadina](#).²⁶

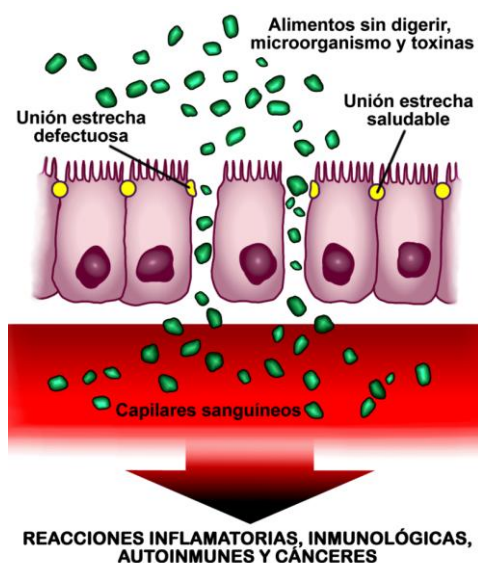
--La gliadina es la fracción soluble en alcohol del gluten. Es una proteína rica en residuos de [glutamina](#) y [prolina](#), y contiene la mayor parte de los productos tóxicos. Las moléculas de gliadina no digeridas, tales como la fracción alfa : que contiene 33 aminoácidos, son resistentes a la degradación, por las secreciones gástrica, intestinal y pancreática.

-La existencia de un aumento de la permeabilidad en la barrera epitelial del intestino delgado, debido al aumento de la señalización por parte de la [zonulina](#) : independientemente de la predisposición genética, es decir, tanto en celíacos, como en no celíacos, la gliadina aumenta la síntesis intestinal de [zonulina](#) , que permite que estos péptidos la atraviesen, y reaccionen con las células presentes en la submucosa o lámina propia, lo cual desencadena una respuesta inflamatoria, mediada por linfocitos T colaboradores, tipo 1.

-Esta respuesta se caracteriza por la producción de un proceso inflamatorio, desencadenado por linfocitos CD4+, a nivel de la lámina propia o submucosa, que reconocen a los péptidos de la gliadina, que son presentados por las células dendríticas ayudadas por moléculas HLA de clase II, del tipo DQ2 y DQ8.

-A continuación, se libera una serie de citoquinas pro-inflamatorias, tales como el interferón gamma (IFN-γ) ,y el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-α), entre otras, que favorecen la producción de la hiperplasia de criptas, y la aparición de la lesión epitelial.²⁶

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**



-Esquema de la pared del intestino con permeabilidad aumentada. Los dos factores más potentes, que la provocan son ciertas bacterias intestinales y la gliadina.¹⁰⁶ (principal fracción tóxica del gluten), independientemente de la predisposición genética, es decir, tanto en celíacos como en no celíacos.^{107,108}

- Esto permite el paso sin control de sustancias al torrente sanguíneo, con el consiguiente posible desarrollo de enfermedades autoinmunes, inflamatorias, infecciones, alergias o cánceres, tanto intestinales. como en otros órganos.¹⁰⁶

-Los péptidos de gliadina, también tienen la capacidad de activar la respuesta [inmunitaria innata](#), caracterizada por una expresión aumentada de interleuquina. 15, por parte de los enterocitos, lo que provoca la llegada y estimulación de los linfocitos intraepiteliales, que expresan el receptor NK-G2D, un marcador natural de las células citolíticas : natural killer [NK]), las cuales son citotóxicas, y destruyen las células del epitelio intestinal.

- El mecanismo de interacción entre los procesos, que se producen en la submucosa, y en el epitelio todavía, no está del todo aclarado.²⁶ .

- Las lesiones que la Celiaquía provoca en el intestino delgado de un celíaco, no se limitan a la presencia de atrofia de las vellosidades intestinales, sino que con frecuencia consisten en cambios mínimos, con [inflamación](#) leve o moderada, especialmente en los niños mayores de dos años, y los adultos.^{19484950 38} .

-Cursa frecuentemente con [serología](#) negativa : ausencia de [anticuerpos](#) específicos en [sangre](#), especialmente la anti-transglutaminasa,¹⁹⁴⁸³⁸ ya que está elevada en relación con la presencia de atrofia de vellosidades, que no se encuentra en jóvenes ni en adultos, por lo general.³⁸⁵¹⁵²⁵³⁵⁴⁵⁵ .

- 74.5)- Cuadro Clínico.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -



- [Reproducir contenido multimedia](#)

- Paciente con [ataxia por gluten](#): situación previa y evolución tras unos tres meses de [dieta sin gluten](#).
- Las manifestaciones clínicas de la enfermedad celíaca, son muy diferentes, según la edad de presentación de la enfermedad, y otros factores exógenos.^{[26](#)}.
- Los casos de presentación clásica de la enfermedad, que incluyen manifestaciones de un síndrome de malabsorción grave, con [esteatorrea](#) y signos de [malnutrición](#), son actualmente excepcionales, especialmente en niños mayores de 2 años y adultos.
- Incluso una parte de enfermos celíacos, son completamente asintomáticos a nivel digestivo, por períodos de tiempo prolongados.^{[193937](#)}.

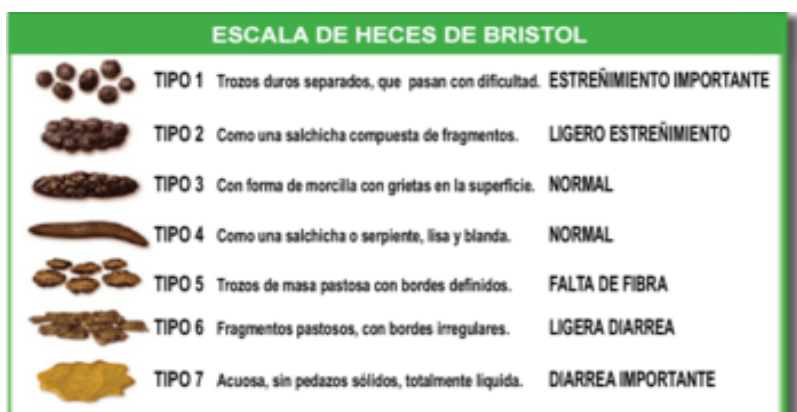
- 74.5.1)- Lactantes.

- Puede debutar en los lactantes en los primeros 6 meses de la vida, provocada probablemente por la exposición a los niveles de [gliadina](#), no degradada, presentes en la leche materna : superiores en el calostro, de mujeres que ingieren una dieta no exenta de [gluten](#); pero lo más habitual, es que se manifieste de forma más evidente, a partir de los 6 meses de vida, cuando comienzan a tomar los bebés las papillas de cereales en la alimentación, elaboradas habitualmente con harina de trigo.
- Existe un debate muy prolongado, acerca de cuándo se debería de introducir el gluten en la dieta del bebé. La opinión más generalizada y lo que parece más conveniente, sería retrasarlo lo más posible, hasta que al menos haya cumplido el primer año.^{[109110](#)}.

- 74.5.2)- Niños.

- En los niños, la Celiaquía suele debutar a partir de los 6 meses de edad y en las formas con síntomas digestivos intensos, aparece por lo general antes de los 2 años.
- Se presenta habitualmente en forma de intolerancia alimenticia, con náuseas y vómitos de repetición, acompañados normalmente de un cuadro de diarrea crónica, con distensión abdominal, pérdida de peso, y retraso de crecimiento, que constituyen la denominada “forma clásica” o “tríada” característica de la enfermedad.
- Pero también se presenta con relativa frecuencia, con síntomas variados, tales como: la falta de apetito, vómitos, irritabilidad, e incluso estreñimiento pertinaz, que puede ser muy llamativo, y que en ocasiones, se convierte en el síntoma principal.^{[26](#)}.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**



- La escala de Bristol sirve para clasificar las heces, según su apariencia y consistencia.
- Cuando la enfermedad aparece más tardíamente, en niños mayores de 2 años, o en la adolescencia, pueden aparecer diversas manifestaciones extraintestinales, tales como: anemia ferropénica, cefaleas migrañosas, artritis, pruebas hepáticas alteradas, síntomas neurológicos, y afectación cutánea, entre otros.¹¹¹.
- Las formas de presentación en el niño mayor : a partir de la edad de 2 años³⁹, y en el adulto, son muy variadas y menos características, por lo que se denominan «formas atípicas» o «no clásicas».
- La diarrea aparece en menos del 50 % de los pacientes, y la pérdida de peso es poco llamativa.¹¹²¹¹³. De hecho, tanto niños como adultos, con la enfermedad activa, pueden desarrollar obesidad. Más del 50 % de los adultos, presenta sobrepeso en el momento del diagnóstico, y solo el 15 %, está por debajo de su peso normal, con tasas algo inferiores en los niños.⁴⁹.
- 74.5.3)- Adultos.
- En los adultos, la Enfermedad Celíaca se presenta con una frecuencia 2-3 veces mayor en las mujeres, que en los varones, igual que ocurre en la mayor parte de las enfermedades autoinmunes.
- También la anemia ferropénica y la osteoporosis, son procesos frecuentemente asociados con la Celiaquía, especialmente en la mujer,²⁶; en las que se comete con frecuencia el error de atribuir la presencia de anemia ferropénica, a los sangrados menstruales, sin realizar otras evaluaciones.¹¹⁴.
- Asimismo, los niveles de calcio sanguíneo no son indicativos del estado de la masa ósea, para lo que se requiere una densitometría, la cual no se suele realizar hasta el momento de la menopausia, por lo que muchos cuadros de descalcificación, pasan inadvertidos durante la mayor parte de la vida de la paciente.¹¹⁵.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -



- Iceberg de la enfermedad celíaca. Más del 75 % de los casos de enfermedad celíaca (parte oculta) corresponde a las formas no clásicas, que suelen pasar sin diagnosticar.
- Se ha descrito que la sintomatología de la Celiaquía, podría compararse gráficamente como un “iceberg”, en el que la parte visible y clínicamente manifiesta corresponde a las denominadas “formas clásicas”, que predominan en la temprana infancia; mientras que las “formas no clásicas” u oligosintomáticas, son las que aparecen de forma predominante en los niños mayores de 2 años, adolescentes, y adultos en general, constituyendo su parte oculta muy importante, ya que representan más del 75 % de los casos. ²⁶³⁹.
- Las manifestaciones extra-digestivas, pueden ser múltiples y de naturaleza muy variada, como son la anemia crónica, la osteoporosis, el estreñimiento, diversos síntomas, y signos neurológicos, lesiones cutáneas del tipo de la dermatitis herpetiforme, hipoproteinemia, hipocalcemia y/o pruebas de función hepática persistentemente alteradas. ¹¹⁶.
- Muchas de ellas, están en relación con la presencia de carencias crónicas de diversos oligoelementos, por su dificultad de absorción intestinal, y otras son de carácter autoinmune. En conjunto forman una «amalgama proteiforme» de enfermedades asociadas, todas ellas con un denominador común, que es la intolerancia al gluten (Tabla 1).
- Muchos pacientes presentan una larga historia de la enfermedad, basada en diversas y reiteradas molestias digestivas y extra-digestivas asociadas, que han precisado múltiples hospitalizaciones, habiendo recibido diferentes diagnósticos no bien definidos, llegando incluso a someterse a diversas intervenciones quirúrgicas innecesarias, con indicaciones poco claras, antes de llegar al diagnóstico definitivo de Enfermedad Celiaca. ¹¹⁷.
- En ocasiones, esta se diagnostica, a través de una endoscopia digestiva alta, indicada por otros motivos, como pueden ser síntomas de [reflujo gastroesofágico](#) o [anemia](#) crónica de origen no aclarado, y por esta razón, se recomienda la toma de [biopsias duodenales](#) múltiples de forma rutinaria, ante la menor duda o sospecha, para poder así confirmar su presencia, evitando tener que repetir la prueba, que resulta molesta por lo general. ¹¹⁸.



-Hombro y espalda.



LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-Superficie extensora de las rodillas.



-Vesículas e hinchazón en los dedos de las manos, también frecuentes en pies.

-Dermatitis herpetiforme.

- 74.5.4)- Síndrome del Intestino Irritable.

- Los pacientes con [dispepsia](#) funcional o [síndrome de intestino irritable](#), de acuerdo con los criterios clínicos de Roma III, pueden ser en realidad celíacos, en un 30-60 % de los casos, ya que presentan una sintomatología muy similar, y el diagnóstico de estos procesos funcionales, es en gran parte realizado por exclusión de otros procesos orgánicos digestivos, pero sin realizar, por lo general, ni pruebas funcionales, ni toma de biopsias duodenales.¹¹⁹.

- 74.5.5)- Dermatitis Herpetiforme.

- Las lesiones [cutáneas](#) que se agrupan bajo la denominación de [dermatitis herpetiforme](#) (DH), que son muy características en la Celiaquía. Se caracterizan por la aparición de múltiples vesículas, conteniendo un líquido de color claro o ambarino, que evolucionan con la aparición de costras y fisuras. Se distribuyen por cualquier parte del cuerpo, pero tienen especial predilección por la superficie extensora de las extremidades : codos y rodillas, así como por las palmas de las manos, planta de los pies, pudiendo afectar también al cuero cabelludo.

- Suelen tener un predominio, por zonas de roces, y presentan una distribución simétrica por lo general, afectando simultáneamente a ambos brazos o piernas. También pueden afectar al abdomen y ambos glúteos. Se acompañan de intenso picor, apareciendo con una frecuencia de uno por cada 4 pacientes celíacos (25 %).¹²⁰ .

-Tanto la exposición a los [rayos ultravioletas](#) de la luz solar, como los [microtraumas](#) son factores externos desencadenantes, que favorecen la aparición y mantenimiento de las lesiones cutáneas típicas de la dermatitis herpetiforme.¹²¹ .

-Son tan características, que se consideran “la enfermedad celíaca de la piel”, así como la «tarjeta de visita» del paciente celíaco, ya que su hallazgo aparece solo en individuos celíacos, y por tanto, su presencia por sí sola, es un pilar fundamental para el diagnóstico de la Celiaquía.

- Desaparecen por completo con la [dieta sin gluten](#) (DSG), que constituye su mejor y único tratamiento. Las lesiones cutáneas pueden reaparecer en pacientes que tienen en apariencia un buen seguimiento de la DSG, por transgresiones de la dieta tanto voluntarias como inadvertidas.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 74.5.6)- Dificultad Para la Identificación de los Síntomas.

-Muchas personas celíacas sin diagnosticar, infravaloran sus múltiples y frecuentes molestias, tanto digestivas como generales, porque se han acostumbrado a vivir con un estado de mala salud crónica, como si fuera normal, y solo son capaces de reconocer que en realidad sí tenían síntomas relacionados con la Enfermedad Celíaca, cuando comienzan la dieta sin gluten, y se hace evidente la mejoría, en contraste con la situación previa a la dieta.⁴⁰⁴¹.

- Es difícil relacionar con la ingesta de [gluten](#), la aparición de los diversos y variados síntomas digestivos y extra-digestivos, que presenta la Celiaquía, por diversas razones, que se exponen a continuación.

- El gluten está presente en nuestra alimentación de manera continuada ,y de forma ininterrumpida, desde los primeros meses de la vida.

- Se ha confirmado la presencia en leche materna de altos niveles de [gliadina](#) no [degradada](#) : superiores en el [calostro](#), en las mujeres que se alimentan de una dieta normal, que el bebé ingiere durante la [lactancia](#).¹²² .Posteriormente, se introduce en la alimentación, generalmente a partir de los 6 meses de edad, en forma de cereales, papillas, panes, galletas, [aditivos](#), etc.

-En la práctica sucede, que normalmente estamos comiendo gluten inadvertidamente, en cualquiera de las comidas diarias, en principio aparentemente libres de gluten, bien como [aditivo](#) o bien como consecuencia de la existencia de [contaminaciones cruzadas](#).⁴⁰¹²³.

- A ello, hay que sumar que las reacciones que origina pueden ser retardadas, horas, días o incluso semanas,⁹ y que las lesiones causadas por el gluten, en la mucosa duodenal ,tardan en desaparecer por completo de dos a cinco años ,desde el comienzo de la supresión estricta del gluten en la alimentación.¹⁰ .

- Asimismo, el gluten ejerce un efecto [opioide](#), sobre el tubo digestivo, adormeciendo y ocultando sus reacciones naturales, y enmascarando el daño intestinal.⁵⁹⁴² . En ocasiones sucede ,que se pueden notar las intolerancias a otros alimentos : la más típica a la lactosa, pero pasan inadvertidas las reacciones al ingerir el gluten.

-Además, hemos aprendido a convivir, aceptándolos como normales, con los numerosos síntomas digestivos difusos, que alertan sobre la presencia de una posible Celiaquía o de una sensibilidad al gluten no celíaca, que se suelen presentar de manera fluctuante, e incluso con largos períodos de completa remisión, tales como: malas digestiones, gases, distensión abdominal, heces deshechas, intolerancias a alimentos, etc.^{116124125 126} .

- Una gran parte de estos pacientes, nunca consulta con el médico, y quienes lo hacen, a menudo presentan un alto grado de ansiedad, debido a la persistencia de sus síntomas, lo que provoca que el médico emita en ocasiones un juicio de neuroticismo, hipocondriasis, o trastorno por somatización; ¹²⁷ cerca del 60 % han sido diagnosticados de uno o más trastornos funcionales digestivos; y más de la mitad han sido sometidos a diversos estudios radiológicos y/o endoscópicos, sin obtener resultados para el alivio de sus síntomas. ¹²⁸ .

- La Celiaquia es un trastorno de base genética, de elevada penetrancia y con un muy alto porcentaje de infradiagnósticos, pues se estima que aproximadamente el 70-90 % de los celíacos, está sin diagnosticar en la actualidad. ⁹⁷⁹⁸⁹⁹¹⁰⁰¹⁰¹ .

- La posibilidad de existencia de casos sin reconocer entre familiares, es por tanto, muy elevada, lo que contribuye a esa aceptación de síntomas, en el seno de las familias, y a que no sean reconocidos como señales de alarma.

- 74.5.7)- Tabla de Síntomas y Signos.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- No existe un patrón común para poder encajar a todos los pacientes celíacos, ya que su sintomatología clínica es muy variada:

- -Las formas de presentación de la enfermedad celíaca más frecuentes son las denominadas "no clásicas", que predominan en los adultos, pero que también aparecen en niños por encima de los 2 años y en jóvenes a cualquier edad.
- - Las formas clásicas únicamente aparecen en niños menores de 2 años.
- - Las presentaciones clínicas son múltiples y variadas, con presencia de uno o varios síntomas, signos y/o enfermedades asociadas, y variaciones en el mismo sujeto dependiendo de la edad.
- -Es habitual presentar formas asintomáticas, a pesar de estar activa la enfermedad, especialmente durante la adolescencia.
- - Es preciso realizar una historia clínica completa, desde la infancia del paciente, con búsqueda activa de la presencia de cualquier síntoma, signo y/o enfermedades asociadas, teniendo en cuenta las distintas manifestaciones de la enfermedad, en el mismo sujeto, dependiendo de la edad.
- -La presencia de otros casos en la familia, ayuda a orientar el diagnóstico. La enfermedad celíaca es una enfermedad autoinmune de base genética, de elevada penetrancia, y con un muy elevado porcentaje de infradiagnósticos : 90 % de celíacos sin diagnosticar. Se debe realizar un estudio familiar, buscando casos potenciales o manifiestos, que estaban previamente desconocidos.
- -La enfermedad celíaca se puede presentar a cualquier edad de la vida, y hasta un 20 % de los casos, se diagnostica en pacientes mayores de 60 años.

Tabla 1. MANIFESTACIONES DE LA ENFERMEDAD CELÍACA

- No existe un patrón para encajar al enfermo celíaco.

-Presentaciones que oscilan desde completamente asintomáticas a uno o varios de estos síntomas o signos,
de manera continuada o intermitente en el mismo sujeto, que pueden modificarse o evolucionar según la edad.

Es preciso realizar una historia clínica completa desde la infancia del paciente, con búsqueda activa de la presencia de cualquier síntoma, signo y/o enfermedad asociada, pasados o presentes.

	-SÍNTOMAS :	-SIGNOS :
PRESENTACIÓN CLÁSICA	Diarrea crónica.	Desnutrición leve, moderada e incluso intensa.
(MINORITARIA)	Anorexia (falta de apetito).	Distensión abdominal fluctuante.
Predomina en niños pequeños	Náuseas y/o Vómitos.	Hipotrofia muscular.
(<2 años)	Dolor abdominal recurrente.	Retraso estado-ponderal

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

Tabla 1. MANIFESTACIONES DE LA ENFERMEDAD CELÍACA

	Pérdida de peso. Estreñimiento, en ocasiones muy llamativo en la infancia. Astenia (cansancio). Irritabilidad. Apatía. Desinterés. Desmotivación en general. Depresión. Trastornos del sueño. Intolerancias alimenticias (lactosa, fructosa, sorbitol, caseína de la leche de vaca, horceínas, etc.).	(retraso del crecimiento, retraso del desarrollo y/o pérdida de peso). Palidez de piel y mucosas. Edemas en tobillos. Lesiones cutáneas recurrentes.
PRESENTACIÓN NO CLÁSICA (MAYORITARIA) Predomina en niños >2 años, jóvenes y adultos	Frecuentemente asintomáticos. Procesos recurrentes de vías respiratorias altas de naturaleza inmuno-alérgica: • Rinitis. • Faringitis. • Amigdalitis. • Otitis. • Sinusitis. • Bronquitis de repetición. • Crisis de Asma. • Síntomas digestivos intermitentes	Palidez de piel y/o mucosas. Talla baja. Pérdida de peso. Sobrepeso. Hinchazón general fluctuante. Distensión abdominal. Erupciones cutáneas diversas: • Dermatitis herpetiforme. • Dermatitis atópica. • Queratosis folicular. •

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

Tabla 1. MANIFESTACIONES DE LA ENFERMEDAD CELÍACA

	y/o alternantes, con períodos de remisión:	Diversas collagenosis.
		Aftas bucales recurrentes.
	• Dolor abdominal recidivante, generalmente de tipo cólico, de cualquier localización	Polineuropatía periférica.
	•	Miopatía proximal.
	• Dolor lumbar.	Hipoplasia del esmalte dentario.
	•	
	• Dispepsia (malas digestiones).	Debilidad muscular.
	•	
	• Reflujo gastro-esofágico (pirosis y regurgitación).	Dolores óseos generalizados.
	•	
	• Vómitos de repetición, sin causa aparente.	Poliartritis localizada o difusa.
	•	Edemas maleolares.
	• Hábito intestinal irregular (diarrea, estreñimiento o alternancia de ambos).	Crisis de tetania.
	•	Hematomas espontáneos múltiples.
	• Episodios de gastroenteritis agudas de repetición.	
	•	
	• Intolerancias alimenticias (lactosa, fructosa, sorbitol, caseína de la leche de vaca, horceínas, etc.).	
	•	
	Síntomas que simulan un síndrome del intestino irritable.	
	Menarquía retrasada.	
	Irregularidades menstruales.	
	Trastornos reproductivos:	
	• Amenorrea (ausencia de menstruación).	
	•	

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

Tabla 1. MANIFESTACIONES DE LA ENFERMEDAD CELÍACA

- Hipermenorrea (sangrados menstruales muy abundantes).
-
- Menopausia precoz.
-
- Abortos espontáneos.
-
- Infertilidad.
-
- Impotencia.
-
- Morbilidad neonatal aumentada.
-

Disnea de medianos esfuerzos.

Cefaleas recurrentes tipo jaquecas.

Crisis de tetania.

Calambres musculares.

Dolores musculares generalizados tipo fibromialgia.

Dolores óseos y/o articulares.

Antecedente de fracturas de repetición (ante traumatismos banales).

Parestesias, Hormigueos.

Caída del cabello.

Uñas frágiles.

Síntomas neuro-psiquiátricos:

- Irritabilidad.
-
- Apatía.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

Tabla 1. MANIFESTACIONES DE LA ENFERMEDAD CELÍACA

-
- Introversión.
-
- Tristeza.
-
- Astenia.
-
- Ansiedad.
-
- Depresión.
-
- [Trastorno bipolar¹²⁹](#)
-
- [Convulsiones⁴⁴](#)
-
- Piernas inquietas.
-
- Calambres musculares.
-
- Trastornos del sueño
(insomnio, hipersomnia).
-
- Fibromialgia.
-
- Hiperactividad.
-
- Déficit de atención.
-
- Autismo.
-
- [Alzheimer¹³⁰](#)

- 74.5.8)- Grupos de Riesgo y Enfermedades Asociadas.

- Los familiares de primer grado de un caso confirmado con biopsia duodenal, presentan una prevalencia media en torno al 12 %. Los de segundo grado, también tienen mayor grado de afectación, que la población general, como se pone de manifiesto al realizar estudios familiares, que son muy convenientes, siempre que se diagnostique a un paciente de Enfermedad Celíaca. [131 132](#) .

- Los pacientes con [síndrome de Down](#), presentan Celiaquía asociada, con una frecuencia aumentada, del orden del 5-12 %. También está incrementada, en otras alteraciones genéticas como: el síndrome de Turner, el síndrome de Williams, el déficit de IgA ,y una gran variedad de procesos de naturaleza autoinmunitaria. Por ejemplo, los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1, presentan una elevada frecuencia de enfermedad celíaca asociada,

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

en un porcentaje que oscila entre el 3 y el 8 %.

- El tratamiento de la Celiaquía con la [dieta sin gluten](#) (DSG), en la diabetes juvenil, no es capaz de curarla, pero facilita enormemente la consecución de un mejor control metabólico, ayuda a prevenir ciertas complicaciones, mejora la calidad de vida de los pacientes, y reduce notablemente las necesidades de insulina. ¹³³ .

-Las enfermedades tiroideas se asocian con la enfermedad celíaca, con una frecuencia media en torno al 5 %, pueden cursar con hiperfunción, hipofunción o normofunción, y muestran una elevada prevalencia de anticuerpos antitiroideos positivos : en torno al 25 % de los casos.

- Al igual que ocurre en los diabéticos, en la mayor parte de los casos, la DSG, ayuda a corregir la disfunción tiroidea asociada, permite disminuir la dosis del tratamiento hormonal sustitutivo, e incluso consigue que este pueda retirarse. ¹³⁴ .

-Además de la [dermatitis herpetiforme](#), ejemplo claro de enfermedad cutánea, inducida por el gluten, con manifestaciones extradigestivas asociadas, ¹²⁰ la Celiaquia puede presentarse asociada, a muchas otras enfermedades de diversos órganos ,y de diversa naturaleza, como: hepáticas, neurológicas, óseas, reumatológicas, cardíacas y renales, así como con diversas colagenosis y otros procesos varios. ^{135 136137 138} (Tabla 2).

-Algunos autores, como Ventura et al, ¹³⁹, han relacionado la presencia de [procesos autoinmunitarios](#), en la Enfermedad Celíaca, con el tiempo de exposición al gluten. Así, cuando la enfermedad se diagnostica tardíamente en la infancia o en la juventud, se estima que el riesgo relativo de presentar algún proceso autoinmunitario asociado, a lo largo de la vida, es de unas 7 veces mayor.

Tabla 2. GRUPOS DE RIESGO Y ENFERMEDADES ASOCIADAS

Familiares de primero y segundo grado.

Enfermedades hepáticas:

Síndrome de Down.

- Cirrosis biliar primaria (CBP).

Síndrome de Williams.

- Hepatitis autoinmune (HAI).

Síndrome de Turner.

- Colangitis autoinmune (CAI).

Enfermedades autoinmunes y otras inmunopatías:

- Hipertransaminasemia crónica idiopática.

- Déficit selectivo de IgA.

Enfermedades reumáticas:

-

- Enfermedad inflamatoria intestinal.

- Artritis reumatoide (AR).

-

- Lupus eritematoso sistémico.

- Síndrome de Sjögren's (SS).

-

- Nefropatía por depósito de IgA.

- Espondilitis anquilosante.

-

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

Tabla 2. GRUPOS DE RIESGO Y ENFERMEDADES ASOCIADAS

Enfermedades endocrinas:

- Diabetes mellitus tipo I.
-
- Hipotiroidismo.
-
- Hipertiroidismo.
-
- Tiroiditis autoinmune.
-
- Síndrome de Addison.

Trastornos neurológicos y psiquiátricos:

- Ataxia cerebelosa.
-
- Epilepsia.
-
- Polineuropatía.
-
- Esclerosis múltiple.
-
- Encefalopatía progresiva.
-
- Síndromes cerebelosos.
-
- Demencia con atrofia cerebral.
-
- Leucoencefalopatía.
-
- Epilepsia con o sin calcificaciones cerebrales.
-
- Esquizofrenia.
-
- Depresión.
-
- Ansiedad.

Cánceres ³¹²⁹

- [Adenocarcinoma](#) del intestino delgado
-

- Otras artritis.

Enfermedades cardíacas:

- Miocardiopatía dilatada.
-
- Miocarditis recurrentes.
-
- Pericarditis autoimmune.

Enfermedades dermatológicas:

- Dermatitis herpetiforme.
-
- Psoriasis.
-
- Vitíligo.
-
- Alopecia areata.

Otras asociaciones:

- Defectos del esmalte dentario.
-
- Anemia ferropénica.
-
- Osteoporosis / Osteopenia.
-
- Aumento de fracturas.
-
- Infertilidad.
-
- Amenorrea.
-
- Enfermedad de Hartnup.
-
- Cistinuria.
-
- Colitis microscópica.
-
- Cardiomiopatía.
-
- Fibromialgia.
-

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

Tabla 2. GRUPOS DE RIESGO Y ENFERMEDADES ASOCIADAS

- [Linfomas de células B](#)
-
- [Linfomas de células T](#)
-
- [Cáncer de esófago](#)
-
- Cáncer de [orofaringe](#)
-
- [Cáncer de estómago](#)
-
- [Cáncer de vejiga](#)
-
- [Cáncer de mama](#)
-
- [Tumores cerebrales](#)
-
- Síndrome de fatiga crónica.
-
-
- Esclerodermia
-
- Otras...

- 74.6)- Diagnóstico.



- Algoritmo diagnóstico de la enfermedad celíaca.

-El diagnóstico es más difícil en el adulto y niño mayor de 2 años, por tratarse en general de casos con una menor afectación digestiva, que con mayor frecuencia se asocian a síntomas no clásicos, y pueden acompañarse de diversos procesos autoinmunitarios.²⁶³⁹¹⁴⁰ -

-Actualmente se diagnostican más pacientes celíacos en la edad adulta, que en la infancia.¹⁴¹
¹⁴²

-El retraso medio en la Celiaquía entre el comienzo de los síntomas, y el momento del diagnóstico, es habitualmente muy prolongado, con una media de unos diez años en la mayor parte de los casos, con límites amplios, que pueden oscilar entre los 7 y los 59 años,⁶⁷

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

,período durante el cual los pacientes acuden a repetidas consultas de diversos especialistas, los cuales por lo general, no piensan que la Celiaquía, que pueda ser la enfermedad, que causa sus diversas molestias. [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) .

- 74.6.1)- Criterios Diagnósticos.



- Círculo vicioso de demora en el diagnóstico de la enfermedad celíaca, por el desconocimiento de sus múltiples manifestaciones ,o de los protocolos diagnósticos actuales.^{[14](#)} (Clic para ampliar).

-Lo principal para conseguir el diagnóstico de la Enfermedad Celíaca, radica en que el médico piense en su posible existencia, y la incluya en el diagnóstico diferencial, considerando la amplia variedad de signos y síntomas distintos, que pueden aparecer en cada paciente, o en el mismo paciente por temporadas, y que hacen que pueda ser confundida u ocultada, por muchos otros trastornos.^{[1926454643](#) [143](#)} .

- El hecho de que la Celiaquía curse con frecuencia con síntomas digestivos leves o inexistentes, pero con diversas enfermedades asociadas y síntomas no digestivos, hace que permanezca sin reconocer, pues los esfuerzos médicos, se centran en diagnosticar y tratar las complicaciones, pero no se busca un posible origen en la enfermedad celíaca.^{[14](#)} .

- Para realizar su diagnóstico, es imprescindible recoger una cuidadosa historia clínica del paciente, incluyendo sus antecedentes desde la temprana infancia, relacionando sus molestias, con la ingestión de alimentos ricos en [gluten](#), así como elaborar una completa historia familiar de Celiaquía, problemas digestivos ,y una búsqueda activa de las enfermedades más frecuentemente asociadas a la Celíaca, tales como: [trastornos autoinmunes](#), [rinitis](#) crónica recurrente, episodios de [faringoamigdalitis](#), [otitis](#), [sinusitis](#), [asma bronquial](#), y otros procesos de naturaleza [inmuno-alérgica](#).^{[43](#)} .

-No existe ninguna prueba, que por sí sola ,sea capaz de diagnosticar la Enfermedad Celíaca de manera concluyente, o por el contrario, excluirla definitivamente.^{[2638](#)} .

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Hay que reconocer la presencia de la Celiaquía, ante una amplia variedad de síntomas en apariencia independientes y dispersos, en combinación con una serie de alteraciones de laboratorio e [histopatológicas](#). Como se llega más fácilmente al diagnóstico, es con la combinación de los datos clínicos, analíticos, de la [biopsia duodenal](#), y de la respuesta a la [dieta sin gluten](#) (DSG).²⁶.
- Para el estudio de las biopsias duodenales, es fundamental recurrir a la utilización sistemática de la [clasificación de Marsh](#), en todos los servicios de Anatomía Patológica.
- Su utilización ayuda mucho al reconocimiento de casos ocultos y dudosos, permite emplear un lenguaje común, clasificar mejor los hallazgos, y comprender que no es imprescindible la presencia de atrofia vellositaria, para confirmar el diagnóstico; pues, como sucede con los síntomas, el espectro morfológico de las lesiones duodenales es muy amplio.¹⁹²⁶.
- 74.6.2)- Marcadores Serológicos.
 - : [Marcadores serológicos de la celiacía](#).
 - El primer paso ante la sospecha clínica de una Enfermedad Celíaca, consiste en la realización mediante un análisis de sangre, de la determinación de la presencia de los denominados "marcadores serológicos" de la Celiaquía, que son los anticuerpos frente al [gluten](#).
 - Los empleados habitualmente son: los [anticuerpos anti-transglutaminasa tisular del tipo 2](#) (anti-TGt, anti-TG ó TGt), de la clase [IgA](#). Su determinación es sencilla, rápida y asequible, estando disponible, por la mayor parte de laboratorios clínicos.⁴⁸¹⁹.
 - No obstante, una serología negativa : ausencia de anticuerpos en sangre, no permite excluir por sí sola, el diagnóstico de Celiaquía.
 - Como se recoge en la del Protocolo de Diagnóstico Precoz de la Enfermedad Celíaca del [Ministerio de Sanidad de España](#), tanto en la primera versión de 2008, como en la actualización de 2018 : páginas 49 y 65, respectivamente:¹⁹⁶⁰.
 - Los marcadores serológicos (anti-TG) (*anticuerpos anti-transglutaminasa*), resultan de elección para iniciar el despistaje de los pacientes con mayor probabilidad de presentar EC (*enfermedad celíaca*).
 - Una serología negativa, no permite excluir el diagnóstico de EC. De hecho, una proporción de pacientes con Enfermedad Celíaca, que presentan formas histológicas leves, e incluso con atrofia de vellosidades, no expresan anticuerpos antitransglutaminasa en el suero.
 - Esto es aplicable tanto a niños como adultos, como se recoge en la página 66, del Protocolo de Diagnóstico Precoz de la Enfermedad Celíaca, del Ministerio de Sanidad de España de 2018:⁶⁰.
 - En pacientes pediátricos, ante una serología negativa, (...) a pesar de este resultado, si el paciente cuenta con una elevada probabilidad clínica, especialmente en grupos de riesgo, sería conveniente derivar al pediatra gastroenterólogo.
- 74.6.2.1)- Anticuerpos Anti-Transglutaminasa Tisular del Tipo 2 (anti-TGt ó TGt).
 - Los anticuerpos anti-transglutaminasa, fueron descubiertos en estudios clínicos realizado solo en bebés o niños muy pequeños, con presentación clásica, cuando se pensaba que la Celiaquía, era una enfermedad de la infancia, en la que siempre había malabsorción, diarreas crónicas, y atrofia de las vellosidades.
 - Se difundió y generalizó por todo el mundo, su empleo con gran optimismo, como método único para seleccionar los pacientes con sospecha de Celiaquía ,y así evitar la realización de biopsias "innecesarias".

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- A pesar de que años después, se ha comprobado su escaso o nulo valor, en la mayoría de los casos, y que los hallazgos no son representativos ni extrapolables, al total de los enfermos, la mayoría de profesionales continúa empleándolos, como método de criba, para "descartar" la Enfermedad Celíaca, si son negativos, y así evitar la realización de biopsias duodenales. [14453](#) [145](#) .

-Los anticuerpos anti-transglutaminasa, son positivos, aproximadamente en el 90 % de los casos, en los que hay atrofia marcada de las vellosidades intestinales. Sin embargo, solo son positivos en el 10-20 % de los celíacos, que tienen inflamación intestinal, sin atrofia de vellosidades, que son las presentaciones de la enfermedad, que predominan en niños mayores de 2 años y adultos, por lo que es muy frecuente el hecho de encontrar una gran mayoría de casos de enfermedad celíaca, con serología negativa. [53](#) [145](#) .

-Asimismo, no hay una unificación de criterios, y cada laboratorio clínico, establece los límites de positividad, en función de sus resultados y controles previos; pero recientes estudios, demuestran que las diferentes casas comerciales, señalan valores límites de sensibilidad diagnóstica para los anticuerpos anti-transglutaminasa, que resultan muy elevados, por lo general.

- Las recomendaciones actuales de expertos en Celiaquía, son rebajar el umbral, y en la mayor parte de los casos, considerar positiva, una discreta elevación de la anti-transglutaminasa : por encima de 2-3 U/ml. [43146147148](#) .

- El laboratorio debe expresar los resultados, con cifras numéricas indicando la clase de inmunoglobulina, siendo insuficiente informar "positivo" o "negativo", desperdiciando el potencial informativo, de la cifra numérica. [149](#) .

-Siempre se deben cuantificar los niveles séricos de IgA del paciente, ya que si presenta una deficiencia marcada de IgA : menor de 0,05 g/l, se producen falsos negativos, y hay que determinar los anticuerpos de la clase IgG, que en general son menos informativos, salvo los anti-péptidos deaminados de gliadina.

- La deficiencia selectiva de IgA, se presenta con una frecuencia 10 veces mayor, en pacientes con enfermedad celíaca (1/40) , que en población general (1/400).

. 74.6.2.2)- Otros.

- Otros marcadores serológicos disponibles son:

- - Los anticuerpos anti-gliadina (AGA):- Son poco informativos, por lo que ya no se emplean. Los del tipo [IgG](#), pueden estar elevados en el 50% de las personas con [sensibilidad al gluten no celíaca](#). [507150](#) .
- - Los anticuerpos anti-endomisio (AEM): - Son muy similares a los anticuerpos anti-transglutaminasa, pero engorrosos y con alto coste económico, por lo que se han dejado de utilizar.
- Los anticuerpos anti-péptidos deaminados de gliadina (anti-DGP): - Fueron introducidos en el año 2000. Tienen especificidad similar a los anti-transglutaminasa.
 - Los más empleados son los de la clase IgG. Pueden ser útiles en niños menores de 18 meses, puesto que en estas edades, es muy poco probable, que se positivicen los anticuerpos anti-transglutaminasa, y en pacientes con deficiencia de IgA.

- 74.6.3)- Analíticas.

-Las analíticas necesarias ante todo paciente con sospecha de Celiaquía, tanto al diagnóstico como al seguimiento, incluyen las siguientes determinaciones:

- - Hemograma completo, con Velocidad de Sedimentación;

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Estudio de coagulación completo incluyendo TPA y Tasa de Protrombina;
 - Bioquímica completa que debe incluir:
 - Glucemia, Urea, Creatinina, Ácido Úrico;
 - Calcio y Fósforo, Niveles de Hidroxi-Vitamina D3;
 - Proteínas totales, Albúmina, Colesterol total, HDL y Triglicéridos;
 - Sideremia, Transferrina, Índice de saturación y Ferritina;
 - PCR (Proteína C Reactiva);
 - Pruebas hepáticas: FA, AST, ALT, GGT y Bilirrubina total y fraccionada;
 - Hormonas tiroideas: TSH, T3 y Anticuerpos anti-TPO;
 - Ácido Fólico y Vitamina B12;
 - Sistemático de orina y sedimento;
 - Cuantificación de inmunoglobulinas (IgG, IgA e IgM);
 - Determinación de ANAs (Anticuerpos anti-nucleares);
 - Serología de anticuerpos de Celíaca: Niveles de anti-transglutaminasa IgA (determinar en IgG, en caso de deficiencia selectiva de IgA) y anti-péptidos deaminados de gliadina IgA e IgG. Si bien no son específicos, determinar también niveles de anti-cuerpos anti-gliadina IgA e IgG (en ocasiones están elevados en la [sensibilidad al gluten no celíaca](#)).
 - - 74.6.4)- Marcadores Genéticos: HLA-DQ2 y HLA-DQ8.
- Con esta amplia batería analítica, se pretende no solo detectar la presencia o no, de la Enfermedad Celíaca, sino también valorar su repercusión en el funcionamiento global del organismo ,y la posible presencia de enfermedades asociadas.
- El hemograma puede ser normal, o presentar alteraciones en alguno o varios de sus 3 componentes fundamentales:
- 1)- Serie Roja, representada por los glóbulos rojos, que se cuantifican mediante la determinación del Hematocrito (Hcto.) y los niveles de Hemoglobina (Hb), así como por su tamaño, evaluado mediante el Volumen corpuscular medio (VCM) y la Hemoglobina corpuscular media (HCM).
 - La anemia se determina cuando los valores de hemoglobina son inferiores a 12 g/dl. Si es ferropénica, los hematíes son pequeños e hipocromos (VCM y HCM descendidos).
 - También puede haber anemia por deficiencia de ácido fólico y/o vit. B12, en cuyo caso los hematíes están aumentados de tamaño y de coloración (VCM y HCM aumentados).
 - 2)- Serie Blanca, determinada mediante la cuantificación de los leucocitos o glóbulos blancos, cuyos valores normales están comprendidos entre 4.500-9.000/mm3.
 - Se denomina leucopenia, cuando están descendidos por debajo de 4.500, y leucocitosis cuando están aumentados por encima de 9.000.
 - Ambas situaciones se observan en los Celíacos. La leucopenia en relación con hiperesplenismo y en presencia de leucocitosis, hay que descartar la presencia de una infección asociada a cualquier nivel.
 - La fórmula leucocitaria puede ser normal en su distribución, pero es relativamente frecuente, el detectar cambios porcentuales, en el sentido de un aumento relativo de linfocitos (linfocitosis) , que se acompaña de un descenso de neutrófilos (neutropenia) de significado no aclarado.
 - Igualmente, se observa con cierta frecuencia la presencia de un aumento de eosinófilos

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

(eosinofilia), probablemente en relación con la presencia de diversos procesos alérgicos asociados, así como discreta elevación de mastocitos y/o basófilos.

- 3)- Recuento de plaquetas: - Puede ser normal : entre 200.000-400.000/ mm³), pero también puede haber descenso moderado, denominado trombopenia : < 200.000, en relación con hiperesplenismo, o por el contrario aumento global, que se denomina trombocitosis : >400.000, como consecuencia de procesos inflamatorios asociados.
- El estudio de coagulación, habitualmente es normal, pero puede presentar diversas alteraciones, tales como aumento del TPA (tiempo de tromboplastina), alargamiento del tiempo de protrombina (TP), con descenso de su actividad porcentual, que puede ser debido a una deficiencia parcial de los niveles de vit. K, por déficit de absorción intestinal, o bien en pacientes que toman anticoagulantes orales dicumarínicos.
- Los niveles de Fibrinógeno, pueden en ocasiones estar aumentados, ya que se trata de un reactante de fase aguda, que se eleva en presencia de procesos inflamatorios asociados, de cualquier localización.

- 74.6.4)- Biopsias Duodenales.

- La biopsia del intestino delgado sigue considerándose el procedimiento de referencia; es decir, la prueba más importante, para confirmar el diagnóstico de Enfermedad Celíaca, para el que se sigue considerando como “el patrón oro”.
- Debería realizarse siempre en caso de sospecha clínica, independientemente del resultado de los marcadores serológicos, pues los anticuerpos son habitualmente negativos en los celíacos.
- Sin embargo, su interpretación es compleja y presenta a menudo limitaciones, por el frecuente hallazgo de cambios mínimos, tales como la linfocitosis intra-epitelial y cambios mínimos, especialmente en el adulto y niño mayor de 2 años.
- También hay que tener presente que las lesiones no son uniformes, sino que muestran una “distribución parcheada”, lo que limita su valor diagnóstico, por la posibilidad de que las muestras, hayan sido tomadas de zonas sanas. Además, la atrofia de vellosidades es poco frecuente en los adultos y niños mayores de 2 años, ya que en ellos predominan las formas no clásicas.³⁹
- Las biopsias duodenales se obtienen mediante [fibroendoscopia](#), ya que esta permite la exploración completa del esófago, estómago y duodeno, siendo este último el comienzo del intestino delgado, y el lugar donde se realiza la toma de múltiples biopsias.
- Mediante una [endoscopia digestiva alta](#) : a través de la boca, se accede con facilidad al duodeno, donde se toman las muestras de biopsias : porciones milimétricas de tejido, mediante una pinza introducida a través del endoscopio. Su duración media es aproximadamente de unos 5 minutos. No requiere anestesia ni sedantes, aunque se pueden emplear. Su preparación solo precisa unas 7 horas de ayuno previo, pudiendo tomar líquidos hasta 2 horas antes. Es una prueba generalmente segura y bien tolerada; la toma de muestras, en el intestino no produce dolor.³⁹
- Se deben tomar múltiples biopsias duodenales : entre 4-6, de suficiente tamaño, bien orientadas, antes de enviarlas para analizar, de las distintas porciones del duodeno : proximales y distales, para evitar errores de muestra, debido a que en la Celiaquía normalmente no hay una afectación uniforme del intestino, sino que las lesiones aparecen en zonas aisladas entre sí (parcheadas).¹⁵¹¹⁵²
- Las biopsias duodenales se analizan después al microscopio. Se deben realizar tinciones

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

especiales de forma rutinaria, con anticuerpos monoclonales, para marcadores de linfocitos T (CD3), con el fin de poder hacer con precisión el recuento de linfocitos intraepiteliales (LIEs). .

-Las indicaciones para llevar a cabo la toma de biopsias duodenales, en el curso de una endoscopia digestiva alta son muy variadas, e incluyen no solo a pacientes con serología positiva de enfermedad celíaca, para confirmar el diagnóstico; sino también a todos los que presentan diarrea crónica o recidivante, estreñimiento, anemia ferropénica de origen oscuro o refractaria al tratamiento sustitutivo por vía oral, osteoporosis prolongada, mala digestión continuada, o dolor abdominal de repetición, ardores, anorexia (falta de apetito), intolerancia a la lactosa, pérdida de peso mantenida, dolores músculo-esqueléticos, afectaciones cutáneas, procesos auto-inmunitarios y/o alérgicos, trastornos neurológicos, etc., independientemente de que la serología sea o no, negativa : ausencia de anticuerpos en sangre.

-Un error frecuente es prescindir de la toma de biopsias, ante una mucosa de aspecto aparentemente normal. Las lesiones típicas de la Celiaquía, consistentes en cambios mínimos, solo pueden ser localizadas a través de su estudio al microscopio. Únicamente cuando existe atrofia vellositaria avanzada, que es el hallazgo menos frecuente en adultos y niños mayores de 2 años, se observan signos macroscópicos apreciables a simple vista, tales como el “aspecto festoneado” de los pliegues mucosos, la disminución de su tamaño, o la presencia de un “patrón en mosaico”.

-La cápsula endoscópica resulta de gran utilidad para el estudio de la enfermedad celíaca, ya que permite la visualización de todo el intestino, detectando algunos casos subclínicos, o no diagnosticados por otros medios, pero presenta el gran inconveniente, de no poder tomar biopsias. Por ello, se debe completar con la realización de una gastroscopia rutinaria, con la finalidad de poder disponer de biopsias duodenales.

- 74.6.4.1). Hallazgos en las Biopsias Duodenales.

Tabla 3. OTRAS CAUSAS DE ATROFIA VELLOSTARIA

APARTE DE LA ENFERMEDAD CELÍACA

Immunodeficiencia común variable

Enteritis post-radiación

Enteropatía asociada al virus de la inmunodeficiencia humana

Linfoma intestinal

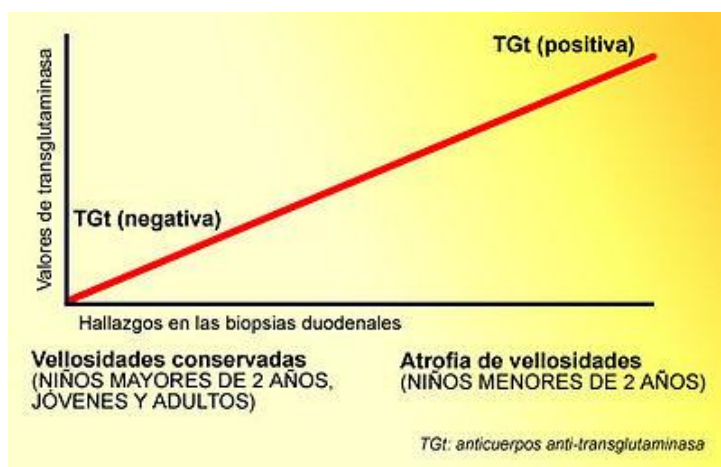
Enteropatía autoinmunitaria

-El contacto del intestino con el [gluten](#), conduce a la aparición de un daño en la mucosa del intestino delgado, que no se limita, como tradicionalmente se pensaba, a la atrofia de las vellosidades intestinales, sino que incluye una serie de cambios inflamatorios que son mucho más frecuentes que aquella.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Las lesiones abarcan desde casos en los que únicamente se aprecia un aumento de la población de linfocitos intraepiteliales : enteritis linfocítica, hasta formas avanzadas de atrofia vellositaria.¹⁹⁴⁸ .
 - Cualquiera de estas lesiones, incluso las formas más leves, puede cursar con diversos estados carenciales, incluyendo: anemia, osteopenia u osteoporosis, y un amplio abanico de síntomas digestivos y extradigestivos;¹⁹⁴⁸ , y presentan riesgo de complicaciones importantes a largo plazo, si permanecen sin diagnosticar ni tratar, incluyendo un aumento moderado de la mortalidad.¹⁵³ .
 - Como se recoge en las páginas 26 y 27, del Protocolo de Diagnóstico Precoz de la Enfermedad Celíaca¹⁹ del [Ministerio de Sanidad de España](#):
Dado que las lesiones histológicas pueden ser parcheadas, se aconseja la toma de al menos 4 muestras para el análisis histológico. El resultado del estudio anatomopatológico permite confirmar la existencia de lesiones compatibles y establecer el estadio de la lesión.
 - Clasificación de Marsh: - El espectro de lesiones histológicas, que presentan estos pacientes es amplio y oscila desde formas de enteritis linfocíticas, donde únicamente se encuentra un incremento de la población de linfocitos intraepiteliales : >25 %) [Marsh 1], hasta formas de atrofia grave de la mucosa [Marsh 3].
 - Es importante disponer de inmunotinciones, para llevar a cabo el conteo de linfocitos intraepiteliales, cuando las tinciones con hematoxilina-eosina no son concluyentes. Solo de este modo, pueden diagnosticarse con razonable seguridad, las formas de enteritis linfocítica : >25 linfocitos/100 células epiteliales.
 - A partir de la edad de 2 años, las formas con atrofia de vellosidades ,disminuyen notablemente, ya que predominan las presentaciones con solo inflamación : infiltración de linfocitos o enteritis linfocítica, que son las que producen bajos niveles de anticuerpos en sangre.
 - Existe una relación directa entre la positividad de los anticuerpos anti-TGt, y el grado de atrofia vellositaria, presente en la mucosa duodenal, de tal manera que un mayor grado de atrofia, se corresponde con una mayor positividad de anticuerpos, como ocurre en las formas clásicas, predominantes en niños pequeños : menores de 2 años³⁹ . -
 - Por el contrario, cuando la biopsia duodenal es normal, o bien muestra cambios mínimos o presenta un grado de atrofia leve, los anticuerpos anti-TGt, pueden ser negativos, como ocurre con frecuencia en los niños mayores de 2 años y adultos, en quienes predominan las formas no clásicas.^{145 154} .
 - En el Celíaco tratado adecuadamente, la mucosa llega a normalizarse resultando indistinguible de la de un individuo sano, al cabo de un período medio aproximado de dos años, tras el comienzo de la DSG.
 - La determinación de depósitos de transglutaminasa tisular subepiteliales, y alrededor de los vasos en la lámina propia, es de utilidad para reforzar el diagnóstico de los casos dudosos.
 - Esta prueba ha sido incluida, en 2018, en España, como parte del nuevo protocolo para el diagnóstico precoz de la Celiaquía.⁶⁰ .
- 74.6.4.2)- Escala de Marsh Para la Clasificación de los Hallazgos en las Biopsias Duodenales.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -



- Relación entre serología positiva y atrofia vellositaria en los enfermos celíacos.
- Los hallazgos de la biopsia duodenal, deben ser interpretados con detalle por un patólogo experto, e interesado en el diagnóstico de esta enfermedad, siguiendo los criterios de Marsh modificados, que clasifica esta enfermedad en 4 tipos o estadios.
- Se puede tener una enfermedad celíaca con biopsia duodenal, con solo un aumento en el porcentaje de linfocitos intraepiteliales, o una duodenitis crónica : estadio 1 o infiltrativo, de dicha clasificación.
- La observación al microscopio tras tinción de las muestras extraídas, mediante hematoxilina-eosina e inmunohistoquímica, con marcadores específicos para teñir los linfocitos CD3, permite analizar la histología, y el número y distribución de los linfocitos intraepiteliales.
- Su cuantificación ayuda a conocer mejor el grado de lesión según el sistema más utilizado actualmente, como son los "criterios de Marsh", descritos en 1992, ¹⁵⁵ y revisados por Oberhuber, en 1996.
- Esta clasificación anatomopatológica de las biopsias duodenales debe emplearse de forma rutinaria para el estudio de las muestras. Se utiliza ampliamente en todo el mundo y ha demostrado de sobras su gran utilidad diagnóstica, y el amplio espectro de alteraciones histológicas existentes en la celiaquía, que van desde una mucosa normal o con cambios mínimos hasta la atrofiade las vellosidades intestinales.

Tabla 4. CLASIFICACIÓN DE MARSH DE LAS LESIONES DUODENALES		
estadio	CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS	COMPATIBLE CON ENFERMEDAD CELÍACA
0 (Preinfiltrativo)	Biopsia duodenal normal o con cambios mínimos	NO
1 (Infiltrativo)	Aumento de linfocitos intraepiteliales (> 20 ó 25 por cada 100 células epiteliales)	SÍ
2 (Hiperplásico)	Hiperplasia de criptas	SÍ

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Según estos criterios, además de la atrofia de vellosidades, aparecen estas lesiones:

- - Lesión tipo Marsh 0. Cambios preinfiltrativos.
- - Lesión tipo Marsh 1. Se observan 20 ó 25 linfocitos

3 (Atrófico)

Infiltrado inflamatorio
crónico en la submucosa

3a	Atrofia vellositaria parcial o leve	Sí
3b	Atrofia vellositaria subtotal o moderada	Sí
3c	Atrofia vellositaria total o completa	Sí

intraepiteliales (depende de la técnica de tinción) por cada 100 enterocitos. Se expresa mediante porcentaje. Es decir, se considera Marsh 1 cuando la infiltración linfocitaria (LIES) es superior al 20 % ó 25 %. Esta enteritis linfocítica es el hallazgo histológico más habitual en la enfermedad celíaca del adulto y niño mayor de 2 años.

- - Lesión tipo Marsh 2. Se observa el patrón anterior además de hiperplasia de criptas (están en la base de las vellosidades).
- - Lesión tipo Marsh 3. Se observa el patrón anterior y además existe acortamiento (atrofia) de vellosidades. Se subdivide en:
 - Marsh 3a, si es parcial o leve;
 - Marsh 3b, si es subtotal;
 - Marsh 3c, si es total.

- 74.6.4.3)- Errores Frecuentes en la Interpretación de las Biopsias Duodenales.

- Es importante reseñar que en la práctica se producen muchos falsos negativos, por distintos motivos:

- - Se consideran negativas por no presentar atrofia vellositaria, cuando en realidad es la lesión menos frecuente en los Celíacos, a partir de los 2 años de edad.
- - No se toman suficientes muestras: las lesiones son parcheadas y se deben coger al menos 4-6 biopsias, para minimizar el margen de error.
- Informes patológicos incompletos:
 - No se especifica la relación cripta/vellosidad.
 - No figura ni se cuantifica por tanto, el infiltrado linfocitario (LIEs) hallado.
 - No se clasifican los resultados según la escala Marsh.
 - Se aplica el nivel de corte antiguo de recuento de LIE del 40 % (abandonado hace tiempo), en lugar del vigente del 25 % para el Marsh 1.
 - No figura el inmunofenotipo de linfocitos intraepiteliales. Para evitar los frecuentes errores de diagnóstico ante informes patológicos incompletos, en los que únicamente figuran datos del tipo “sin alteraciones histológicas relevantes”, “inflamación inespecífica”, “duodenitis crónica”, etc., sin tener que someterse a una nueva gastroduodenoscopia, el paciente tiene derecho a reclamar sus muestras de biopsias duodenales, obtenidas tanto por el sistema sanitario público, como por el privado, para su estudio por otro patólogo actualizado y experto en Celiaquía.
 - Desde el punto de vista jurídico, las muestras deben considerarse como parte integrante de la historia clínica del paciente, y en consecuencia, por analogía, se

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

debe aplicar: El Régimen de la Historia Clínica (Ley 41/2002 del 14 de noviembre básica reguladora de la autonomía del paciente, y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica).

- El paciente está legitimado para recoger la muestra, o se le puede entregar quien él autorice. El responsable tanto de la custodia de la muestra biológica, como de su conservación, es el Centro Hospitalario.
- En el momento que salga del hospital, el responsable será el receptor de la misma.¹⁵⁶.

- 74.6.5)- Marcadores Genéticos.

- Las evidencias apuntan a que la genética tiene una clara participación en la predisposición a la Enfermedad Celíaca, si bien el modo de herencia es aún desconocido. Actualmente, se estima que su heredabilidad ronda el 87 %.¹⁵⁷.

-Aproximadamente, el 56% de la población general, presenta genética de riesgo para desarrollar la enfermedad celíaca.³⁷.

- Se conoce que está implicada la presencia de ciertos alelos del sistema [HLA](#) (antígenos linfocitarios humanos, ubicados en el brazo corto del cromosoma 6), el cual está encargado de vigilar que las células del organismo sean propias. Su presencia está relacionada con la aparición de diversas [enfermedades autoinmunes](#), y el análisis de histocompatibilidad imprescindible para la llevar a cabo ciertos trasplantes.

-Explicado de un modo sencillo, el HLA-II, presenta innumerables variaciones. De la misma forma que cada persona tiene una cara distinta, se podría decir que cada persona presenta un HLA diferente, aunque existe una serie de variaciones del HLA, que predisponen a padecer ciertas enfermedades.

- El HLA-DQ2 se presenta en un 90 % de los celíacos. No obstante, tenerlo positivo no implica, que se tenga que desarrollar la enfermedad celíaca. De hecho, los celíacos son solo un 2-5 % de los portadores del HLA-DQ2.

-Alrededor del 5 % de celíacos presenta el HLA DQ8.

-Al menos el 5 % restante de celíacos, no presentan ni el heterodímero DQ2, ni el DQ8, o solo tienen un alelo del DQ2, por lo que su presencia, no es obligada para el diagnóstico. Hay en marcha estudios de nuevos marcadores genéticos relacionados con esta enfermedad.

-Se han encontrado otros genes del sistema HLA-I, como el MICA y el MICB, asociados a diversos [trastornos autoinmunitarios](#), entre ellos la Enfermedad Celíaca.¹⁵⁸.

- La presencia de estos marcadores de susceptibilidad HLA-DQ2 y HLA-DQ8 es importante a la hora de realizar estudios familiares, y de instaurar una [dieta sin gluten](#) (DSG), para analizar respuesta en pacientes, cuyas pruebas diagnósticas no sean concluyentes. Véase apartado: [Utilidad de la dieta sin gluten "de prueba" para confirmar el diagnóstico](#).

- Los gemelos monocigóticos tienen una alta concordancia para presentar Celiaquía en algún momento de su vida, en torno al 75 %. En los dicigóticos, no se aprecian diferencias de riesgo, respecto al resto de familiares de primer grado, y la prevalencia media, se sitúa alrededor del 25 %.¹⁵⁹.

- 74.6.6)- Diagnóstico de Casos Dudosos o Difíciles.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-Ante casos dudosos de Enfermedad Celíaca o de difícil diagnóstico, existen diversas estrategias, que se pueden aplicar de acuerdo con las preferencias del paciente y su familia. - Entre ellas figuran las siguientes:

.1) -Repetir periódicamente la analítica y serología buscando cambios manifiestos : de escasa utilidad.

.2) - Realizar un estudio familiar buscando casos potenciales o manifiestos que eran previamente desconocidos.

- 3)- Llevar a cabo una nueva endoscopia, con tomas de biopsia múltiples duodenales al cabo de unas semanas, con o sin sobrecarga de [gluten](#) : menos aceptada.

- 4)- Hacer un tratamiento de prueba con [dieta sin gluten](#) (DSG), durante 6 meses mínimo, preferiblemente un año, observando la respuesta clínica, así como los cambios analíticos y serológicos : la más aconsejable.

- Actualmente, la prueba de la provocación con gluten, no se considera necesaria para la confirmación del diagnóstico de la Celiaquía. Incluso se estima como potencialmente peligrosa, ya que puede presentar serios inconvenientes por la aparición de reacciones importantes tras su reintroducción.⁴³ .

- En casos dudosos, está plenamente justificado el instaurar una dieta sin gluten estricta , durante un plazo mínimo de seis meses, realizando seguimiento clínico y analítico adecuados, para analizar la respuesta ("diagnóstico ex-iuvantibus").⁴³ .

- El diagnóstico de enfermedad celíaca se confirma cuando existe una respuesta positiva a la DSG, que se calcula en un plazo medio de 6 meses.²⁶ .

-Cuando no se produce la mejoría esperada con la dieta sin gluten o esta se demora, hay que valorar muy cuidadosamente, la presencia de otras [intolerancias alimenticias](#) asociadas :[lactosa](#), [fructosa](#), etc.; porque con la simple toma de leche sin lactosa, puede mejorarse o la restricción de algún tipo de fruta.

- Otras causas de no mejoría, son la presencia del llamado "gluten oculto", en algunos productos no bien etiquetados, así como las "[contaminaciones cruzadas](#)", comiendo en la mesa, con otras personas que toman pan de trigo y desmigan con frecuencia de forma inadvertida, alimentos contaminados con migas, o restos de harina, durante su preparación o manipulación, etc.¹⁶⁰ .

- 74.6.6.1)- Utilidad de la Dieta Sin Gluten "De Prueba" Para Confirmar el Diagnóstico.

- Pese a la sospecha clínica fundada, en diversas ocasiones, nos encontramos con casos con [serología](#) negativa, y/o marcadores [genéticos](#) negativos, y/o [biopsias duodenales](#) con cambios mínimos, o [enteritis linfocítica](#) limítrofe < 25 %.

-En dichos casos, se debería proponer la realización de una [dieta sin gluten](#) (DSG) de prueba , durante un mínimo de 6 meses, preferiblemente un año, con controles [clínicos](#) y [analíticos](#) antes y después de la retirada del [gluten](#).²⁶⁴³ .

- Se aconseja probar la DSG durante unos 6 meses como mínimo, preferiblemente un año, ya que con menos tiempo, los cambios no se producen de forma significativa, sobre todo en pacientes que llevan padecimientos clínicos prolongados.

-La DSG debe ser estricta, eliminando de la alimentación, todos los productos que contengan o se cocinen con [harina](#) de [trigo](#), [centeno](#), [cebada](#) y [avena](#) (dieta TACC), que son los cuatro [cereales](#) con [gluten](#), y sustituyéndolos por harina de [maíz](#) y [arroz](#), sin trazas de gluten, evitando [contaminaciones](#) inadvertidas, y todo tipo de [transgresiones](#) dietéticas.

-Con dicha dieta de prueba, en la mayoría de los casos, se produce una mejoría clínica

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

significativa, con desaparición prácticamente total de la mayoría de las molestias, que se confirma además con una mejoría o normalización de la mayor parte de las alteraciones analíticas, previamente existentes.

-Gracias a la realización de esta DSG, se confirmará el diagnóstico de Enfermedad Celíaca, en la mayor parte de los casos previamente etiquetados como dudosos.

- 74.6.6.2)- Consideraciones Importantes Sobre la Prueba con la Dieta Sin Gluten.

- En caso de no mejoría, antes de abandonar la prueba con la [dieta sin gluten](#), hay que hacer una valoración muy cuidadosa, tanto [clínica](#) como [analítica](#), para tratar de evitar posibles errores de interpretación. Ver sección: [Mala respuesta a la dieta y persistencia de síntomas](#).

- 74.6.7)- Pruebas de Provocación.

- Actualmente no se consideran necesarias ni las pruebas de provocación, ni la repetición de las biopsias, para la confirmación diagnóstica.

-La prueba de la provocación con [gluten](#), está completamente contraindicada, antes de la edad de cinco años, y durante el crecimiento de la pubertad.¹⁶¹.

-Incluso se considera potencialmente peligrosa a cualquier edad, ya que puede precipitar la aparición de reacciones importantes, tras su reintroducción.⁴³.

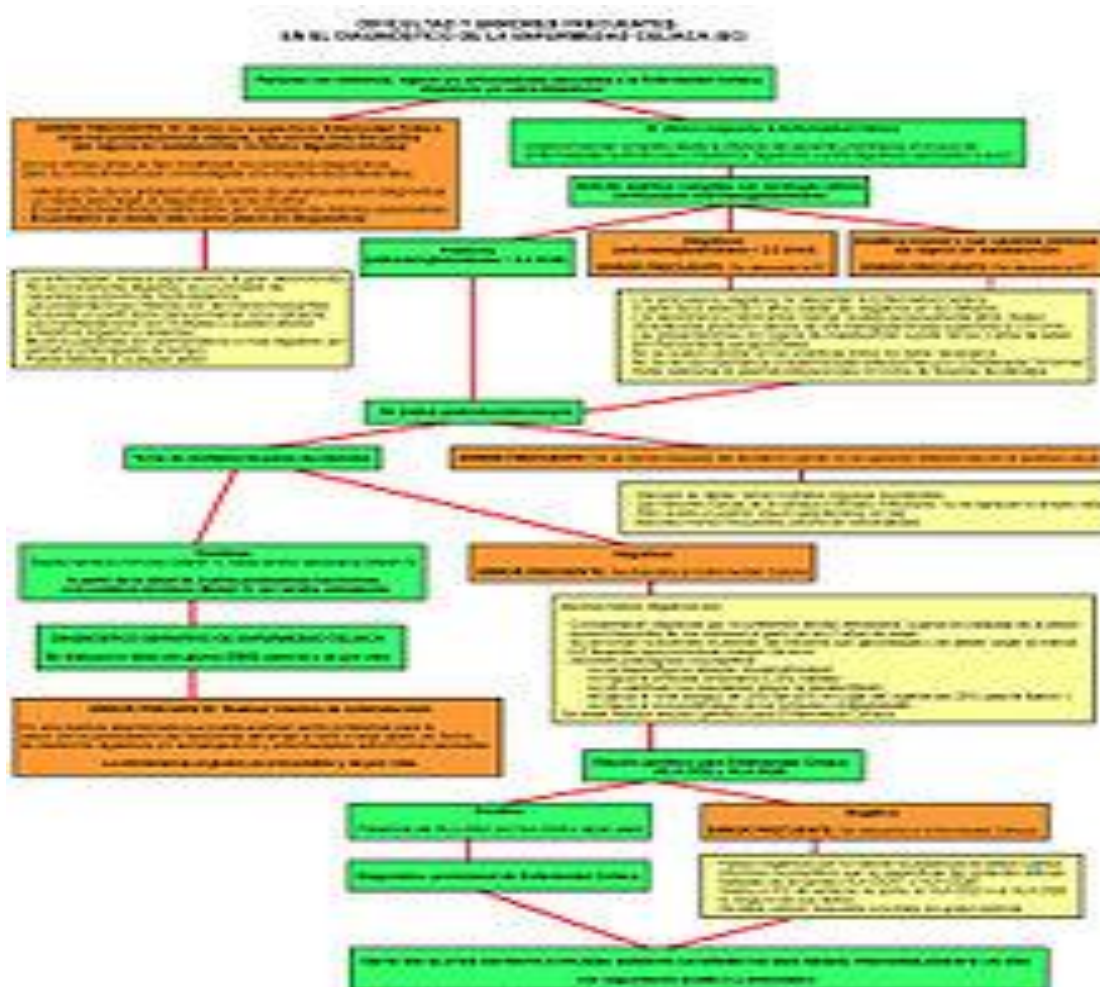
-74.6.8)- Errores Frecuentes.

-74.6.8.1)- En el Diagnóstico.

- Errores frecuentes en el diagnóstico de la Enfermedad Celíaca (EC):

-Pese a que la Celiaquía es una de las enfermedades con base genética:

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -



- Más frecuentes, con una prevalencia media del 1-2 % en la población general y que puede debutar a cualquier edad de la vida, está claramente subestimada e infradiagnosticada, con aproximadamente un 85 % de los casos sin diagnosticar en la actualidad. ¹⁸⁴⁰ .
- Existe un escaso conocimiento sobre la Enfermedad Celíaca, entre los profesionales de la salud, que tiende a perpetuarse. ¹²⁶⁴ .
- La media estimada de tiempo, que transcurre desde el comienzo de aparición de los síntomas, hasta que el paciente consigue el diagnóstico, es de unos 20 años.
- Esta situación se puede explicar, teniendo en cuenta que, a pesar de los avances realizados en los últimos años en la identificación de las múltiples manifestaciones de la enfermedad celíaca, y a la reforma de los protocolos diagnósticos, estos conocimientos aún no han llegado a la mayoría de profesionales, a los que acude a consultar el paciente, por molestias variadas y diversas que presenta.
- Se necesita una mayor conciencia de la Celiacía como un problema de salud común.
- Acortar el retardo diagnóstico, actualmente muy elevado, es imprescindible para reducir la carga innecesaria de la enfermedad.
- Vivir con una enfermedad celíaca sin diagnosticar, incrementa el riesgo de consecuencias negativas sobre la salud y la mortalidad. ^{71 162 163 164 165 166 167} .
- La correcta identificación y tratamiento con la dieta sin gluten (DSG), prevendrá de las numerosas complicaciones digestivas y extra-digestivas, que pueden aparecer a corto, medio

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

o largo plazo, entre las que cabe destacar especialmente : enfermedades por carencias crónicas, procesos de naturaleza inmuno-alérgica, diferentes [procesos autoinmunitarios](#), diversos tipos de cánceres, [enfermedades cardiovasculares](#), [trastornos neurológicos](#), y psiquiátricos. [192843168 169 170 171 172](#) .

- Es importante que el paciente conozca toda esta problemática, para que pueda participar de forma activa en la consecución de una mejor calidad de vida, utilizando las estrategias a su alcance, que pasan por la búsqueda de una atención médica especializada, y el conocimiento del avance en la identificación de las variadas manifestaciones de la Enfermedad Celíaca, y de las recientes modificaciones de los protocolos diagnósticos.

- El aumento de la capacidad de las personas para comprender y participar en su atención médica, es una prioridad internacional. [173](#) .

- Los errores más frecuentes radican en la dificultad de la identificación y diagnóstico de la enfermedad celíaca, ante presentaciones no clásicas, que son las más frecuentes, en las que la afectación digestiva es menor y/o intermitente, y abundan las manifestaciones extra-digestivas, con serología negativa : ausencia de anticuerpos en sangre, y con biopsias duodenales ,que presentan cambios mínimos, sin atrofia vellositaria (Marsh 1). [174](#) .

- Como se recoge en las páginas 18, 25 y 42, respectivamente, del Protocolo de Diagnóstico Precoz de la Enfermedad Celíaca [19](#) del [Ministerio de Sanidad de España](#): Enfermedad pauci o monosintomática: Actualmente es la forma más frecuente de EC, tanto de la edad adulta como de la pediátrica, y puede cursar con síntomas intestinales y/o extraintestinales. El espectro histológico es variable, desde enteritis linfocítica a la atrofia total y el porcentaje de positividad de autoanticuerpos séricos es variable. *EC: enfermedad celíaca.*

- Serología negativa y elevada sospecha clínica: - Recientes evidencias sugieren que la serología negativa, no permite excluir con seguridad el padecimiento de la enfermedad. Ello resulta particularmente cierto en pacientes con lesiones histológicas poco avanzadas (Marsh 1 y 2). Por otro lado, el hecho de presentar alteraciones morfológicas poco relevantes (enteritis linfocítica, sin atrofia vellositaria) no excluye que el enfermo presente síntomas y signos de enfermedad clínicamente relevante : astenia, flatulencia, anemia, osteopenia, etc.). Por este motivo, ante la presencia de síntomas sospechosos con serología negativa, especialmente en grupos de riesgo, debe considerarse la posibilidad de derivar el caso para proseguir su evaluación en un medio especializado.

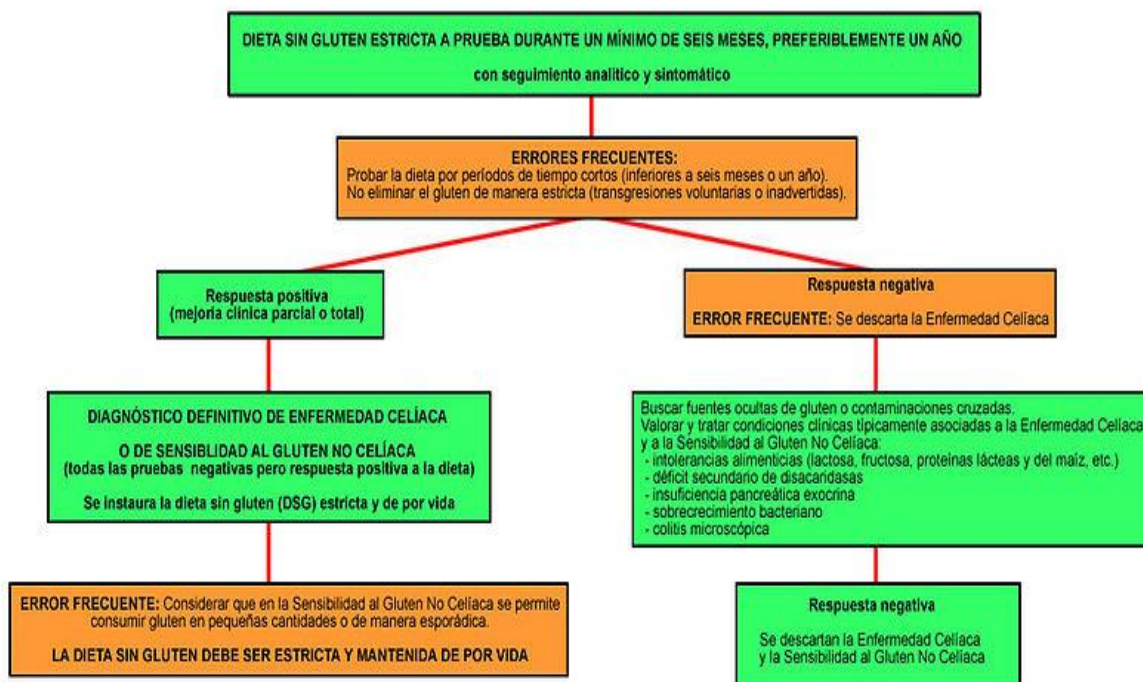
-Recientes observaciones sugieren que la serología, no goza de una elevada sensibilidad, especialmente en las formas histológicamente leves (enteritis linfocítica). Por esta razón, el gastroenterólogo, debe de actuar con cautela y no rechazar la posibilidad de una EC, en presencia de síntomas sugestivos o compatibles. En este punto, es importante llevar a cabo un cribado intencionado de síntomas y signos, cuya presencia obligaría a realizar exploraciones más avanzadas (tabla I). *EC: enfermedad celíaca.*

- 74.6.8.2)- En la Valoración de la Respuesta a la Prueba con la Dieta Sin Gluten.

- Cuando se utiliza la prueba con la [dieta sin gluten](#) (DSG), como método diagnóstico de los casos dudosos, y no se produce ninguna mejoría; antes de abandonarla, hay que hacer una valoración muy cuidadosa tanto [clínica](#) como [analítica](#), para tratar de evitar posibles errores de interpretación.

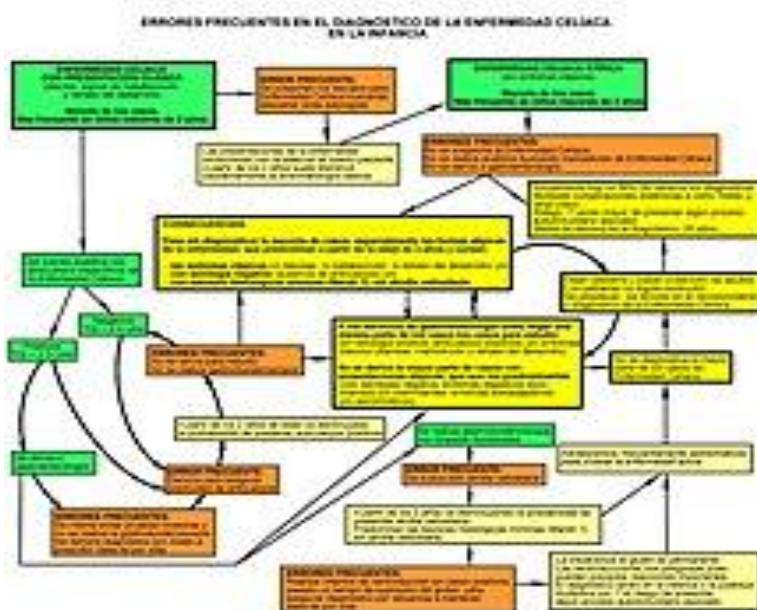
LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

DIFICULTAD Y ERRORES FRECUENTES EN LA VALORACIÓN DE LA RESPUESTA A LA PRUEBA CON LA DIETA SIN GLUTEN (DSG) PARA CASOS DUDOSOS O DE DIFÍCIL DIAGNÓSTICO



- Errores frecuentes en la valoración de la respuesta a la prueba con la dieta sin gluten (DSG) para casos dudosos o de difícil diagnóstico

- 74.6.8.3)- En el Diagnóstico en la Infancia.



LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Errores frecuentes en el diagnóstico de la enfermedad celíaca en la infancia.
- Existe la creencia de que los especialistas en enfermedades de los niños, son los profesionales que más casos detectan, si bien la realidad es que el anclaje en las ideas clásicas, sobre la Enfermedad Celíaca, la aplicación sistemática de protocolos desfasados, la reticencia a someter a los niños a pruebas invasivas, y el miedo a prescribir una dieta “de por vida”, dan como resultado que la mayoría de casos de Celiaquía pasen desapercibidos durante la infancia. Las cifras de niños sin diagnosticar llegan a alcanzar el 90%.⁶⁶.
- Sin embargo, resulta especialmente importante, poder detectar y tratar los casos de Celiaquía , que debutan en la infancia, pues la instauración a tiempo de una [dieta sin gluten](#) estricta, evita la aparición de complicaciones presentes y futuras, algunas de ellas totalmente irreversibles, tales como el [retraso en el crecimiento](#), el daño del [esmalte dental](#) por la presencia de anticuerpos antiesmalte¹⁷⁵, o algunas [enfermedades autoinmunes](#) asociadas, tales como la [diabetes mellitus tipo 1](#).^{4819 176}.
- Los datos de diversos estudios, sugieren que la prevalencia de enfermedades autoinmunes, se relaciona con la duración de la exposición al [gluten](#), ya que los niños diagnosticados de enfermedad celíaca antes de los 2 años, no suelen presentar una incidencia aumentada de procesos autoinmunes.
- Al contrario, cuando la enfermedad se diagnostica tardíamente en la infancia o en la juventud, se estima que el riesgo relativo de presentar algún proceso autoinmunitario, asociado a lo largo de la vida, es de unas 7 veces mayor.¹³⁹.
- Si bien las presentaciones clásicas de la Enfermedad Celíaca , con clínica digestiva aguda en forma de diarreas y signos de malabsorción, son más frecuentes en la infancia en comparación con la edad adulta; en los niños también predominan las presentaciones consideradas no clásicas,¹⁹ especialmente a partir de los 2 años de vida, en las que la afectación digestiva es menor y/o intermitente, y abundan las manifestaciones extra-digestivas, con serología negativa : ausencia de anticuerpos en sangre, y con biopsias duodenales que presentan cambios mínimos, sin atrofia vellositaria (Marsh 1).
- Actualmente, en Pediatría, prácticamente solo son derivados a los Servicios especializados de Gastroenterología, los casos con síntomas clásicos y serología positiva, lo que está contribuyendo a privar a los gastroenterólogos, de una visión de la enfermedad más ajustada a la realidad, a perpetuar los errores en el reconocimiento y diagnóstico de la Enfermedad Celíaca, y mantener las elevadas cifras de infradiagnóstico, con las consiguientes repercusiones en la salud de los enfermos a: corto, medio y largo plazo.
- Si bien la Enfermedad Celíaca, puede debutar en cualquier momento de la vida, esta situación puede explicar una parte del creciente número de casos en los adultos, cuya enfermedad ha ido pasando sin diagnosticar, desde su infancia o adolescencia. Actualmente, hay muchos más casos, diagnosticados en adultos ,que en niños.
- El diagnóstico de la Enfermedad Celíaca, debe basarse en la presencia de alguno o varios de los síntomas relacionados con la afectación intestinal o de cualquiera de los órganos o sistemas asociados, así como en la determinación de los marcadores serológicos, genéticos, los hallazgos en la biopsia intestinal y la respuesta a la dieta sin gluten, siendo esta última la prueba más informativa.
- Actualmente no se consideran necesarias, ni las pruebas de provocación, ni la repetición de las biopsias, para la confirmación diagnóstica.
- El diagnóstico resulta mucho más sencillo en niños pequeños y es bastante más complicado en niños mayores de 2 años, por la frecuente negatividad de los marcadores serológicos.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- La enfermedad celíaca puede debutar en los lactantes, aunque el solapamiento de síntomas con el cólico del lactante y/o la intolerancia a la leche, dificulta y retrasa su reconocimiento y diagnóstico correctos, así como las presentaciones "no clásicas", que cursan con síntomas no clásicos, como el estreñimiento, que en muchas ocasiones llega a ser muy llamativo, y llega a constituir el síntoma principal.²⁶ .

-Aunque no existe un perfil único para poder enmarcar a todos los celíacos, los cuadros con uno o varios de estos síntomas, deberían alertar al pediatra, de la presencia de una Enfermedad Celíaca: dermatitis de distinta índole : atópica, urticaria, queratosis folicular, etc.;afectaciones recurrentes de vías respiratorias : catarros, otitis, rinitis, sinusitis, faringitis, bronquitis, asma, etc.; procesos alérgicos; cefaleas y/o alteraciones del comportamiento: irritabilidad, apatía, tristeza, introversión, hiperactividad, autismo, etc..⁴³⁴⁸¹⁹¹⁷⁰¹⁷¹ .

- 74.6.8.4)- Retraso del Crecimiento.

- El [retraso del crecimiento](#) y desarrollo, constituye uno de los síntomas clásicos de la Enfermedad Celíaca. Si bien no se produce en todos los casos, su presencia debería alertar con interés a los pediatras, acerca de la probable existencia de una enfermedad celíaca subyacente asociada.

-La baja estatura puede ser el único signo de sospecha de una Enfermedad Celíaca. Es frecuente la presentación de la enfermedad celíaca monosintomática, es decir, con un solo síntoma o una sola enfermedad asociada.¹⁷⁷ .

-El retraso del crecimiento es totalmente irrecuperable, en un celíaco, si no se instaure una [dieta sin gluten](#) (DSG), durante el período de desarrollo. Por el contrario, el desarrollo se normaliza, cuando la enfermedad celíaca es detectada y tratada tempranamente, y con esto se consigue que el niño llegue a alcanzar la [talla](#), marcada por su genética.

-Un error frecuente a la hora de valorar el crecimiento en los niños, es tomar como referencia la talla de sus progenitores, sin investigar en ellos una posible celiaquía, no diagnosticada. Una de las características que se presentan con relativa frecuencia en pacientes cuyos síntomas y signos de enfermedad celíaca, han pasado desapercibidos desde la infancia y, por lo tanto, sin diagnosticar ni tratar con la dieta sin [gluten](#), es la talla baja o, mejor entendido, la talla por debajo, de lo que marca su información genética y percentil para su edad.

- Hay que tener en cuenta que la Enfermedad Celíaca, es una de las [enfermedades con base genética](#) más frecuentes, con una prevalencia media del 2 % en la población general y que puede debutar a cualquier edad de la vida, pero está claramente subestimada e infradiagnosticada, con aproximadamente un 70-90 % de los casos sin diagnosticar.⁹⁷⁹⁸⁹⁹¹⁰⁰¹⁰¹

-La media estimada de tiempo transcurrido hasta que el paciente consigue el diagnóstico es de unos 20 años, siendo un 20 % de los casos diagnosticados en individuos mayores de 60 años.^{178179 180} . Esto se traduce en que las posibilidades de existencia de casos sin reconocer, entre los familiares de primer grado, sean muy altas.

-Incluso en los casos graves de retraso de crecimiento, en los que se llega a recurrir a costosos y a menudo traumáticos tratamientos, pues consisten en la aplicación diaria de dosis subcutáneas de hormona sintética del crecimiento, durante varios años, correspondientes a la fase de desarrollo del niño, no está contemplada la realización de todo el protocolo, para buscar la presencia de una posible enfermedad celíaca, como base de la insuficiencia de producción de la [hormona del crecimiento](#) (GH). La enfermedad celíaca aparece con frecuencia, asociada a [deficiencia de la GH](#). En pacientes celíacos, se puede

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

observar una deficiencia de la GH, antes del comienzo de la [dieta libre de gluten](#) (DSG),¹⁸¹¹⁸²
¹⁸³ pero al cabo del tiempo, tras la instauración de la DSG, generalmente se normaliza y
aparece una etapa de crecimiento,¹⁸⁴¹⁸²¹⁸⁵ con normalización de la función [hipofisiaria](#).¹⁸⁴ .
-En los protocolos vigentes del [Ministerio de Sanidad de España](#), para administración y
seguimiento del tratamiento (*Criterios para la utilización racional de la hormona de
crecimiento en niños*,¹⁸⁶ aprobados el 30 de mayo de 2008, y "*Protocolo de seguimiento del
tratamiento con hormona de crecimiento en niños*")¹⁸⁷ se solicitan los "marcadores de
enfermedad celíaca" : serología o presencia de anticuerpos específicos en sangre), páginas 2,
4 y 5, para selección y seguimiento de pacientes candidatos al tratamiento. Pero no se
contempla en ningún momento, la realización de un estudio completo, con biopsias
duodenales, marcadores genéticos para enfermedad celíaca, y búsqueda de enfermedades
asociadas, tanto en el niño, como en sus familiares cercanos, pruebas imprescindibles para la
correcta valoración de la presencia de una Celiaquía y recogidas en el Protocolo de
Diagnóstico Precoz de la Enfermedad Celíaca¹⁹ del [Ministerio de Sanidad de España](#). En dicho
protocolo, página 49, punto 9 del decálogo, donde figura claramente lo siguiente: "9. Los
marcadores serológicos (AAtTG) resultan de elección para iniciar el despistaje de los
pacientes con mayor probabilidad de presentar EC. Una serología negativa no permite
excluir el diagnóstico de EC. De hecho, una proporción de pacientes con enfermedad celíaca,
que presentan formas histológicas leves e incluso con atrofia de vellosidades, no expresan
anticuerpos antitransglutaminasa en el suero". *EC: enfermedad celíaca*

- En los niños, especialmente a partir de los 2 años de vida, al igual que en los adultos,
predominan las presentaciones consideradas no clásicas, en las que la afectación digestiva es
menor y/o intermitente, y abundan las manifestaciones extra-digestivas, con serología
negativa (ausencia de anticuerpos en sangre) y con biopsias duodenales que presentan
cambios mínimos, sin atrofia vellositaria (Marsh 1), como figura, en la página 18 del
mencionado Protocolo de Diagnóstico Precoz de la Enfermedad Celíaca.¹⁹ .

-Enfermedad pauci o monosintomática: Actualmente es la forma más frecuente de EC, tanto
de la edad adulta, como de la pediátrica, y puede cursar con síntomas intestinales y/o
extraintestinales. El espectro histológico es variable, desde enteritis linfocítica a la atrofia
total y el porcentaje de positividad de autoanticuerpos séricos es variable. *EC: enfermedad
celíaca*.

- 74.7)- Diagnóstico Diferencial.

- No existe ninguna prueba que por sí sola pueda descartar la enfermedad celíaca.²⁶ .

-Junto con la Celiaquía , se presentan frecuentes situaciones, como puede ser: la anemia
crónica refractaria, [dermatitis herpetiforme](#) y otros tipos de dermatitis, diversas
enfermedades neurológicas, [ferropenia crónica](#), [hipertransaminasemia](#) de origen no
aclarado, osteopenia u osteoporosis, procesos autoinmunes y alérgicos, cansancio excesivo,
dolores musculoesqueléticos, etc.; y como complicaciones más frecuentes la situación de
refractoriedad y la presencia de tumores malignos del intestino delgado, tales como el
linfoma de [células T](#) y el adenocarcinoma. Asimismo se han descrito tumores orofaríngeos y
esofágicos, y cánceres de colon, hepatobiliares y de páncreas, con un riesgo ligeramente
aumentado, con respecto a la población general, para la mayoría de ellos.²⁶ .

-Las dos principales entidades clínicas, que solapan síntomas con Celiaquía, son: la
[sensibilidad al gluten no celíaca](#) (SGNC) y el [síndrome del intestino irritable](#) (SII). Al menos

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

una parte de pacientes con enfermedad celíaca ,pasan muchos años tratados como si tuvieran el síndrome del intestino irritable.⁶⁹⁷⁰ Hasta un 30-60 % de los pacientes con SII pueden ser en realidad celíacos¹¹⁹ y un porcentaje aún no determinado, presentar sensibilidad al gluten no celíaca, cuya prevalencia es por término medio, unas 6 veces superior a la de la Enfermedad Celíaca.¹⁸⁸ .

-En teoría, la separación entre un paciente celíaco, de uno que presenta sensibilidad al gluten no celíaca es fácil, ya que el primero tiene la serología (los anticuerpos) positivos, los marcadores genéticos compatibles y cambios histológicos sugestivos de enfermedad celíaca.

- En la práctica clínica, especialmente en niños mayores de 2 años, adolescentes y adultos, con mucha frecuencia, la serología en un paciente celíaco es normal⁴⁸ o está mínimamente elevada, con valores de transglutaminasa ligeramente superiores al límite actual recomendado de positividad de 2-3 U/ml,⁴³¹⁴⁶¹⁴⁷ , pero que se consideran por muchos médicos como negativos, y la biopsia muestra con frecuencia lesiones de enteritis linfocítica con un aumento de la presencia de linfocitos intraepiteliales superior al 25 % (Marsh 1).¹⁹ -

- Estos pacientes presentan por lo general unos síntomas intensos y prolongados, similares a los pacientes que tienen atrofia de vellosidades (Marsh 3), y mejoran claramente con una dieta sin gluten.¹⁸⁹ .

-Resulta de gran utilidad la realización de una cuidadosa historia clínica, incluyendo los antecedentes personales desde la temprana infancia del paciente, así como la elaboración de una completa historia familiar de enfermedad celíaca, trastornos digestivos y procesos autoinmunes, y una búsqueda de las enfermedades más frecuentemente asociadas a la celiaguía, tales como la rinitis crónica recurrente, episodios de faringo-amigdalitis, otitis, sinusitis, asma bronquial y otros procesos de naturaleza inmuno-alérgica.¹⁹⁰ .

- Los pacientes con sensibilidad al gluten no celíaca, se parecen a los celíacos con enteritis linfocítica, pero en ellos la serología es normal por lo general, los marcadores genéticos (HLA-DQ2/DQ8) son heterocigotos o claramente negativos, y aunque pueden presentar un incremento de los linfocitos intraepiteliales, su proporción es generalmente inferior al 25 %, por lo que no pueden ser catalogados como celíacos genuinos. Sin embargo, al igual que ellos, muestran una clara mejoría al ponerlos a dieta sin gluten (DSG), y se reproducen los síntomas cuando realizan transgresiones voluntarias o inadvertidas y empeoran definitivamente si retiran la DSG.

-Más complicado es aún, realizar un diagnóstico diferencial, entre la sensibilidad al gluten no celíaca y el denominado síndrome del intestino irritable (SII), ya que ambas entidades presentan una sintomatología similar, siendo en ambas negativos los marcadores serológicos, genéticos de susceptibilidad, así como los hallazgos de la colonoscopia y gastroscopia, que igualmente son negativos.

- Es difícil relacionar con la ingesta de gluten, la aparición de los variados síntomas digestivos que provoca. El gluten está presente en nuestra alimentación de manera continuada e ininterrumpida desde los primeros meses de la vida, incluyendo la lactancia,¹²² las reacciones pueden ser retardadas varias horas o incluso días y se suele estar ingiriendo gluten en cualquiera de las comidas diarias, en principio aparentemente libres de gluten, como aditivo y/o como consecuencia de contaminaciones cruzadas. Las lesiones inflamatorias causadas por el gluten en el intestino tardan en desaparecer por completo del orden de unos dos años, desde el momento de su supresión estricta en la alimentación. Además, el gluten ejerce un efecto anestésico, sobre el tubo digestivo, que adormece y oculta sus reacciones

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

naturales, lo que provoca que en ocasiones se noten las intolerancias a otros alimentos típicamente asociadas al daño del gluten : [lactosa](#), [sorbitol](#), [fructosa](#), proteínas la leche y/o el maíz, etc.; pero pasen inadvertidas las reacciones al ingerirlo.⁴²¹⁶⁰ .

- A todo esto se suma que hemos aprendido a convivir, aceptándolos como normales, con los numerosos síntomas digestivos difusos que alertan sobre la presencia de una posible celiaquía o de una sensibilidad al gluten no celíaca, que se suelen presentar de manera fluctuante e incluso con largos períodos de completa remisión, tales como malas digestiones, gases, distensión abdominal, heces deshechas, intolerancias a alimentos, etc.¹¹⁶¹²⁴¹²⁵¹²⁶ por lo que no se suele acudir a consulta médica por estos motivos.

- Una parte de pacientes que sí consulta, presenta un alto grado de ansiedad por la persistencia de sus síntomas, lo cual provoca que el médico, emita un juicio preconcebido de hipocondriasis, neuroticismo o trastorno por somatización, catalogándolo como un trastorno funcional.¹²⁷ La posibilidad de existencia de casos sin reconocer entre familiares como consecuencia del elevado infradiagnóstico tanto de la enfermedad celíaca como de la sensibilidad al gluten no celíaca es muy alta, lo que contribuye a esa aceptación de síntomas en el seno de las familias y a que no sean reconocidos como señales de alarma.

-La mejor forma de diferenciar el síndrome del intestino irritable (SII) de la sensibilidad al gluten no celíaca es hacer una retirada del [gluten](#) completa y mantenida ([DSG](#)) durante un mínimo de 6 meses, preferiblemente un año, y si con ella se produce una mejoría clínica evidente, con remisión o desaparición completa de la sintomatología, se cambiará el diagnóstico de SII por el de sensibilidad al gluten no celíaca. Para tener una mayor seguridad, se puede realizar una “prueba de provocación” reintroduciendo el gluten en la dieta durante unos días, que reproducirá las molestias previas que presentaba el paciente.

-Especialmente en niños mayores, jóvenes y adultos con largas demoras diagnósticas, es habitual no experimentar mejoría, o incluso tener un aparente empeoramiento al comienzo de la DSG. Este fenómeno, solo se produce en enfermos celíacos o sensibles al gluten. Antes de abandonar la prueba con la [dieta sin gluten](#), hay que hacer una valoración muy cuidadosa tanto [clínica](#) como [analítica](#), para tratar de evitar posibles errores de interpretación. Véase el apartado: [Consideraciones importantes sobre la prueba con la dieta sin gluten](#) .

-El [tratamiento](#) de la sensibilidad al gluten no celíaca, es idéntico al de la enfermedad celíaca (EC), ya que en ambos casos existe una [intolerancia](#) permanente al [gluten](#). Por ello, el único tratamiento realmente eficaz es el seguimiento de una dieta sin gluten (DSG), de forma estricta de por vida, sin efectuar [transgresiones](#), para poder así conseguir una mejoría mantenida y eficaz, y prevenir la aparición de complicaciones asociadas.

Tabla 5. Diagnóstico diferencial entre Enfermedad Celíaca, Sensibilidad al Gluten y Síndrome del Intestino Irritable

	Enfermedad Celíaca	Sensibilidad al Gluten	Síndrome del Intestino Irritable
Serología	TGt frecuentemente negativa o valores positivos (>2-3 U/ml)	TGt negativa (<2-3 U/ml)	TGt negativa (<2-3 U/ml)
Hallazgos histológicos en biopsias duodenales	Desde Marsh 1 (LIES>25 %) hasta Marsh 4 Hallazgo típico: Marsh 1	Marsh 0 (LIES<25 %)	Marsh 0 (LIES<25 %)
Marcadores genéticos de susceptibilidad	HLA-DQ2/DQ8 o algún alelo	HLA-DQ2/DQ8 heterocigotos o claramente negativos	No hay asociación

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

Tabla 5. Diagnóstico diferencial entre Enfermedad Celíaca, Sensibilidad al Gluten y Síndrome del Intestino Irritable

Respuesta a la dieta sin gluten	SÍ	SÍ	NO
Síntomas extradigestivos	SÍ	SÍ	SÍ
Enfermedades autoinmunes asociadas	SÍ	NO	NO

-TGt= Anticuerpos anti-transglutaminasa tisular.

LIES= Linfocitos Intraepiteliales .

- 74.8)- Tratamiento.

:- [Dieta sin gluten](#).



- Viñeta comparativa que representa el peligro de la [contaminación cruzada](#), en personas celíacas o con [sensibilidad al gluten no celíaca](#). El [gluten](#) actúa a nivel microscópico, activando el [sistema inmunitario](#).

-El único tratamiento disponible en la actualidad es la [dieta sin gluten](#) (DSG), que debe realizarse de manera estricta y mantenida de por vida.¹⁹

- Consiste en eliminar los alimentos que en su composición, preparación o condimentación, contengan harina procedente de cereales, que poseen [gluten](#), que son: el [trigo](#), la [avena](#), el [centeno](#), y la [cebada](#) : dieta TACC, y cualquiera de sus [variedades](#) e [híbridos](#) : [espelta](#), [escanda](#), [kamut](#), [triticale](#),..., y productos derivados, evitando [contaminaciones inadvertidas](#) y todo tipo de transgresiones dietéticas.¹⁹²⁶¹⁹¹¹⁰⁵

- La Celiaquía presenta una base genética y no existen, ni están disponibles, por el momento, tratamientos farmacológicos, para poder combatirla, por lo que no cabe la posibilidad de interrumpir, ni suspender la dieta bajo ningún concepto.

- El consumo de gluten, sea voluntario o no, lleva consigo asumir riesgos potenciales de asociación de enfermedades, que pueden llegar a ser muy graves, como cánceres tanto del aparato digestivo como de otros órganos, [trastornos neurológicos](#) y [psiquiátricos](#), otras [enfermedades autoinmunes](#) ,y [osteoporosis](#).²⁷²⁵²⁹³⁰³¹¹⁶

- La dieta sin gluten estricta, parece tener un papel protector, y es la única opción para prevenir contra ciertos raros tipos de cáncer, muy agresivos.²⁷⁷³

- La mayoría de los alimentos naturales : sin procesar, que consumimos a diario, no contiene

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

gluten, por lo que, aunque se sustituyan los alimentos con gluten, por alternativas sin él, la dieta resulta amplia y variada.

- El cambio principal es el sustituir la harina de trigo habitual, por la de maíz seleccionado y sometido a mayores controles analíticos, y evitar el gluten no solo de forma directa : no consumiendo lo que claramente lo contiene, sino en la llamada [contaminación cruzada](#): existe la posibilidad de que alimentos en principio libres de gluten, puedan entrar en contacto en algún momento con gluten, lo que los convertiría en no aptos para su consumo: (presencia de “trazas” de gluten en el producto final. La correcta [elección de los alimentos](#) y la adopción de una serie de [medidas básicas, para evitar las contaminaciones cruzadas](#) ,son imprescindibles para eliminar o minimizar este riesgo.

- Por otro lado, una gran parte de los alimentos procesados, que se comercializan actualmente, contiene gluten como aditivo, en forma de contaminación cruzada o incluso por adulteración.¹⁹²¹⁹³. Otras fuentes no sospechadas de gluten, pueden ser productos farmacéuticos : incluyendo [medicamentos](#) recetados y de venta libre, [gargarismos](#), y [colutorios](#), [suplementos vitamínicos](#) y minerales, [productos a base de plantas medicinales](#), [suplementos dietéticos](#), [vendajes adhesivos](#), [esparadrapos](#), y [tiras adhesivas sanitarias](#)), todo tipo de [productos cosméticos](#) y de cuidado personal : [barras de labios](#), [bálsamos y brillos labiales](#), [pasta de dientes](#), [enjuagues bucales](#), productos para el cuidado de la piel, y el cabello, etc.), piensos y alimentos para animales de granja y mascotas, champús para perros y [pasta de modelar para niños](#) (como [Play-Doh](#)), entre otros.¹⁹³¹⁹⁴¹⁹⁵.

- Estos productos pueden ser la causa de contaminaciones inadvertidas por gluten, pues pueden llegar a la boca directamente o indirectamente, por los restos que quedan en las manos tras manipularlos.¹⁹⁴.

-La DSG es una dieta sana porque es muy variada y obliga a fijarse más en la composición y en la preparación de los alimentos, incrementando el consumo de todo tipo de verduras, y frutas, así como de alimentos naturales, no congelados ni elaborados, por lo que se reduce el consumo de [aditivos](#) y [sodio](#).¹².

- Bien equilibrada, es una dieta segura, que no provoca ningún efecto secundario negativo.⁵⁸

-No obstante, algunas personas se centran únicamente en la eliminación del gluten de la alimentación y restan importancia a la necesidad de planificar adecuadamente la dieta.¹².

-Una selección desequilibrada de los alimentos y una incorrecta elección de los productos comerciales libres de gluten alternativos, específicos para celíacos : aquellos que tradicionalmente se elaboran con harina de trigo, tales como panes, galletas, etc.), puede provocar ciertas deficiencias nutricionales. En general, estos productos alternativos no suelen estar fortificados, en comparación con sus equivalentes con gluten, por lo que puede haber una menor ingesta de [hierro](#) y [vitaminas del grupo B](#); asimismo, contienen mayor cantidad de lípidos y carbohidratos.¹²¹⁹⁶¹⁹⁷. Especialmente los niños consumen en exceso estos productos, lo que además provoca que disminuya el consumo de otro tipo de alimentos más saludables.¹⁹⁷ Estos desequilibrios nutritivos, pueden ser prevenidos con una correcta educación dietética.¹⁹⁶¹⁹⁷.

-La DSG: - Produce una mejoría significativa de los síntomas, que por lo general se observa al cabo de unos días o de unas pocas semanas, tras su instauración, aunque la recuperación completa de los daños intestinales es más tardía, pues no se produce hasta pasados varios meses después, o incluso varios años, especialmente en los niños mayores y los adultos. Se calcula una media, que oscila entre dos y cinco años, desde el comienzo de la dieta.¹⁰.

- 74.8.1)- Mala Respuesta a la Dieta y Persistencia de Síntomas.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Es habitual en pacientes celíacos y sensibles al gluten, especialmente niños mayores, jóvenes y adultos con largas demoras diagnósticas, no experimentar mejoría, o incluso presentar un aparente empeoramiento, al comienzo de la [dieta sin gluten](#).
- Este fenómeno se explica por la paulatina recuperación del tubo digestivo, antes adormecido por el efecto [anestésico](#) del gluten.⁴².
- La dieta le devuelve su capacidad de reacción, con lo que las posibles contaminaciones accidentales, se suelen volver a manifestar, con síntomas intensos y pueden hacerse patentes otras [intolerancias alimenticias](#), asociadas a la enfermedad celíaca, y la [sensibilidad al gluten no celíaca](#) : [lactosa](#), [fructosa](#), [sorbitol](#), etc., tanto más frecuentes, cuanto mayor haya sido el retraso diagnóstico, que previamente, podían estar pasando inadvertidas.
- La simple toma de leche sin lactosa, puede mejorar la situación, o también la restricción en el consumo de algún tipo de frutas.
- Solo los celíacos y las personas sensibles al gluten, experimentan síntomas y diversos trastornos de salud, si no mantienen la dieta sin gluten estrictamente y de por vida.¹⁶⁰.
- Hay celíacos o sensibles al gluten, que pueden tener sensibilidad asociada a la [proteína de la leche](#) de vaca, e incluso a la horceína del [maíz](#), en cuyo caso tienen que restringir o suprimir su consumo.^{198 199}.



- Las lentejas son una fuente insospechada de [contaminación con gluten](#). Algunos fabricantes declaran voluntariamente, la presencia de granos de cereales.
- Otras causas de no mejoría, son la presencia del llamado “gluten oculto”, en algunos productos no bien etiquetados, las [contaminaciones cruzadas](#), y la presencia de otras condiciones clínicas, asociadas a la propia enfermedad, que por sí solas, pueden explicar la persistencia de los síntomas : déficit secundario de [disacaridasas](#), insuficiencia [pancreática](#) exocrina, sobrecrecimiento bacteriano, y [colitis microscópica](#).¹⁹.
- Si en el momento del diagnóstico, el paciente presenta deficiencias de vitaminas y minerales : hierro, calcio, etc., puede tomar estos suplementos, durante varias semanas o incluso meses, asegurándose que estos no contengan gluten, ni trazas, hasta su completa recuperación.
- Es importante conocer que el gluten, también está presente en muchos medicamentos, entre los excipientes, con los que los elaboran.
- Asimismo, el gluten figura entre los ingredientes de muchos productos cosméticos, bajo diferentes nombres difíciles de identificar. Es importante evitar el contacto con estos productos : pastas de dientes, barras de labios, geles, cremas, etc., ya que, aunque la cantidad de gluten, suele ser pequeña, este se puede ingerir por error, absorber a través de la piel, o contaminar alimentos en su manipulación : cremas o restos de cremas en las manos, etc..

- 74.8.2)- Cumplimiento de la Dieta Sin Gluten.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Ninguno de los métodos, que se emplean habitualmente : tanto en estudios científicos, como en la práctica diaria, para evaluar el cumplimiento de la dieta, es objetivo no fiable: cuestionarios rellenos por los pacientes, evaluación de los síntomas, determinación de los anticuerpos específicos de la celiaquía y hallazgos en las biopsias duodenales.⁸⁷¹⁰ .
- De manera intencionada o no, habitualmente los pacientes no reconocen, que realizan transgresiones de la dieta, ni son capaces de identificar las contaminaciones accidentales.¹⁰ .
- Estudios actuales, demuestran que aproximadamente el 80% de los celíacos, continúa teniendo lesión intestinal, a pesar del tratamiento mantenido con la dieta sin gluten.⁷⁶ .
- La principal causa de esta falta de recuperación, es la ingesta inadvertida de gluten, principalmente debida a [contaminaciones cruzadas](#).¹²⁷⁷ .
- Con frecuencia, las personas con una educación básica pobre y una baja comprensión de cómo se realiza una dieta sin gluten, creen que están siguiendo estrictamente la dieta, pero están cometiendo errores frecuentes.¹²¹³ .
- Un problema habitual es la poca conciencia del paciente de fuentes comunes de gluten,⁷⁹ como la contaminación cruzada, la [avena](#), las [hostias de comunión](#), las [bebidas malteadas](#), los [medicamentos](#), los alimentos procesados, las comidas en restaurantes y eventos sociales.⁸⁰⁷⁹⁸¹ .
- Si la supresión del [gluten](#), no es completa, persisten el [daño en la mucosa intestinal](#), la [activación inmunitaria](#) y el riesgo de desarrollar complicaciones de salud muy graves, entre las que cabe señalar diversos tipos de cáncer : tanto del aparato digestivo, con un incremento del riesgo del 60%, como de otros órganos), [trastornos neurológicos](#) y [psiquiátricos](#) (conocidos como "[neurogluten](#)"), otras [enfermedades autoinmunes](#), [enfermedades cardiovasculares](#) y [osteoporosis](#).²⁵²⁷²⁹³⁰³¹¹⁶³²²⁸; así como [enfermedad celíaca refractaria](#) (que no responde al tratamiento con la dieta)³³³², y en casos raros (principalmente en niños), la denominada "crisis celíaca", que puede ser mortal.³⁴³⁵ .
- Ni la ausencia de síntomas digestivos, ni la negatividad de los anticuerpos, garantizan que exista una recuperación de la mucosa intestinal, cuya valoración mediante las biopsias es complicada.¹⁰¹¹ . Esto se debe a que las lesiones del intestino suelen consistir en cambios mínimos, sin atrofia de las vellosidades, difíciles de identificar.¹⁰ .
- Se han desarrollado nuevos métodos, aún no validados, para monitorizar el cumplimiento estricto de la dieta, como la medición de péptidos de gluten en las heces, o la orina, que parecen ofrecer una alternativa realista.¹⁰¹¹ .

-74.8.2.1)- Contaminación Cruzada.

- El gluten no solo debe evitarse de forma directa : no consumiendo lo que claramente lo contiene, sino en la llamada contaminación accidental o [contaminación cruzada](#): existe la posibilidad de que alimentos en principio libres de gluten, puedan entrar en contacto en algún momento con gluten, lo que los convertiría en no aptos para su consumo : presencia de "trazas" de gluten en el producto final.⁶
- En el hogar de un celíaco, la mejor regla para evitar las contaminaciones inadvertidas por gluten, consiste en eliminar los alimentos con gluten, y sustituirlos por sus equivalentes sin gluten, ampliamente disponibles en la actualidad.
- De esta forma, toda la unidad familiar, puede comer con tranquilidad la misma comida.
- Una vez excluido el gluten del domicilio, y salvo errores, las principales fuentes de contaminación radican en realizar comidas, fuera del propio domicilio : bares, restaurantes, casas de familiares o amigos, etc.).¹¹²⁰⁰²⁰¹²⁰²²⁰³ .

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- En estos lugares, incluso con las mejores intenciones en mente ,y pese a ofrecer comida "sin gluten", a menudo hay contaminación cruzada, porque no siguen estrictamente las normas para evitarla.⁸² : más información en: "[Dieta sin gluten, sección Medidas básicas para evitar las contaminaciones cruzadas](#)".

- 74.8.2.2)- Límite de Tolerancia.

- La cantidad de gluten capaz de causar daños en la salud de un celíaco, es extremadamente reducida.³⁶ Una [revisión sistemática](#) de 2008, de los estudios científicos destinados a establecer la cantidad máxima considerada como "segura", concluyó que el límite es inferior a 10 [miligramos](#) al día.²⁰⁴ .Por esta razón, el uso de productos con un contenido de gluten menor de 20 ppm (20 [partes por millón](#)), es decir, menor a 20 miligramos de gluten por cada kilogramo de producto, parece garantizar que no se exceda el umbral de 10 miligramos de gluten por día.³⁶.- 20 ppm es la cantidad máxima de gluten permitida para etiquetar los alimentos como "libres de gluten" o "sin gluten", por las directrices vigentes del [Codex Alimentarius](#), elaborado por la [OMS](#) y la [FAO](#).²⁰⁵ No obstante, una parte de los celíacos no tolera tampoco estas cantidades de gluten, consideradas como "seguras".⁷⁵²⁰⁶ .

- La contaminación es acumulativa. Aunque tomadas individualmente, contaminaciones por trazas, pueden no exceder el nivel máximo de ingesta diaria de gluten considerado como "seguro" para la salud, es imposible en la práctica evaluar la suma de todas estas contaminaciones diarias individuales, para comprender si se ha excedido el umbral de 10 mg por día. La contaminación no se puede medir, porque no se puede prever, precisamente porque es accidental, y se deriva de una serie de variables, que de ninguna manera es posible mantener bajo control, salvo en un laboratorio experimental.

- Por lo tanto, el objetivo a lo largo de un día, y día tras día, es evitar las trazas de gluten por contaminación en todo momento, y de manera estricta.³⁶ . No hay diferentes grados de gravedad de enfermedad celíaca, sino distintas presentaciones: independientemente de si hay o no síntomas, de su tipo o intensidad, o de los órganos a los que afecten, el daño y el riesgo de complicaciones graves ,están siempre presentes ,si se consume gluten de manera frecuente, por encima de este umbral de seguridad.³⁶ .

CONSUMO MEDIO DIARIO DE GLUTEN EN CELÍACOS⁷⁸

(límite de seguridad 10 mg)²⁰⁴

	Medido en orina	Medido en heces
Adultos	363 mg	244 mg
		edades 0-3 años: 155 mg
Niños	316 mg	edades 4-12 años: 387 mg

- Un [metaanálisis](#) de 2018, que evaluó los estudios experimentales ,que se empezaron a realizar a partir de 2012, con determinaciones de [péptidos](#) de gluten en orina y heces, demuestra que los pacientes celíacos, cometen errores mantenidos en la dieta, superando ampliamente los límites diarios considerados como seguros.⁷⁸ .

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- De hecho, en un estudio controlado de 3 meses de duración de celíacos, que ya realizaban dieta sin gluten, los pacientes del grupo [placebo](#) : aquellos que no consumieron gluten, sin saberlo, mejoraron histológicamente. Es decir, los resultados de las biopsias duodenales al final del estudio demostraron una recuperación , en comparación con la situación al inicio.
- Esto confirma que, pese a estar siguiendo una dieta sin gluten, estaban consumiendo cantidades significativas previamente a su inclusión en dicho ensayo.⁷⁸ .
- Un estudio de 2017, demostró que la recuperación de la mucosa intestinal se correspondía con la ausencia de péptidos de gluten en la orina y viceversa, así como la escasa validez de la determinación de los anticuerpos en sangre.¹⁰ .

- 74.8.3)- Dieta de Eliminación de la Contaminación Por Gluten.

- La dieta sin gluten tiene que ser estricta, para conseguir la recuperación y mantenimiento de la salud, y el objetivo ideal es "cero gluten".⁸⁰ . No obstante, una dieta completamente desprovista de gluten es difícil, si no imposible, de conseguir en la práctica diaria, debido a la ubicuidad del gluten, que puede provocar la [contaminación por trazas](#), incluso en los alimentos menos sospechosos.⁸⁰¹⁹²¹⁰ .
- Si bien cuando se habla de "sin gluten", se piensa en ausencia total de gluten, con los métodos actuales de detección, es imposible probar un nivel cero de gluten en los alimentos.⁸⁰ . En consecuencia, el etiquetado "sin gluten" no es sinónimo de "cero gluten".
- Por lo general, las leyes permiten hasta 20 ppm, es decir, 20 [partes por millón](#) ó 20 [miligramos](#) de gluten por cada kilogramo de producto.²⁰⁵ . Esto significa que en la alimentación diaria, está presente un nivel mínimo de contaminación por gluten.¹⁰ Una parte de los pacientes no tolera tampoco estas cantidades de gluten, consideradas en general como "seguras" (Véase [Límite de tolerancia](#)).⁷⁵²⁰⁶ .
- La dieta de eliminación de la contaminación por gluten, ha sido diseñada para intentar retirar cualquier posible fuente de exposición al gluten en la dieta, y conseguir el objetivo "cero gluten", y de esta manera, permitir que el sistema inmunitario, entre en remisión.⁷⁵ .
- Es útil para determinar, si la falta de mejoría con la dieta sin gluten, es debida a que se ha desarrollado una [enfermedad celíaca refractaria](#), o a que hay una reacción a cantidades de gluten, presentes por [contaminación cruzada](#). También es de utilidad para superar contaminaciones puntuales, aplicada con una duración más reducida.⁷⁵
- El primer paso es retirar todos los alimentos procesados o congelados, incluyendo los que están etiquetados, como libres de gluten. Solo se pueden comer alimentos frescos, sin procesar, salvo ciertas excepciones como: vinagre, aceite de oliva y sal común, siempre extremando las [precauciones en la elección, adquisición, almacenamiento y manipulación de los alimentos, para evitar contaminaciones cruzadas](#).⁷⁵²⁰⁵ .
- Consta de dos fases, siendo la primera más restrictiva. No se permite en ningún momento los alimentos procesados ni congelados, el maíz ni otros granos : salvo arroz, etiquetado sin gluten. Tras estas dos fases, se van reintroduciendo gradualmente, los alimentos procesados y viendo tolerancia. Se dejan para el final, los específicos de celíacos : aquellos que contienen cereales sin gluten, destinados a sustituir a los que tradicionalmente se elaboran con trigo u otros cereales con gluten, como el pan o las pastas alimenticias.⁷⁵ (- Más información en [Dieta sin gluten, sección Dieta de eliminación de la contaminación por gluten](#)) .
- Es una dieta muy restrictiva, y por lo tanto difícil de mantener a largo plazo. Se aplica bajo

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

estricta supervisión, de un profesional cualificado y especializado, y durante un tiempo limitado : un máximo de tres o cuatro meses.⁷⁵ .

- 74.8.4)- Controversias Sobre la Avena.

-La introducción de la [avena](#) en la dieta sin gluten, ha sido un tema de debate en los últimos años.²⁰⁷ Estudios y revisiones recientes han arrojado luz sobre esta cuestión.

-Todas las variedades de avena contienen [gluten](#).²⁰⁸ .Se trata de proteínas similares a la [gliadina](#) del trigo, denominadas aveninas, que actualmente se ha demostrado que son capaces de provocar reacción en personas, que padecen [trastornos relacionados con el gluten](#).²⁰⁸ . A esto se suma que la avena, frecuentemente está contaminada con otros cereales con gluten.²² .

- "Avena pura" se refiere a avena sin contaminar con otros cereales con gluten,²⁰⁹ lo que incorrectamente se etiqueta como avena "sin gluten" o "libre de gluten". Esto es debido a que tradicionalmente se consideraba, que el único problema con la avena era la contaminación con otros cereales con gluten, por lo que en muchos países está permitido desde hace tiempo, el uso de "avena pura" en alimentos "sin gluten"; y en la mayoría de los casos, solo mediante la lectura detallada del listado de ingredientes, es posible identificarlos.

-Estudios actuales demuestran que las distintas variedades de avena, tienen distintos grados de toxicidad.²²²⁰⁹ . Algunas variedades de avena pura, parecen tener en teoría un bajo grado de toxicidad y algunos expertos opinan que podrían ser incluidas en la dieta sin gluten, pero sería imprescindible conocer exactamente la variedad empleada, y no existe actualmente ninguna reglamentación al respecto.²⁰⁹ .

El etiquetado como avena "avena pura", "avena sin gluten" o "avena libre de gluten", no se refiere a estas variedades, las cuales no han sido aún identificadas, no se han hecho estudios suficientes, ni se conoce el efecto a largo plazo en los celíacos del consumo de avena pura; por lo que aún no se pueden hacer recomendaciones firmes, sobre si es o no posible la inclusión de "avena pura", en la dieta sin gluten.²¹⁰²¹¹ .

- 74.8.5)- Símbolo de la Espiga Barrada.



-El símbolo de la espiga barrada: - Es el símbolo internacionalmente reconocido para los alimentos seguros, para el consumo por personas con Enfermedad Celíaca.

-En algunos países desarrollados y otros en vías de desarrollo, se ha elaborado un símbolo universal de "producto sin gluten", representado por una espiga de trigo encapsulada en un círculo, con una barra por delante, denominada "espiga barrada".

-Se encuentra regulado por la AOECS (Association Of European Coeliac Societies - Asociación de Celíacos Europeos), quien delega en sus asociaciones miembros, la concesión de su uso y control.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-Las industrias deben certificarse en el ELS (European Licensing Systems - Sistema de Licencias Europeo), para poder utilizarlo.
-Para que la espiga barrada tenga validez, debe figurar el número de registro concedido por la asociación. Si no se acompaña de ninguna expresión, significa que el producto contiene menos de 20 mg/kg (20 ppm).

- 74.8.6)- Gluten en los Medicamentos y Productos Farmacéuticos.

- Los productos farmacéuticos pueden contener gluten, incluyendo [medicamentos](#) recetados y de venta libre, [gargarismos](#) y [colutorios](#), [suplementos vitamínicos](#) y minerales, [productos a base de plantas medicinales](#) y [suplementos dietéticos](#), así como [vendajes adhesivos](#), [esparadrapos](#), y [tiras adhesivas sanitarias](#).¹⁹³¹⁹⁴.

- 74.8.6.1)- Medicamentos.

-En España, la legislación obliga a declarar en el prospecto de los medicamentos, la presencia de gluten, cuando ha sido añadido, como excipiente de forma intencionada.²¹².

- No obstante, no es posible conocer si un medicamento contiene trazas de gluten, las cuales suponen un riesgo para las personas celíacas, y deben ser evitadas.²¹².

- Es probable que en este , las trazas sean tan pequeñas, que no supongan ningún riesgo, pero algunos autores consideran, que para garantizar el uso seguro de los medicamentos, deberían ser especificadas en el prospecto, el etiquetado, y la ficha técnica.^{194 212}.

-La legislación actual en España, y en otros países como Estados Unidos, no exige a los fabricantes, el análisis ni la declaración de las trazas de gluten, derivadas de residuos durante el proceso de producción de los [principios activos](#) o [excipientes](#).²¹².

-Asimismo, los excipientes y los procesos de fabricación pueden cambiar, o no estar completamente descritos.²¹³²¹⁴.

- La legislación actual solo exige analizar, si hay gluten cuando se utiliza almidón de trigo, avena, cebada o centeno, como excipiente.²¹².

-En el caso de que se hayan empleado almidones de maíz, patata, arroz y sus derivados, solo obliga a analizar, que no existan almidones de otro origen, y especificar en el prospecto, el etiquetado y la ficha técnica del medicamento, el almidón y la planta de la que procede.²¹².

- Solo algunos fabricantes realizan controles del producto final, y declaran voluntariamente que sus productos son libres de trazas de gluten.¹⁹⁴²¹³.

- Un estudio del Grupo de Trabajo de Nutrición, del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia, destinado a confeccionar una guía de medicamentos genéricos, con y sin gluten, concluyó que aunque los laboratorios aseguran que cumplen la legislación vigente, ninguno realiza análisis para comprobar, el contenido final de gluten, de los medicamentos genéricos que elaboran.²¹².

-Generalmente, los profesionales de la salud, ignoran las fuentes potenciales de gluten²¹³, y los farmacéuticos no siempre disponen del tiempo necesario, ni los recursos de información adecuados.²¹³.

-Por lo tanto, se convierte en labor de los pacientes, comprobar si sus medicamentos contienen gluten o trazas de gluten.²¹³. Para aclarar las dudas y recabar la información precisa, el procedimiento indicado, es realizar una consulta directamente con el laboratorio.¹⁹⁴.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 74.8.6.1.1)- Advertencias en Medicamentos Que Contienen Almidones de Cereales Con Gluten.

- 34 del Real Decreto 1345/2007, y la Circular 02/2008 de la [Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios](#), cuando un medicamento contenga como excipiente almidón de trigo, avena, cebada, centeno o cualquiera de sus derivados, además de la declaración obligatoria de su presencia, se deberá incluir la siguiente información:²¹²: "-Si el medicamento contiene menos de 20 ppm de gluten, se declarará su presencia, pero también se indicará: «Es adecuado para pacientes celíacos» y «los pacientes con alergia a X (distinta de la enfermedad celíaca) ,no deben tomar este medicamento»; • - "Si el medicamento contiene más de 20 ppm, se incluirá la siguiente información: «este medicamento contiene almidón de X, que equivale a 'x' ppm de gluten, lo que debe ser tenido en cuenta por los pacientes celíacos» y «los pacientes con alergia a X (distinta de la enfermedad celíaca), no deben tomar este medicamento».

- 74.8.6.2)- Suplementos Vitamínicos, Minerales y Dietéticos, y Productos a Base de Plantas.

- Los suplementos vitamínicos, minerales y dietéticos y los productos a base de plantas medicinales, no son medicamentos y por lo tanto no están regulados por la misma legislación, que los medicamentos.²¹⁴ Por lo general, la lectura del etiquetado no es suficiente, para aclarar si el producto contiene gluten o trazas.²¹⁴ .

-74.8.6.3)- Dieta Sin Gluten.

-Es una dieta muy restrictiva y por lo tanto difícil de mantener a largo plazo. Se aplica bajo estricta supervisión de un profesional cualificado y especializado, y durante un tiempo limitado : un máximo de tres o cuatro meses.^[26] .

-Consta de dos fases, seguidas de la reintroducción de alimentos procesados:^{[26][17]} :

-Fase 1: (semanas 1 y 2). Es la más restrictiva. Solo se permiten los siguientes alimentos:

- Lácteos: Ninguno.
- Frutas y verduras, si se toleran, puede haber intolerancia a la fructosa: Todo tipo de frutas y hortalizas frescas: no congeladas ni enlatadas.
- Granos y legumbres: Arroz :preferiblemente etiquetado sin gluten.
- Frutos secos: Ninguno.
- Proteínas animales: Solo frescos: Pollo, pavo, pescados, mariscos, huevos.
- Bebidas y suplementos nutricionales: Agua, zumos frescos no industriales: 100% de frutas o verduras, si se toleran : puede haber intolerancia a la fructosa, café recién molido, té negro o verde : 100% natural, sin sabores, no infusiones de hierbas), [Gatorade](#).
- Condimentos: Aceite de oliva, vinagre (no vinagre de malta ni vinagres aromatizados), hierbas frescas (no especias secas), pimienta fresca molida, sal.
- Endulzantes: Miel natural.

- Fase 2 (semanas 3 a 12). En esta fase, se permite la reintroducción gradual de ciertos alimentos adicionales. Se va introduciendo un único alimento nuevo de cada

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

vez, esperando dos o tres días antes de añadir el siguiente, y evaluando la respuesta (si aparece algún tipo de síntoma).

-Los alimentos permitidos son:

- Lácteos, si se toleran : puede haber intolerancia a la lactosa o sensibilidad a las proteínas: Mantequilla, yogur natural (sin azúcar), endulzantes ni sabores, nata (natural, sin azúcares ni sabores), quesos (no loncheados) que contengan como ingredientes solo leche pasteurizada, cultivos de queso, sal y enzimas, y [queso cottage](#), que contenga como ingredientes solo [leche fermentada](#), nata y sal.
- Frutas y Verduras, si se toleran : puede haber intolerancia a la fructosa: Todo tipo de frutas y hortalizas frescas : no congeladas ni enlatadas.
- Granos y legumbres: Arroz : preferiblemente etiquetado sin gluten, [legumbres](#) secas : limpiando y retirando cuidadosamente todas las partículas extrañas, pues [pueden contener granos de cereales por contaminación](#), en los cultivos, especialmente las [lentejas](#).
- Frutos secos: [Frutos secos](#), con cáscara o crudos.
- Proteínas animales: Solo frescos: Pollo, pavo, carne de ternera, cordero y cerdo (sin jamón ni tocino), pescados, mariscos, huevos.
- Bebidas y suplementos nutricionales: Agua, zumos frescos no industriales : (100% de frutas o verduras), si se toleran (puede haber intolerancia a la fructosa), café recién molido, té negro o verde (100% natural, sin sabores, no infusiones de hierbas), [Gatorade](#).
- Condimentos: Aceite de oliva, vinagre (no vinagre de malta ni vinagres aromatizados), hierbas frescas (no especias secas), pimienta fresca molida, sal, limón.
- Endulzantes: Miel natural, azúcar.

-Reintroducción de alimentos procesados. Tras un período de tres a cuatro meses, y una vez confirmada la recuperación del intestino mediante biopsias duodenales, se vuelven a reintroducir gradualmente, de uno en uno, los alimentos procesados y el resto de alimentos, que componen una dieta sin gluten, controlando cuidadosamente cualquier posible reacción o síntoma.

- Esta fase suele durar alrededor de dos semanas. La tasa de reintroducción dependerá del grado de afectación de cada paciente, antes del inicio de la dieta y de su tolerancia.

-Se introducen en primer lugar, los alimentos que tienen menos probabilidades de contener la contaminación con gluten permitida por la ley, tales como: frutas, vegetales y carnes enlatados y congelados, salsas envasadas, y condimentos y aderezos para ensaladas.

- Si estos alimentos no producen ningún síntoma, valorando tanto reacciones , como de otro tipo : dolores musculares o articulares, neblina mental, dolor de cabeza, [rinitis](#), trastornos neurológicos, etc): el siguiente paso, es reintroducir productos de cereales sin gluten, empezando por pequeñas cantidades ;por ejemplo, una rebanada de pan o media taza de cereales sin gluten, y esperar tres días antes de aumentar.

- Cualquier alimento que produce reacción, se vuelve a retirar, y se prueba de nuevo, la tolerancia ,pasado un tiempo. ^[26].

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 74.9)- Pronóstico.

- El seguimiento estricto y continuado de la [dieta sin gluten](#) (DSG), produce una remisión clínica sostenida, y que tanto la esperanza de vida, como el riesgo de mortalidad o de aparición de complicaciones relacionadas con la Celiaquía ,sean similares a los de la población general.²⁶²⁷ .
- El tiempo necesario para conseguir una completa recuperación de la mucosa intestinal, oscila entre dos y cinco años, desde el inicio de la dieta sin gluten.¹⁰ .
- La ingesta continuada de gluten, incluso en forma de trazas, y el retraso diagnóstico, son los dos factores más relacionados con el desarrollo de complicaciones.²⁶²⁷ .
- La mayoría de las recaídas o recidivas ,que presentan los pacientes celíacos, que siguen una dieta sin gluten, son debidas a consumos inadvertidos o intencionados de alimentos, que contienen gluten o que se han [contaminado](#) con gluten, en cualquiera de las fases de su elaboración o preparación culinaria.²⁶¹¹ .
- Las personas celíacas sin tratamiento, presentan un riesgo aumentado para el desarrollo de todo tipo de cánceres.²⁷ .
- Los más frecuentes son los relacionadas con [linfomas no Hodgkin](#) de [células B](#) o [T](#), bien sean intestinales o de otros órganos. El riesgo de desarrollar cánceres gastrointestinales es un 60% superior al de la población general.²⁷ .El riesgo de [cáncer de esófago](#) es elevado y en personas jóvenes, una causa importante de mortalidad es el [adenocarcinoma](#) del intestino delgado, provocado por la inflamación crónica de la mucosa intestinal.²⁷ .
- También se han descrito en personas celíacas: tumores [orofaríngeos](#), de [estómago](#), de [colon](#), hepatobiliares, de [páncreas](#), de [vejiga](#), de [mama](#) y [cerebrales](#), con un riesgo bajo, ligeramente superior al de población general, para la mayoría de ellos.²⁶²⁹³¹ .
- El riesgo de desarrollar cáncer, disminuye una vez iniciado el tratamiento con la dieta sin gluten, y por lo general se equipara con el de la población general, lo que indica que la dieta, ejerce un papel protector frente al cáncer en los celíacos.²⁷ .
- Asimismo, la dieta sin gluten, es la única opción para prevenir contra el desarrollo de ciertos raros tipos de cáncer, muy agresivos.⁷³ .
- El efecto protector de la dieta sin gluten, es especialmente eficaz ,cuando esta se inicia durante el primer año de vida.⁷³ .

- 74.9.1)- Formas Refractarias.

- Una pequeña parte de las personas con Enfermedad Celíaca, puede llegar a desarrollar una complicación local, en las formas denominadas «refractarias» , que ya no responden al tratamiento con la dieta.
- Se han definido, como aquellos pacientes, que continúan teniendo síntomas de malabsorción : dolor [abdominal](#), hinchazón fluctuante, [diarreas](#), y pérdida de peso, junto con la persistencia de la atrofia de las vellosidades intestinales, durante más de doce meses a pesar de seguir estrictamente una [dieta sin gluten](#).
- Se acompaña de un claro empeoramiento del estado general.²⁶³² Las cifras estimadas de su incidencia son muy variables, con rangos que oscilan entre el 0,3% y el 10% de los casos de Celiaquía.³² .
- Los retrasos diagnósticos y la exposición mantenida al gluten de la dieta, parecen ser la causa del desarrollo de enfermedad celíaca refractaria.³² .
- Se han documentado casos de celiarquía refractaria, debida a la inhalación de partículas de

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

gluten ambientales.⁸³ .

-No obstante, esta definición no está ajustada y puede conducir tanto a un infradiagnóstico, como a un sobrediagnóstico de enfermedad refractaria. Por un lado, el requisito de la presencia de síntomas, no está en consonancia con el hecho de que la mayoría de celíacos con enfermedad activa, no presenta síntomas de malabsorción, e incluso una parte son completamente asintomáticos a nivel digestivo, por lo que atendiendo a los síntomas, podría no reconocerse una enfermedad refractaria.

- Por otro lado, la mayor parte de casos con atrofia de las vellosidades intestinales, mantenida a pesar del tratamiento con la dieta, se debe a ingestiones inadvertidas de gluten, por lo que en estos casos, podría diagnosticarse por error una enfermedad refractaria.³² Es necesaria una detallada revisión dietética.⁸⁰ .

-Un problema habitual, es la poca conciencia del paciente de fuentes comunes de gluten,⁷⁹ como: la [avena](#), las [hostias de comunión](#), las [bebidas malteadas](#), los [medicamentos](#), los alimentos procesados, las comidas en restaurantes y eventos sociales.⁸⁰⁷⁹⁸¹ .

- En una pequeña parte de celíacos, las prolaminas del maíz, parecen ser la causa del daño mantenido en la mucosa intestinal, y se benefician de su retirada de la dieta.⁸⁰ .

- Se ha desarrollado una dieta de eliminación de la contaminación por gluten, que puede permitir determinar si la falta de mejoría con la dieta sin gluten, es debida a que se ha desarrollado una enfermedad celíaca refractaria, o a que hay una reacción a cantidades de gluten presentes por contaminación cruzada.⁷⁵ (Ver sección: [Dieta de eliminación de la contaminación por gluten](#)).

-Estas formas refractarias se clasifican en 2 tipos, de acuerdo con los hallazgos inmuno-histoquímicos observados en las biopsias duodenales.

-En el tipo 1 : - El fenotipo linfocitario intraepitelial es normal, constituido por [linfocitos CD3 y CD8 positivos](#).

-En el tipo 2: - La población linfocitaria intraepitelial se encuentra alterada, constituida por la expansión clonal de una sola estirpe linfocitaria, que expresa únicamente receptores CD3 en el [citoplasma](#), sin que en la superficie haya receptores CD3 y CD8. Este tipo 2 precisa un seguimiento especial, dado su elevado riesgo de progresión, a linfoma intestinal primario de células T.²⁶ .

-El tratamiento de las formas refractarias, consiste en un soporte nutricional adecuado, en el que la dieta sin gluten estricta se complementa con suplementos de [vitaminas](#) y [minerales](#).

- En la mayor parte de los casos, es conveniente el tratamiento con [glucocorticoides](#), que en muchos de ellos, por lo general producen una mejoría clínica.

- En los casos resistentes a los glucocorticoides, se suelen emplear los [inmunosupresores](#), que se deben administrar con precaución, debido a la posible aparición de [efectos secundarios](#). Entre estos agentes, se han empleado en casos aislados: el [infliximab](#) y el [alemtuzumab](#), con buena respuesta.²¹⁵²¹⁶ .

-No existe aún, un tratamiento ideal, y el pronóstico de estos pacientes ,continúa siendo grave, especialmente en las formas tipo 2, en las que la supervivencia es del 44%-58% al cabo de cinco años.³²²¹⁷ .

- Esta alta tasa de mortalidad, se debe principalmente a que el 33%-67% de los casos progresa, a linfoma intestinal primario de células T,³² que provoca malabsorción grave con insuficiencia intestinal y requiere una [nutrición parenteral](#) total.²¹⁸ .

- La mayoría de las personas en las que la enfermedad evoluciona a linfoma intestinal , fallece durante los ocho meses siguientes al diagnóstico, con una tasa de supervivencia al

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

cabo de cinco años de tan solo un 11%.³².

- Las formas tipo 1, tienen mucho mejor pronóstico, raramente progresan a linfoma³², y se suele conseguir su recuperación total en el 80-90 % de los casos.²¹⁷.

- Se están desarrollando nuevos tratamientos, tales como los agentes bloqueadores de la [interleucina 15](#)., o el [trasplante de médula ósea](#), en las formas refractarias de tipo 2.²¹⁷.

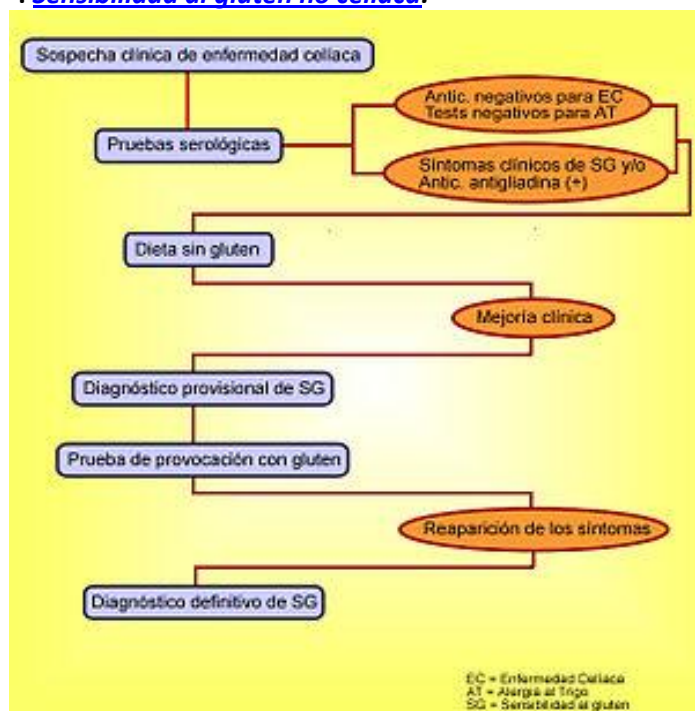
- 74.10)- Profilaxis.

-Actualmente, se conoce que ni la duración de la lactancia materna, ni la edad de introducción del [gluten](#) en la dieta, previenen el riesgo de desarrollar la Enfermedad Celíaca; si bien el retraso en la introducción del gluten, se asocia con un retraso en la aparición de la enfermedad.¹⁰⁹¹¹⁰.

-La genética de riesgo, con la presencia de los [haplotipos HLA-DQ2, HLA-DQ8 o alguno de sus alelos](#), constituye un importante factor predictivo de la posibilidad de desarrollar la Enfermedad Celíaca.¹⁰⁹¹¹⁰.

- 74.11)- Sensibilidad al Gluten No Celíaca.

-.: [Sensibilidad al gluten no celíaca](#).



- Algoritmo diagnóstico para confirmación de sensibilidad al gluten no celíaca.

-Desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI, cada vez con mayor frecuencia, se observan pacientes que presentan síntomas digestivos o extradigestivos, similares a los de los celíacos, pero tienen [serología](#) y [genética](#) negativa, y mínimas alteraciones en las [biopsias duodenales](#).^{219 220}.

-Estos pacientes representan entre un 8-12 % de la población general, y se benefician claramente del seguimiento con una [dieta sin gluten](#), (DSG), que puede iniciarse en cualquier

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

momento, por un período de prueba : de 6 meses como mínimo, y si resulta favorable y eficaz, de forma prolongada durante toda su vida, al igual que los pacientes celíacos.^{221 169 188}

- Esta entidad clínica se denomina [sensibilidad al gluten no celíaca, sensibilidad al gluten, enteropatía sensible al gluten, o enteritis linfocítica no celíaca](#). Suele acompañarse igualmente de manifestaciones extra-intestinales asociadas, entre las que se incluyen diversos síntomas [neurológicos](#), tales como [cefaleas](#), hormigueos en manos y pies, dolores músculo-esqueléticos, [ataxia](#), y cansancio aumentado sin motivo aparente.

- También se ha descrito su asociación con trastornos de índole [psiquiátrica](#), como: el [autismo](#) y algunos casos de [esquizofrenia](#).¹⁶⁹¹⁷⁰¹⁷¹¹⁷²

- Como ocurre con la Enfermedad Celíaca, es difícil relacionar con la ingesta de [gluten](#), la aparición de los variados síntomas digestivos y extra-digestivos, que presenta la sensibilidad al gluten no celíaca. (Ver sección [Dificultad para la identificación de los síntomas](#)).

- Asimismo, es habitual no experimentar mejoría, o incluso tener un aparente empeoramiento al comienzo de la dieta sin gluten. (Ver sección [Mala respuesta a la dieta y persistencia de síntomas](#)).

- 74.12)- Contaminación de los Alimentos Para Celíacos.

- Los pacientes celíacos se encuentran con importantes problemas de tipo socioeconómico, ya que los productos sin gluten, son más caros y existe menor variedad.

- Uno de los problemas existentes en el mercado, es que las harinas sin gluten : de arroz o maíz, muchas veces están "contaminadas", debido a que su fabricación, se realiza en fábricas, donde se utiliza harina de trigo.

- Desde la Universidad de Valladolid (UVA), se trabaja con empresas harineras, para que separen su producción, y empiecen a ofertar al mercado, variedad de harinas sin gluten, y para que se fabriquen productos sin gluten con calidad similar, y a un precio asequible.²²²

- 74.13)- Día de los Celíacos.



- Logotipo del día nacional del celíaco en España.

- El día internacional de los celíacos se celebra el 5 de mayo.²²³

En España, el 27 de mayo se celebra el día nacional del celíaco.²²⁴

- 74.14)- Véase También.

- [Dermatitis herpetiforme](#);
- [Sensibilidad al gluten no celíaca](#);
- [Gluten](#);
- [Dieta sin gluten](#);
- [Trastornos neurológicos relacionados con el gluten](#);
- [Protocolo diagnóstico de la enfermedad celíaca](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 74.15)- Notas.

1. [↑ Un trastorno autoinmunitario ocurre cuando el sistema inmunitario ataca y destruye tejido corporal sano por error.](#)
2. [↑ Sistémico \(multiorgánico\): Significa que afecta al cuerpo entero, en lugar de una sola parte o un solo órgano.](#)

-74.16)- Bibliografía.

- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: - - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

-LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 74.17)- Referencias.

1. [↑ National Institutes of Health \(NIH\). «Dental Enamel Defects and Celiac Disease». Archivado desde \[el original\]\(#\) el 17 de junio de 2016. de «Tooth defects that result from celiac disease may resemble those caused by too much fluoride or a maternal or early childhood illness. Dentists mostly say it's from fluoride, that the mother took tetracycline, or that there was an illness early on».](#)
2. [↑ Ferraz EG, Campos Ede J, Sarmiento VA, Silva LR \(2012 Nov-Dec\). «The oral manifestations of celiac disease: information for the pediatric dentist». *Pediatr Dent* \(Revisión\) 34 \(7\): 485-8. PMID 23265166. «The presence of these clinical features in children may signal the need for early investigation of possible celiac disease, especially in asymptomatic cases. \(...\) Pediatric dentists must recognize typical oral lesions, especially those associated with nutritional deficiencies, and should suspect the presence of celiac disease, which can change the disease's course and patient's prognosis.»](#)
3. [↑ Rashid M, Zarkadas M, Anca A, Limeback H \(2011\). «Oral manifestations of celiac disease: a clinical guide for dentists». *J Can Dent Assoc* \(Revisión\) 77: b39. PMID 21507289. «Delays in diagnosis can lead to a variety of complications, including nutritional deficiencies, such as anemia and osteoporosis, reproductive disorders, increased risk of developing other autoimmune disorders and intestinal lymphoma.»](#)
4. [↑ Giuca MR, Cei G, Gigli F, Gandini P \(enero-febrero de 2010\). «Oral signs in the diagnosis of celiac disease: review of the literature». *Minerva Stomatol* \(Revisión\) 59 \(1-2\): 33-43. PMID 20212408. «There are enough evidence making the correlation between CD and oral defects scientifically sustainable. This recognition should lead dentists to play more significant roles in screening for CD, as otherwise, if not properly diagnosed and not treated with a gluten-free diet, may eventually cause some malignancies.»](#)
5. [↑ Pastore L, Carroccio A, Compilato D, Panzarella V, Serpico R, Lo Muzio L \(marzo de 2008\). «Oral manifestations of celiac disease». *J Clin Gastroenterol* \(Revisión\) 42 \(3\): 224-32. PMID 18223505. doi:10.1097/MCG.0b013e318074dd98.](#)

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- «Patients with systematic dental enamel defects should be screened for CD even in the absence of gastrointestinal symptoms.»
6. ↑ [Saltar a: ^{a b}](#) Academy of Nutrition and Dietetics (22 de abril de 2014). [«Avoiding Gluten Cross-Contamination»](#). Archivado desde [el original](#) el 17 de marzo de 2017. «For people with celiac disease, even just a microscopic amount of gluten can cause a reaction and damage to the intestines, such as a single bread crumb on a plate or speck of wheat flour on manufacturing equipment.»
 7. ↑ [Saltar a: ^{a b}](#) Volta U, Caio G, De Giorgio R, Henriksen C, Skodje G, Lundin KE (Jun 2015). [«Non-celiac gluten sensitivity: a work-in-progress entity in the spectrum of wheat-related disorders»](#). *Best Pract Res Clin Gastroenterol* (Revisión) 29 (3): 477-91. [PMID 26060112](#). [doi:10.1016/j.bpg.2015.04.006](#).
 8. ↑ Bern EM, O'Brien RF (agosto de 2013). [«Is it an eating disorder, gastrointestinal disorder, or both?»](#). *Curr Opin Pediatr* (Revisión) 25 (4): 463-70. [PMID 23838835](#). [doi:10.1097/MOP.0b013e328362d1ad](#).
 9. ↑ [Saltar a: ^{a b}](#) Schuppan D, Pickert G, Ashfaq-Khan M, Zevallos V (Jun 2015). [«Non-celiac wheat sensitivity: differential diagnosis, triggers and implications»](#). *Best Pract Res Clin Gastroenterol* (Revisión) 29 (3): 469-76. [PMID 26060111](#). [doi:10.1016/j.bpg.2015.04.002](#).
 10. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g h i j k l m n ñ o p}](#) Moreno ML, Rodríguez-Herrera A, Sousa C, Comino I (enero de 2017). [«Biomarkers to Monitor Gluten-Free Diet Compliance in Celiac Patients»](#). *Nutrients* (Revisión) 6 (9): 1. [PMC 5295090](#). [PMID 28067823](#). [doi:10.3390/nu9010046](#).
 11. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g}](#) See JA, Kaukinen K, Makharia GK, Gibson PR, Murray JA (Oct 2015). [«Practical insights into gluten-free diets»](#). *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Review) 12 (10): 580-91. [PMID 26392070](#). [doi:10.1038/nrgastro.2015.156](#). «A lack of symptoms and/or negative serological markers are not reliable indicators of mucosal response to the diet. (*La ausencia de síntomas y/o los marcadores serológicos negativos no son indicadores fiables de la respuesta de la mucosa intestinal a la dieta.*)».
 12. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g h i j}](#) See, JA; Kaukinen, K; Makharia, GK; Gibson, PR; Murray, JA (2015 Oct). [«Practical insights into gluten-free diets»](#). *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Revisión) 12 (10): 580-91. [PMID 26392070](#). [doi:10.1038/nrgastro.2015.156](#).
 13. ↑ [Saltar a: ^{a b c}](#) Mulder CJ, van Wanrooij RL, Bakker SF, Wierdsma N, Bouma G (2013). «Gluten-free diet in gluten-related disorders». *Dig Dis* (Revisión) 31 (1): 57-62. [PMID 23797124](#). [doi:10.1159/000347180](#).
 14. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e}](#) Leffler DA, Green PH, Fasano A (octubre de 2015). [«Extraintestinal manifestations of coeliac disease»](#) [[Manifestaciones extra-intestinales de la enfermedad celíaca](#)]. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Revisión) (en inglés) (Londres, Reino Unido) 12 (10): 561-7. [PMID 26260366](#). [doi:10.1038/nrgastro.2015.131](#). «Any organ from the central nervous system to joints, liver or teeth can be affected. *Cualquier órgano, desde el sistema nervioso central hasta las articulaciones, el hígado o los dientes, puede verse afectado.*».
 15. ↑ Bressan P, Kramer P (29 de marzo de 2016). [«Bread and Other Edible Agents of Mental Disease»](#). *Front Hum Neurosci* (Revisión) 10: 130. [PMC 4809873](#). [PMID 27065833](#). [doi:10.3389/fnhum.2016.00130](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

16. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d} Hadjivassiliou M, Duker AP, Sanders DS (2014). «Gluten-related neurologic dysfunction». *Handb Clin Neurol* (Revisión) 120: 607-19. [PMID 24365341](#). [doi:10.1016/B978-0-7020-4087-0.00041-3](#).
17. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} World Gastroenterology Organisation Global Guidelines (julio de 2016). «[Celiac disease](#)». «The most important obstacle to implementing the recommendations is poor awareness of celiac disease by patients and physicians. Among gastroenterologists, there is a sense that celiac disease does not require follow-up by a specialized physician after diagnosis and may be considered a minor condition in comparison with irritable bowel disease (IBD) and inflammatory bowel syndrome (IBS).(...) There is an urgent need to increase awareness among primary-care physicians and pediatricians about the wide diversity of clinical manifestations. *El obstáculo más importante para implementar las recomendaciones es el pobre conocimiento de la enfermedad celíaca por parte de los pacientes y los médicos. Entre los gastroenterólogos, existe la sensación de que la enfermedad celíaca no requiere el seguimiento por un médico especialista después del diagnóstico y que puede considerarse una condición menor en comparación con el síndrome del intestino irritable (SII) y la enfermedad inflamatoria intestinal(EII).(...) Existe una necesidad urgente de aumentar la conciencia entre los médicos de atención primaria y los pediatras acerca de la gran diversidad de manifestaciones clínicas*».
18. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e} Lundin KE, Wijmenga C (septiembre de 2015). «[Coeliac disease and autoimmune disease-genetic overlap and screening](#)». *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Revisión) (en inglés) (Londres, Reino Unido) 12 (9): 507-15. [PMID 26303674](#). [doi:10.1038/nrgastro.2015.136](#). «The abnormal immunological response elicited by gluten-derived proteins can lead to the production of several different autoantibodies, which affect different systems.»
19. ↑ [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} Polanco Allué, Isabel (2008). Ministerio de Sanidad y Consumo, ed. «[Diagnóstico precoz de la enfermedad celíaca](#)». Madrid, España.
20. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Ciccocioppo R, Kruzliak P, Cangemi GC, Pohanka M, Betti E, Lauret E, Rodrigo L (octubre de 2015). «[The Spectrum of Differences between Childhood and Adulthood Celiac Disease](#)» [[El espectro de diferencias entre la enfermedad celíaca de la infancia y la vida adulta](#)]. *Nutrients* (Revisión) (en inglés) (Basel, Suiza) 7 (10): 8733-51. [PMC 4632446](#). [PMID 26506381](#). [doi:10.3390/nu7105426](#).
21. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Tovoli F, Masi C, Guidetti E, Negrini G, Paterini P, Bolondi L (16 Mar 2015). «[Clinical and diagnostic aspects of gluten related disorders](#)». *World J Clin Cases* (Revisión) 3 (3): 275-84. [PMC 4360499](#). [PMID 25789300](#). [doi:10.12998/wjcc.v3.i3.275](#).
22. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d} Penagini F, Dilillo D, Meneghin F, Mameli C, Fabiano V, Zuccotti GV (18 Nov 18 2013). «[Gluten-free diet in children: an approach to a nutritionally adequate and balanced diet](#)». *Nutrients* (Revisión) 5 (11): 4553-65. [PMC 3847748](#). [PMID 24253052](#). [doi:10.3390/nu5114553](#).
23. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Kupper, C (abril de 2005). «[Dietary guidelines and implementation for celiac disease](#)». *Gastroenterol* (Revisión) 128 (4 Suppl 1): S121-7. [PMID 15825119](#).
24. ↑ The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services,

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Bethesda, MD (2016). [«Definition and Facts for Celiac Disease»](#). Consultado el 3 de marzo de 2017.
25. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e ^f ^g](#) Tommasini, A; Not, T; Ventura, A (agosto de 2011). [«Ages of celiac disease: from changing environment to improved diagnostics»](#) [Edades de la enfermedad celíaca: desde la modificación del ambiente al diagnóstico mejorado]. *World J Gastroenterol* (Revisión) (en inglés) 17 (32): 3665-71. PMID 21990947. doi:10.3748/wjg.v17.i32.3665.
 26. ↑ [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}](#) Rodrigo, Luis; Garrote, José A.; Vivas, Santiago (septiembre de 2008). [«Enfermedad Celíaca»](#). *Med Clin (Barc)* (Revisión) (Barcelona, España) 131 (7): 264-70. PMID 18775218.
 27. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e ^f ^g ^h ⁱ ^j ^k ^l ^m ⁿ ^ñ](#) Han Y, Chen W, Li P, Ye J (2015). [«Association Between Coeliac Disease and Risk of Any Malignancy and Gastrointestinal Malignancy: A Meta-Analysis.»](#). *Medicine (Baltimore)* (Meta-análisis) 94 (38): e1612. PMC 4635766. PMID 26402826. doi:10.1097/MD.0000000000001612.
 28. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Ciaccio EJ, Lewis SK, Biviano AB, Iyer V, Garan H, Green PH (26 de agosto de 2017). [«Cardiovascular involvement in celiac disease»](#). *World J Cardiol* (Revisión) 9 (8): 652-666. PMC 5583538. PMID 28932354. doi:10.4330/wjc.v9.i8.652.
 29. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e](#) Hourigan CS (junio de 2006). [«The molecular basis of coeliac disease»](#). *Clin Exp Med* (Revisión) 6 (2): 53-9. PMID 16820991.
 30. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Nadhem ON, Azeez G, Smalligan RD, Urban S (abril de 2015). [«Review and practice guidelines for celiac disease in 2014»](#). *Postgrad Med* (Revisión) 127 (3): 259-65. PMID 25702766. doi:10.1080/00325481.2015.1015926.
 31. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e ^f ^g](#) Green, PH; Jabri, B (agosto de 2003). [«Coeliac disease»](#) [Enfermedad celíaca]. *Lancet* (Revisión) (en inglés) 362 (9381): 383-91. PMID 12907013.
 32. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e ^f ^g ^h ⁱ ^j ^k ^l](#) Woodward J (3 de agosto de 2016). [«Improving outcomes of refractory celiac disease - current and emerging treatment strategies»](#). *Clinical and experimental gastroenterology* (Revisión) 9: 225-36. PMC 4976763. PMID 27536154. doi:10.2147/ceg.s87200.
 33. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Lammers KM, Herrera MG, Dodero VI (27 de febrero de 2018). [«Translational Chemistry Meets Gluten-Related Disorders»](#). *ChemistryOpen* (Revisión) 7 (3): 217-232. PMC 5838388. PMID 29531885. doi:10.1002/open.201700197.
 34. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Fasano A, Catassi C (20 de diciembre de 2012). [«Clinical practice. Celiac disease»](#). *N Engl J Med* (Revisión) 367 (25): 2419-26. PMID 23252527. doi:10.1056/NEJMcp1113994. «celiac crisis, a rare life-threatening syndrome, mostly observed in children, that is characterized by severe diarrhea, hypoproteinemia, and metabolic and electrolyte imbalances. "crisis celíaca, un síndrome raro que pone en peligro la vida, principalmente observado en niños, que se caracteriza por diarrea severa, hipoproteínemia y desequilibrios metabólicos y electrolíticos."».
 35. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) de Almeida Menezes M, Cabral V, Silva Lorena SL (enero de 2017). [«Celiac crisis in adults: a case report and review of the literature focusing in the prevention of refeeding syndrome»](#). *Rev Esp Enferm Dig* 109 (1): 67-68. PMID 26912167. doi:10.17235/reed.2016.4073/2015.
 36. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e](#) [«Le "contaminazioni" nella dieta senza glutine»](#). Associazione Italiana Celiachia (AIC). Consultado el 17 de marzo de 2018.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

37. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g}](#) Newnham ED (marzo de 2017). [«Coeliac disease in the 21st century: paradigm shifts in the modern age»](#). *J Gastroenterol Hepatol* (Revisión). 32 Suppl 1: 82-85. PMID 28244672. doi:10.1111/jgh.13704.
38. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g h i j}](#) Molina-Infante J, Santolaria S, Sanders DS, Fernández-Bañares F (May 2015). [«Systematic review: noncoeliac gluten sensitivity»](#). *Aliment Pharmacol Ther* (Revisión Sistemática) (en inglés) 41 (9): 807-20. PMID 25753138. doi:10.1111/apt.13155.
39. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g h i}](#) Ludvigsson, JF; Card, T; Ciclitira, PJ; Swift, GL; Nasr, I; Sanders, DS; Ciacci, C (abril de 2015). [«Support for patients with celiac disease: A literature review» \[Apoyo para pacientes con enfermedad celíaca: Una revisión de la literatura\]](#). *United European Gastroenterol J* (Revisión) (en inglés) 3 (2): 146-59. PMC 4406900. PMID 25922674. doi:10.1177/2050640614562599.
40. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e}](#) Lionetti E, Gatti S, Pulvirenti A, Catassi C (junio de 2015). [«Celiac disease from a global perspective» \[Enfermedad celíaca desde una perspectiva global\]](#). *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. (Revisión) (en inglés) 29 (3): 365-79. PMID 26060103. doi:10.1016/j.bpg.2015.05.004.
41. ↑ [Saltar a: ^{a b}](#) Ludvigsson JF, Card TR, Kaukinen K, Bai J, Zingone F, Sanders DS, Murray JA. (abril de 2015). [«Screening for celiac disease in the general population and in high-risk groups»](#). *United European Gastroenterol J* (Revisión) 3 (2): 106-20. PMC 4406899. PMID 25922671. doi:10.1177/2050640614561668.
42. ↑ [Saltar a: ^{a b c d}](#) Pruimboom L, de Punder K (24 de noviembre de 2015). [«The opioid effects of gluten exorphins: asymptomatic celiac disease»](#). *J Health Popul Nutr* (Revisión) 33: 24. PMC 5025969. PMID 26825414. doi:10.1186/s41043-015-0032-y.
43. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g h i j k l m}](#) Rodrigo, L (2010). [«Enfermedad celíaca»](#). *IT Sistema Nacional Salud* (Revisión) 34 (2): 52.
44. ↑ [Saltar a: ^{a b}](#) [«Symptoms & Causes of Celiac Disease What are the symptoms of celiac disease?»](#). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). junio de 2016. Consultado el 26 de mayo de 2018.
45. ↑ [Saltar a: ^{a b}](#) Duggan JM (17 de mayo de 2004). [«Coeliac disease: the great imitator» \[Enfermedad celíaca: la gran imitadora\]](#). *Med J Aust* (Revisión) (en inglés) 180 (10): 524-6. PMID 1513983.
46. ↑ [Saltar a: ^{a b}](#) Rousset H (marzo de 2004). [«A great imitator for the allergologist: intolerance to gluten» \[Un gran imitador para el alergólogo: la intolerancia al gluten\]](#). *Eur Ann Allergy Clin Immunol* (Revisión) (en inglés) 36 (3): 96-100. PMID 15137480.
47. ↑ Medeiros L (abril de 2006). [«Celiac disease. A condition with multiple faces» \[Enfermedad celíaca. Una condición con múltiples caras\]](#). *Adv Nurse Pract* (Revisión) (en inglés) 14 (4): 49-50, 52-4, 73. PMID 16972475.
48. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g h i j}](#) MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL, ed. (octubre de 2008). [«Nuevo protocolo de Detección Precoz de la Celiagüía»](#). *Boletín Impacto - D.G. Agencia de Calidad del SNS*.
49. ↑ [Saltar a: ^{a b c}](#) Vivas S, Vaquero L, Rodríguez-Martín L, Caminero A (noviembre de 2015). [«Age-related differences in celiac disease: Specific characteristics of adult presentation» \[Diferencias relacionadas con la edad en la enfermedad celíaca: Características específicas de la presentación en adultos\]](#). *World J Gastrointest Pharmacol Ther* (Revisión) (en inglés) (California, Estados Unidos) 6 (4): 207-12. PMC 4635160. PMID 26558154. doi:10.4292/wjgpt.v6.i4.207.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

50. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Elli L, Branchi F, Tomba C, Villalta D, Norsa L, Ferretti F, Roncoroni L, Bardella MT (Jun 21, 2015). «[Diagnosis of gluten related disorders: Celiac disease, wheat allergy and non-celiac gluten sensitivity](#)». *World J Gastroenterol* (Revisión) (en inglés) 21 (23): 7110-9. [PMC 4476872](#). [PMID 26109797](#). [doi:10.3748/wjg.v21.i23.7110](#).
51. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Fasano A, Catassi C (20 de diciembre de 2012). «Clinical practice. Celiac disease». *The New England Journal of Medicine* (Revisión) (en inglés) 367 (25): 2419-26. [PMID 23252527](#). [doi:10.1056/NEJMcp1113994](#).
52. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Rodrigo L, Garrote JA, Vivas S (6 de septiembre de 2008). «[Celiac disease](#)». *Med Clin (Barc)* (Revisión) 131 (7): 264-70. [PMID 18775218](#). [doi:10.1016/S0025-7753\(08\)72247-4](#). «Estos marcadores presentan en general una elevada sensibilidad y especificidad (cerca al 90%) en presencia de atrofia marcada de las vellosidades intestinales. Sin embargo, muestran una notable disminución de la sensibilidad (del orden del 40-50%) en casos con atrofia vellositaria leve o cambios mínimos.»
53. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d} Lewis NR, Scott BB (1 de julio de 2006). «[Systematic review: the use of serology to exclude or diagnose coeliac disease \(a comparison of the endomysial and tissue transglutaminase antibody tests\)](#)». *Aliment Pharmacol Ther* (Revisión) 24 (1): 47-54. [PMID 16803602](#). [doi:10.1111/j.1365-2036.2006.02967.x](#).
54. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Rostami Nejad M, Hogg-Kollars S, Ishaq S, Rostami K (2011). «[Subclinical celiac disease and gluten sensitivity](#)» [[Enfermedad celíaca subclínica y sensibilidad al gluten](#)]. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* (Revisión) (en inglés) 4 (3): 102-8. [PMC 4017418](#). [PMID 24834166](#).
55. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Bold J, Rostami K (2011). «[Gluten tolerance: potential challenges in treatment strategies](#)». *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* (Revisión) 4 (2): 53-7. [PMC 4017406](#). [PMID 24834157](#).
56. ↑ Lebowitz B, Sanders DS, Green PHR (28 de julio de 2017). «[Coeliac disease](#)». *Lancet* (Revisión). pii: S0140-6736 (17): 31796-8. [PMID 28760445](#). [doi:10.1016/S0140-6736\(17\)31796-8](#). «Seronegative coeliac disease was also associated with more severe villous atrophy (67% vs 36% of patients) and coexisting autoimmune diseases than seropositive coeliac disease. These findings support those reported by Salmi and colleagues,99 who found transglutaminase 2 autoantibodies deposited in the small bowel mucosa in patients with seronegative coeliac disease, despite their seronegativity. The authors indicated that, in seronegative coeliac disease, coeliac antibodies are bound to intestinal transglutaminase 2 autoantibodies with considerably high avidity, which occurs in a chronic immune reaction, rendering the antibodies unable to enter the circulation to cause seropositivity. Seronegative coeliac disease is, therefore, speculated to be associated with chronic, more severe forms of coeliac disease.»
57. ↑ Giorgio F, Principi M, Losurdo G, Piscitelli D, Iannone A, Barone M, Amoroso A, Ierardi E, Di Leo A (8 de septiembre de 2015). «[Seronegative Celiac Disease and Immunoglobulin Deficiency: Where to Look in the Submerged Iceberg?](#)». *Nutrients* (Revisión) 7 (9): 7486-504. [PMC 4586545](#). [PMID 26371035](#). [doi:10.3390/nu7095350](#).
58. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Elli L, Villalta D, Roncoroni L, Barisani D, Ferrero S, Pellegrini N, Bardella MT, Valiante F, Tomba C, Carroccio A, Bellini M, Soncini M, Cannizzaro R, Leandro G (febrero de 2017). «[Nomenclature and diagnosis of gluten-related](#)

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- [disorders: A position statement by the Italian Association of Hospital Gastroenterologists and Endoscopists \(AIGO\)». *Dig Liver Dis* \(Revisión\) 49 \(2\): 138-146. PMID 27887897. doi:10.1016/j.dld.2016.10.016.](#)
59. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Guandalini S, Polanco I (abril de 2015). «[Nonceliac gluten sensitivity or wheat intolerance syndrome?](#)». *J Pediatr* (Revisión) 166 (4): 805-11. PMID 25662287. doi:10.1016/j.jpeds.2014.12.039.
 60. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d} Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España (2018). «[Protocolo para el diagnóstico precoz de la enfermedad celíaca](#)».
 61. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} James, MW; Scott, BB (septiembre de 2001). «[Revisión](#)» [\[Enfermedad celíaca: ¿la causa de varios trastornos asociados?\]](#). *Eur J Gastroenterol Hepatol* (en inglés) 13 (9): 1119-21. PMID 11564967.
 62. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Catassi, C; Rätsch, IM; Fabiani, E; Rossini, M; Bordicchia, F; Candela, F; *et al.* (1994). «[Coeliac disease in the year 2000 exploring the iceberg](#)» [\[Enfermedad celíaca en el año 2000 explorando el iceberg\]](#). *Lancet* (en inglés) 343 (8891): 200-3. PMID 7904667.
 63. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Cichewicz AB, Mearns ES, Taylor A, Boulanger T, Gerber M, Leffler DA, Drahos J, Sanders DS, Thomas Craig KJ, Lebwohl B (1 de marzo de 2019). «[Diagnosis and Treatment Patterns in Celiac Disease](#)». *Dig Dis Sci* (Revisión). PMID 30820708 |pmid= incorrecto ([ayuda](#)). doi:10.1007/s10620-019-05528-3.
 64. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Fasano A (abril de 2005). «Clinical presentation of celiac disease in the pediatric population». *Gastroenterology* (Revisión) 128 (4 Suppl 1): S68-73. PMID 15825129. doi:10.1053/j.gastro.2005.02.015. «The spectrum of clinical presentations is wide, and currently extraintestinal manifestations (eg, anemia or short stature) are more common than the classic malabsorption symptoms. A high degree of awareness among health care professionals and a liberal use of serologic CD tests can help to identify many of the nonclassic cases.⁴¹ Therefore, the primary care pediatrician has a central role in this process of case finding. (...) It is important to note that poor awareness of CD among health professionals tends to self-perpetuate for several reasons (...) Traducción: El espectro de presentaciones clínicas es amplio, y actualmente las manifestaciones extraintestinales (por ejemplo, anemia o talla baja) son más comunes que los síntomas clásicos de malabsorción. Un alto grado de conocimiento entre los profesionales de la salud y un uso liberal de las pruebas serológicas de enfermedad celíaca pueden ayudar a identificar muchos de los casos no clásicos. Por lo tanto, el pediatra de atención primaria tiene un papel central en este proceso de búsqueda de casos. (...) Es importante tener en cuenta que el escaso conocimiento sobre la enfermedad celíaca entre los profesionales de la salud tiende a perpetuarse por varias razones».
 65. ↑ Matthias T, Pfeiffer S, Selmi C, Eric Gershwin M (abril de 2010). «[Diagnostic challenges in celiac disease and the role of the tissue transglutaminase-neo-epitope](#)». *Clin Rev Allergy Immunol* (Revisión) 38 (2-3): 298-301. PMID 19629760. doi:10.1007/s12016-009-8160-z.
 66. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Fedorak RN, Switzer CM, Bridges RJ (junio de 2012). «[Canadian Digestive Health Foundation Public Impact Series 4: celiac disease in Canada. Incidence, prevalence, and direct and indirect economic impact](#)». *Can J Gastroenterol* (Revisión) 26 (6): 350-2. PMC 3378282. PMID 22720277.
 67. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Fuchs, V; Kurppa, K; Huhtala, H; Collin, P; Mäki, M; Kaukinen, K (agosto de 2014). «[Factors associated with long diagnostic delay in celiac disease](#)»

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- [\[Factores asociados con los largos retrasos diagnósticos de la enfermedad celíaca\].](#)
Scand J Gastroenterol (en inglés) 20: 1-7. [PMID 25139307](#).
68. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Hopper, AD; Hadjivassiliou, M; Butt, S; Sanders, DS (2007 Sep 15). «[Adult coeliac disease](#)». *BMJ* (Revisión) 335 (7619): 558-62. [PMID 17855325](#).
 69. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Card, TR; Siffledeen, J; West, J; Fleming, KM (julio de 2013). «[An excess of prior irritable bowel syndrome diagnoses or treatments in Celiac disease: evidence of diagnostic delay](#)» [[Un exceso de previos diagnósticos o tratamientos de síndrome del intestino irritable en la enfermedad celíaca: evidencias del retraso diagnóstico](#)]. *Scand J Gastroenterol* (en inglés) 48 (7): 801-7. [PMID 23697749](#). [doi:10.3109/00365521.2013.786130](#).
 70. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Barratt, SM; Leeds, JS; Robinson, K; Lobo, AJ; McAlindon, ME; Sanders, DS (noviembre de 2011). «[Prodromal irritable bowel syndrome may be responsible for delays in diagnosis in patients presenting with unrecognized Crohn's disease and celiac disease, but not ulcerative colitis](#)» [[El síndrome del intestino irritable prodrómico puede ser responsable de los retrasos en el diagnóstico en pacientes que presentan enfermedad de Crohn y enfermedad celíaca no reconocidas, pero no colitis ulcerosa](#)]. *Dig Dis Sci* (en inglés) 56 (11): 3270-5. [PMID 21695401](#). [doi:10.1007/s10620-011-1783-y](#).
 71. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Norström, F; Lindholm, L; Sandström, O; Nordyke, K; Ivarsson, A (7 de noviembre de 2011). «[Delay to celiac disease diagnosis and its implications for health-related quality of life](#)» [[Retraso en el diagnóstico de la enfermedad celíaca y sus implicaciones sobre la calidad de vida relacionada con la salud](#)]. *BMC Gastroenterol* (en inglés) 11: 118. [PMID 22060243](#). [doi:10.1186/1471-230X-11-118](#).
 72. ↑ «[National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement on Celiac Disease, June 28-30, 2004](#)». *Gastroenterology* (Revisión. Conferencia de consenso.) 128 (4 Suppl 1): S1-9. abril de 2005. [PMID 15825115](#).
 73. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e f} Catassi C, Bearzi I, Holmes GK (abril de 2005). «[Association of celiac disease and intestinal lymphomas and other cancers](#)». *Gastroenterology* (Revisión) 128 (4 Suppl 1): S79-86. [PMID 15825131](#).
 74. ↑ Szakács Z, Mátrai P, Hegyi P, Szabó I, Vincze Á, Balaskó M, Mosdósi B, Sarlós P, Simon M, Márta K, Mikó A, Pécsi D, Demcsák A, Bajor J (2 de noviembre de 2017). «[Younger age at diagnosis predisposes to mucosal recovery in celiac disease on a gluten-free diet: A meta-analysis](#)». *PLoS One* (Meta-análisis) 12 (11): e0187526. [PMC 5695627](#). [PMID 29095937](#). [doi:10.1371/journal.pone.0187526](#).
 75. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e f g h i j} Leonard MM, Cureton P, Fasano A (18 de octubre de 2017). «[Indications and Use of the Gluten Contamination Elimination Diet for Patients with Non-Responsive Celiac Disease](#)». *Nutrients* 9 (10): pii: E1129. [PMC 5691745](#). [PMID 29057833](#). [doi:10.3390/nu9101129](#).
 76. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} See, JA; Kaukinen, K; Makharia, GK; Gibson, PR; Murray, JA (2015 Oct). «[Practical insights into gluten-free diets](#)». *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Revisión) 12 (10): 580-91. [PMID 26392070](#). [doi:10.1038/nrgastro.2015.156](#).
«Interestingly, several studies show incomplete histological normalization of small bowel mucosa despite a strict GFD, and even 79% of the treated patients have persistent villous atrophy. This finding could be explained by an inadvertent gluten intake. Curiosamente, varios estudios muestran normalización histológica incompleta de la mucosa del intestino delgado a pesar de una estricta GFD, e incluso

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- el 79% de los pacientes tratados tienen atrofia vellositaria persistente. Este hallazgo podría explicarse por una ingesta inadvertida de gluten.».*
77. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Rostom A, Murray JA, Kagnoff MF (diciembre de 20006). [«American Gastroenterological Association \(AGA\) Institute technical review on the diagnosis and management of celiac disease»](#). *Gastroenterology* (Revisión) 131 (6): 1981-2002. [PMID 17087937](#). [doi:10.1053/j.gastro.2006.10.004](#).
 78. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e} Syage JA, Kelly CP, Dickason MA, Ramirez AC, Leon F, Dominguez R, Sealey-Voyksner JA (1 de febrero de 2018). [«Determination of gluten consumption in celiac disease patients on a gluten-free diet»](#). *Am J Clin Nutr* (Meta-análisis) 107 (2): 201-207. [PMID 29529159](#). [doi:10.1093/ajcn/nqx049](#).
 79. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e f} Freeman HJ (14 de febrero de 2008). [«Refractory celiac disease and sprue-like intestinal disease»](#). *World J Gastroenterol* (Revisión) 14 (6): 828-30. [PMC 2687049](#). [PMID 18240339](#).
 80. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e f g h} Ciacci C, Ciclitira P, Hadjivassiliou M, Kaukinen K, Ludvigsson JF, McGough N, Sanders DS, Woodward J, Leonard JN, Swift GL (abril de 2015). [«The gluten-free diet and its current application in coeliac disease and dermatitis herpetiformis»](#). *United European Gastroenterol J* (Revisión) 3 (2): 121-35. [PMC 4406897](#). [PMID 25922672](#). [doi:10.1177/2050640614559263](#).
 81. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Taylor AK, Lebwohl B, Snyder CL, Green PHR (17 de septiembre de 2015). [«Celiac Disease»](#). *GeneReviews®* (Revisión).
 82. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Welstead L (septiembre de 2015). [«The Gluten-Free Diet in the 3rd Millennium: Rules, Risks and Opportunities»](#). *Diseases* (Revisión) 3 (3): 136-149. [PMC 5548243](#). [PMID 28943615](#). [doi:10.3390/diseases3030136](#).
 83. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Kasim S, Moriarty KJ, Liston R (junio de 2017). [«Nonresponsive celiac disease due to inhaled gluten»](#). *N Engl J Med* 356 (24): 2548-9. [PMID 17568042](#).
 84. ↑ [«Guía sobre Programa de Controle de Alergênicos»](#). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Vigente a partir del 1 de abril de 2016. Consultado el 7 de abril de 2018.
 85. ↑ Allen KJ, Turner PJ, Pawankar R, Taylor S, Sicherer S, Lack G, Rosario N, Ebisawa M, Wong G, Mills ENC, Beyer K, Fiocchi A, Sampson HA (30 de abril de 2014). [«Precautionary labelling of foods for allergen content: are we ready for a global framework?»](#). *World Allergy Organ J* (Revisión) 7 (1): 10. [PMC 4005619](#). [PMID 24791183](#). [doi:10.1186/1939-4551-7-10](#).
 86. ↑ [«Questions and Answers: Gluten-Free Food Labeling Final Rule. What does gluten cross-contact mean in the context of the final rule?»](#). *Food and Drug Administration (FDA)*. 12 de diciembre de 2017.
 87. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Newnham ED (marzo de 2017). [«Coeliac disease in the 21st century: paradigm shifts in the modern age»](#)o el 23 de marzo de
 88. . *J Gastroenterol Hepatol* (Revisión). 32 Suppl 1: 82-85. [PMID 28244672](#). [doi:10.1111/jgh.13704](#). *«A significant weakness of all clinical studies in CD to date has been the absence of an objective measure of dietary compliance. Coeliac antibodies, intestinal histology, and symptoms are all imperfect tools for assessment of adherence. (Una debilidad significativa de todos los estudios clínicos sobre enfermedad celíaca hasta la fecha ha sido la ausencia de una medida objetiva del cumplimiento dietético. Los anticuerpos celíacos, la histología intestinal y los síntomas son todos herramientas imperfectas para la evaluación de la adherencia.)»*.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

89. ↑ [«Dra. Moreno: “El test de detección de gluten -GlutenDetect- permite saber si se producen ingestas puntuales de la proteína”»](#). Celicidad. 2 de abril de 2017.
90. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e](#) Losowsky, MS (2008). [A history of coeliac disease](#) 26 (2). pp. 112-20. [PMID 18431060](#). [doi:10.1159/000116768](#).
91. ↑ van Berge-Henegouwen GP, Mulder CJ (1993). [«Pioneer in the gluten free diet: Willem-Karel Dicke 1905-1962, over 50 years of gluten free diet»](#). *Gut* 34 (11): 1473-5. [PMC 1374403](#). [PMID 8244125](#). [doi:10.1136/gut.34.11.1473](#).
92. ↑ Fasano A (2009). [«Celiac Disease Insights: Clues to Solving Autoimmunity»](#). *Scientific American* (August): 49-57.
93. ↑ Anderson CM, French JM, Sammons HG, Frazer AC, Gerrard JW, Smellie JM (1952). «Coeliac disease; gastrointestinal studies and the effect of dietary wheat flour». *Lancet* 1 (17): 836-42. [PMID 14918439](#). [doi:10.1016/S0140-6736\(52\)90795-2](#).
94. ↑ Dickson, BC; Streutker, CJ; Chetty, R (2006 Oct). [«Coeliac disease: an update for pathologists»](#). *J Clin Pathol* 59 (10): 1008-16. [PMID 17021129](#).
95. ↑ Murray, JA (marzo de 1999). [«The widening spectrum of celiac disease»](#). *Am J Clin Nutr* 69 (3): 354-65. [PMID 10075317](#).
96. ↑ Catassi C, Bai JC, Bonaz B, Bouma G, Calabrò A, Carroccio A, Castillejo G, Ciacci C, Cristofori F, Dolinsek J, Francavilla R, Elli L, Green P, Holtmeier W, Koehler P, Koletzko S, Meinhold C, Sanders D, Schumann M, Schuppan D, Ullrich R, Vécsei A, Volta U, Zevallos V, Sapone A, Fasano A (Sep 2013). [«Non-Celiac Gluten sensitivity: the new frontier of gluten related disorders»](#). *Nutrients* (Revisión) 5 (10): 3839-53. [PMC 3820047](#). [PMID 24077239](#). [doi:10.3390/nu5103839](#).
97. ↑ Fasano A, Sapone A, Zevallos V, Schuppan D (May 2015). «Nonceliac gluten sensitivity». *Gastroenterology* (Revisión) 148 (6): 1195-204. [PMID 25583468](#). [doi:10.1053/j.gastro.2014.12.049](#).
98. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Mäki, M; Mustalahti, K; Kaikkonen, J; Kulmala, P; Haapalaiti, M; Karttunen, T; *et al.* (junio de 2003). [«Prevalence of celiac disease among children in Finland»](#). *N Engl J Med* 348 (25): 2517-24. [PMID 12815137](#).
99. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Fasano, A; Berti, I; Gerarduzzi, T; Not, T; Colletti, RB; Drago, S; *et al.* (2003). [«Prevalence of celiac disease in at-risk and not-at-risk groups in the United States: a large multicenter study»](#). *Arch Intern Med* 163 (3): 286-92. [PMID 12578508](#).
100. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) West, J; Logan, RF; Hill, PG; Lloyd, A; Lewis, S; Hubbard, R; *et al.* (2003). [«Seroprevalence, correlates, and characteristics of undetected coeliac disease in England»](#). *Gut* 52 (7): 960-5. [PMID 12801951](#).
101. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d](#) Riestra, S; Fernández, E; Rodrigo, L; García, S; Ocio, G (2000). [«Prevalence of coeliac disease in the general population in northern Spain. Strategies of serologic screening»](#). *Scand J Gastroenterol* 35 (4): 398-402. [PMID 10831263](#).
102. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c ^d](#) García Novo, MD; Garfia, C; Acuña Quirós, MD; Asensio, J; Zancada, G; Barrio Gutiérrez, S; *et al.* (junio de 2007). [«Prevalence of celiac disease in apparently healthy blood donors in the autonomous community of Madrid»](#). *Rev Esp Enferm Dig* 99 (6): 337-42. [PMID 17883297](#).
103. ↑ Hovell, CJ; Collett, JA; Vautier, G; Cheng, AJ; Sutanto, E; Mallon, DF; *et al.* (septiembre de 2001). [«High prevalence of coeliac disease in a population-based](#)

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- [study from Western Australia: a case for screening?». *Med J Aust* 175 \(5\): 247-50. PMID 11587254.](#)
104. [↑](#) Gómez, JC; Selvaggio, GS; Viola, M; Pizarro, B; La Motta, G; De Barrio, S; *et al.* (septiembre de 2001). [«Prevalence of celiac disease in Argentina: screening of an adult population in the La Plata area».](#) *Am J Gastroenterol* 96 (9): 2700-4. PMID 11569698.
 105. [↑](#) Shamir, R; Lerner, A; Shinar, E; Lahat, N; Sobel, E; Bar-or, R; *et al.* (octubre de 2002). [«The use of a single serological marker underestimates the prevalence of celiac disease in Israel: a study of blood donors».](#) *Am J Gastroenterol* 97 (10): 2589-94. PMID 12385444.
 106. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Biesiekierski JR (2017). [«What is gluten?».](#) *J Gastroenterol Hepatol* (Revisión). 32 Suppl 1: 78-81. PMID 28244676. doi:10.1111/jgh.13703.
 107. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Fasano, A (2011 Jan). [«Zonulin and its regulation of intestinal barrier function: the biological door to inflammation, autoimmunity, and cancer».](#) *Physiol Rev* 91 (1): 151-75. PMID 21248165. doi:10.1152/physrev.00003.2008. Archivado desde [el original](#) el 26 de agosto de 2015.
 108. [↑](#) Hollon, J; Puppa, EL; Greenwald, B; Goldberg, E; Guerrerio, A; Fasano, A (2015 Feb 27). [«Effect of gliadin on permeability of intestinal biopsy explants from celiac disease patients and patients with non-celiac gluten sensitivity».](#) *Nutrients* 7 (3): 1565-76. PMID 25734566. doi:10.3390/nu7031565.
 109. [↑](#) Fasano, A (2012 Oct). [«Intestinal permeability and its regulation by zonulin: diagnostic and therapeutic implications».](#) *Clin Gastroenterol Hepatol* 10 (10): 1096-100. PMC 3458511. PMID 22902773. doi:10.1016/j.cgh.2012.08.012.
 110. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c Lionetti, E; Castellaneta, S; Francavilla, R; Pulvirenti, A; Tonutti, E; Amarri, S; Barbato, M; *et al.*, SIGENP (Italian Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition) Working Group on Weaning and CD Risk (octubre de 2014). [«Introduction of gluten, HLA status, and the risk of celiac disease in children».](#) *N Engl J Med* 371 (14): 1295-303. PMID 25271602. doi:10.1056/NEJMoa1400697.
 111. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c Vriezinga, SL; Auricchio, R; Bravi, E; Castillejo, G; Chmielewska, A; Crespo Escobar, P; Kolaček, S; *et al.* (octubre de 2014). [«Randomized feeding intervention in infants at high risk for celiac disease».](#) *N Engl J Med* 371 (14): 1304-15. PMID 25271603. doi:10.1056/NEJMoa1404172.
 112. [↑](#) D'Amico, MA; Holmes, JU; Stavropoulos, SN; Frederick, M; Levy, J; De Felice, AR; *et al.* (2005). «Presentation of pediatric celiac disease in the United States: prominent effect of breastfeeding». *Clin Pediatr* 44: 249-58.
 113. [↑](#) Lo, W; Sano, K; Lebwohl, B; Diamond, B; Green, PH (2003). «Changing presentation of celiac disease». *Dig Dis Sci* 48: 395-8.
 114. [↑](#) Dickey, W; Bodkin, S (1998). «Prospective study of body mass index of patients with celiac disease». *BMJ* 317: 1290.
 115. [↑](#) Bilbao Garay, Javier (2006). [«Anemias carenciales I: anemia ferropénica».](#) *IT del Sistema Nacional de Salud - Ministerio de Sanidad y Consumo de España* 30 (2/2006): 35-41.
 116. [↑](#) García-Manzanares, A; Lucendo, AJ (2013). [«Metabolismo óseo y osteoporosis en la enfermedad celíaca».](#) *Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca*: 325-344. doi:10.3926/oms.57.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

117. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Green, PH (2005). «[The many faces of celiac disease: clinical presentation of celiac disease in the adult population](#)». *Gastroenterology* 128 (4 Suppl 1): S74-8. [PMID 15825130](#). [doi:10.1053/j.gastro.2005.02.016](#).
118. ↑ Ciacci, C; Cavallaro, R; Romano, R; Galletta, DS; Labanca, F; Marino, M; et al. (2001). «Increased risk of surgery in undiagnosed celiac disease». *Dig Dis Sci* 46: 2206-8.
119. ↑ Riestra, S; Domínguez, F; Fernández-Ruiz, E; García-Riesco, E; Nieto, R; Fernández, E; et al. (2006). «Usefulness of duodenal biopsy during routine upper gastrointestinal endoscopy for diagnosis of celiac disease». *World J Gastroenterol* 12: 5028-32.
120. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Vivas, S; Ruiz de Morales, JM; Martínez, J; González, MC; Martín, S; Martín, J; et al. (2003). «Human recombinant anti-transglutaminase antibody testing is useful in the diagnosis of silent coeliac disease in a selected group of at risk patients». *Eur J Gastroenterol Hepatol* 15: 479-83.
121. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Reunala, T (1998). «Dermatitis herpetiformis; coeliac disease of the skin». *Ann Med* 30: 416-8.
122. ↑ Alonso-Llamazares, J; Gibson, LE; Rogers, RS (2007). «Clinical, pathologic and immunopathologic features of dermatitis herpetiformis : review of the Mayo Clinic experience». *Int Jour Dermatol* 46: 910-9.
123. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Bethune MT, Khosla C (febrero de 2008). «[Parallels between pathogens and gluten peptides in celiac sprue](#)». *PLoS Pathog* (Revisión) 4 (2): e34. [PMC 2323203](#). [PMID 18425213](#). [doi:10.1371/journal.ppat.0040034](#).
124. ↑ Verdu EF, Armstrong D, Murray JA (junio de 2009). «[Between celiac disease and irritable bowel syndrome: the "no man's land" of gluten sensitivity](#)». *Am J Gastroenterol* (Revisión) 104 (6): 1587-94. [PMC 3480312](#). [PMID 19455131](#). [doi:10.1038/ajg.2009.188](#).
125. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Sanders, DS; Carter, MJ; Hurlstone, DP; Pearce, A; Ward, AM; McAlindon, ME (2001). «Association of adult coeliac disease with irritable bowel syndrome: a case-control study in patients fulfilling ROME II criteria referred to secondary care». *Lancet* 358 (9292): 1504-8. [doi:10.1016/S0140-6736\(01\)06581-3](#).
126. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Sanders, DS; Hurlstone, DP; Stokes, RO; Rashid, F; Milford-Ward, A; Hadjivassiliou, M; et al. (2002). «Changing face of adult coeliac disease: experience of a single university hospital in South Yorkshire». *Postgrad Med J* 78 (915): 31-3. [doi:10.1136/pmj.78.915.31](#).
127. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Green, PHR; Stavropoulos, SN; Panagi, SG; Goldstein, SL; McMahon, DJ; Absan, H; et al. (2001). «Characteristics of adult celiac disease in the USA: results of a national survey». *Am J Gastroenterol* 96: 126-31. [doi:10.1111/j.1572-0241.2001.03462.x](#).
128. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Locke III, GR; Weaver, AL; Melton III, LJ; Talley, NJ (2004). «Psychosocial factors in functional gastrointestinal disorders». *Am J Gastroenterol* 99: 350-7.
129. ↑ Montoro, M; Domínguez Cajal, M (2013). «[Enfermedad celíaca en el adulto](#)». *Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca*: 233-284.
130. ↑ Pennisi M, Bramanti A, Cantone M, Pennisi G, Bella R, Lanza G (15 de septiembre de 2017). «[Neurophysiology of the "Celiac Brain": Disentangling Gut-Brain Connections](#)». *Front Neurosci* (Revisión) 11: 498. [PMC 5591866](#). [PMID 28928632](#). [doi:10.3389/fnins.2017.00498](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

131. [↑](#) Makhoul S, Messelmani M, Zaouali J, Mrissa R (15 de diciembre de 2017). [«Cognitive impairment in celiac disease and non-celiac gluten sensitivity: review of literature on the main cognitive impairments, the imaging and the effect of gluten free diet»](#). *Acta Neurol Belg* (Revisión). PMID 29247390. doi:10.1007/s13760-017-0870-z.
132. [↑](#) Rodrigo, L; Riestra, S; Fuentes, D; González, S; López-Vázquez, A; López-Larrea, C; et al. (2004). «Diversas formas clínicas de presentación de la enfermedad celíaca dentro de la misma familia». *Rev Esp Enferm Dig* 96: 612-9.
133. [↑](#) Rodrigo, L; Fuentes, D; Riestra, S; Niño, P; Álvarez, N; López-Vázquez, A; et al. (2007). «Prevalencia aumentada de enfermedad celíaca en familiares de primer y segundo grado: descripción de una familia con 19 miembros estudiados». *Rev Esp Enferm Dig* 99: 149-55.
134. [↑](#) Hansen, D; Brock-Jacobsen, B; Lund, E; Bjørn, C; Hansen, LP; Nielsen, C; et al. (2006). «Clinical benefit of a gluten-free diet in type 1 diabetic children with screening-detected celiac disease: a population-based screening study with 2 years' follow-up». *Diabetes Care* 29: 2452-6.
135. [↑](#) Sategna-Guidetti, C; Bruno, M; Mazza, E; Carlino, A; Predebon, S; Tagliabue, M; et al. (1998). *Autoimmune thyroid diseases and coeliac disease* 10. pp. 927-31.
136. [↑](#) Collin, P; Mäki, M (1994). «Associated disorders in celiac disease; clinical aspects». *Scand J Gastroenterol* 29: 769-75.
137. [↑](#) Riestra, S; Fernández, E; Rodrigo, L (1999). «Afectación hepática en la enfermedad celíaca». *Rev Esp Enferm Dig* 91: 846-52.
138. [↑](#) Hadjivassiliou, M; Grunewald, RA; Chattopadhyay, AK; Davies-Jones, GA; Gibson, A; Jarratt, JA; et al. (1998). «Clinical, radiological and neuro-physiological characteristics of gluten ataxia». *Lancet* 352: 1582-5.
139. [↑](#) Mustalahti, H; Collin, P; Sievanen, H; Salmi, J; Mäki, M (1999). «Osteopenia in patients with clinically silent celiac disease warrants screening». *Lancet* 354: 744-5.
140. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b](#) Ventura, A; Magazzu, G; Greco, L (1999). «Duration of exposure to gluten and risk for autoimmune disorders in patients with celiac disease». *Gastroenterology* 117: 297-303.
141. [↑](#) Vivas, S; Ruiz de Morales, JM; Fernández, M; Hernando, M; Herrero, B; Casqueiro, J; Gutiérrez, S (2008 Sep). [«Age-related clinical, serological, and histopathological features of celiac disease»](#). *Am J Gastroenterol* 103 (9): 2360-5 quiz 2366. PMID 18702652. doi:10.1111/j.1572-0241.2008.01977.x.
142. [↑](#) Tack, GJ; Verbeek, WH; Schreurs, MW; Mulder, CJ (2010 Apr). [«The spectrum of celiac disease: epidemiology, clinical aspects and treatment»](#). *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 7 (4): 204-13. PMID 20212505. doi:10.1038/nrgastro.2010.23. Archivado desde [el original](#) el 29 de noviembre de 2014.
143. [↑](#) Lucendo, AJ; García-Manzanares, A; Arias, A; Fuentes, D; Álvarez, N; Pérez, I; Guagnozzi, D; Rodrigo, L (2011 Dec). [«Coeliac Disease in the 21st Century: No Longer "Kids' Stuff"»](#) 4 (6). pp. 268-76. doi:10.4021/gr376e.
144. [↑](#) Vriezinga SL, Schweizer JJ, Koning F, Mearin ML (Sep 2015). «Coeliac disease and gluten-related disorders in childhood». *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Revisión) 12 (9): 527-36. PMID 26100369. doi:10.1038/nrgastro.2015.98.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

145. [↑](#) Dickey, W; Hughes, DF; McMillan, SA (2000). «Reliance on serum endomysial antibody testing underestimates the true prevalence of celiac disease by one fifth». *Scand J Gastroenterol* 35: 181-3.
146. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c Abrams, JA; Brar, P; Diamond, B; Rotterdam, H; Green, PH (2006). «Utility in clinical practice of immunoglobulin a anti-tissue transglutaminase antibody for the diagnosis of celiac disease». *Clin Gastroenterol Hepatol* 4: 726-30. [PMID 16630760](#). [doi:10.1016/j.cgh.2006.02.010](#).
147. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Mariné, M; Fernández-Bañares, F; Alsina, M; *et al.* (2009). «Impact of mass screening for gluten-sensitive enteropathy in working population». *World J Gastroenterol* 15: 1331-8.
148. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Fernández, E; Riestra, S; Rodrigo, L; Blanco, C; López-Vázquez, A; Fuentes, D; *et al.* (2005). «Comparison of six human anti-transglutaminase ELISA-tests in the diagnosis of celiac disease in the Saharawi population». *World J Gastroenterol* 11: 3762-6.
149. [↑](#) Mariné, M; Farré, C; Alsina, M; Vilar, P; Cortijo, M; Salas, A; *et al.* (2011 Feb). «The prevalence of coeliac disease is significantly higher in children compared with adults». *Aliment Pharmacol Ther* 33 (4): 477-486. [PMID 21166832](#). [doi:10.1111/j.1365-2036.2010.04543.x](#).
150. [↑](#) Farré, C (2013). «Utilidad de la serología en el cribado, diagnóstico y seguimiento de los pacientes con enfermedad celíaca». *Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca*: 151-170.
151. [↑](#) Aziz I, Hadjivassiliou M, Sanders DS (Sep 2015). «The spectrum of noncoeliac gluten sensitivity». *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Revisión) 12 (9): 516-26. [PMID 26122473](#). [doi:10.1038/nrgastro.2015.107](#).
152. [↑](#) Green PH, Lebwohl B, Greywoode R (May 2015). «Celiac disease». *J Allergy Clin Immunol* (Revisión) 135 (5): 1099-106. [PMID 25956012](#). [doi:10.1016/j.jaci.2015.01.044](#).
153. [↑](#) Pinto-Sánchez MI, Bercik P, Verdu EF, Bai JC (2015). «[Extraintestinal manifestations of celiac disease](#)». *Dig Dis* (Revisión) 33 (2): 147-54. [PMID 25925916](#). [doi:10.1159/000369541](#).
154. [↑](#) Walker MM, Murray JA (agosto de 2011). «[An update in the diagnosis of coeliac disease](#)». *Histopathology* (Revisión) 59 (2): 166-79. [PMID 21054494](#). [doi:10.1111/j.1365-2559.2010.03680.x](#). «The correct diagnosis is crucial, as recent studies show a modest but increased mortality in this disease, both in those with and without villous atrophy and even those with latent disease, i.e. positive antibodies and a normal duodenal biopsy. Traducción: El diagnóstico correcto es fundamental, ya que estudios recientes muestran una modesto incremento de la mortalidad en esta enfermedad, tanto en aquellos con y sin atrofia de las vellosidades e incluso en aquellos con enfermedad latente, es decir, anticuerpos positivos y una biopsia duodenal normal.».
155. [↑](#) Donaldson, MR; Firth, SD; Wimpee, H; Leiferman, KM; Zone, JJ; Horsley, W; *et al.* (2007). «Correlation of duodenal histology with tissue transglutaminase and endomysial antibody levels in pediatric celiac disease». *Clin Gastroenterol Hepatol* 5: 567-73.
156. [↑](#) Marsh, MN (1992). «Gluten major histocompatibility complex, and the small intestine: a molecular and immunobiologic approach to the spectrum of gluten sensitivity («celiac sprue»)». *Gastroenterology* 102: 330-54.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

157. [↑](#) Isabel Guerra Merino y Félix M^a Gutiérrez Mendiguren. [«Recomendaciones para la cesión de material anatomopatológico / Muestras biológicas»](#). *Libro Blanco de la Anatomía Patológica en España - Suplemento del 2011*.
158. [↑](#) Fernandez-Jimenez, N; Plaza-Izurieta, L; Bilbao, JR (2013). [«La Enfermedad Celíaca: Marcadores genéticos»](#). *Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca*: 103-121. [doi:10.3926/oms.23](#).
159. [↑](#) López-Vázquez, A; Rodrigo, L; Fuentes, D; Riestra, S; Bousoño, C; García-Fernández, S; *et al.* (2002). [«MHC class I chain related gene A \(MICA\) modulates the development of coeliac disease in patients with the high risk heterodimer DQA1*0501/DQB1*0201»](#). *Gut* 50: 336-40. [PMC 1773124](#). [PMID 11839711](#). [doi:10.1136/gut.50.3.336](#).
160. [↑](#) Hogberg, L; Falth-Magnusson, K; Grodzinsky, E; Stenhammar, L (2003). «Familial prevalence of coeliac disease: a twenty-year follow-up study». *Scand J Gastroenterol* 38 (61-5).
161. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c Lebowitz B, Sanders DS, Green PH (6 de enero de 2018). [«Coeliac disease»](#). *Lancet* (Revisión) 391 (10115): 70-81. [PMID 28760445](#). [doi:10.1016/S0140-6736\(17\)31796-8](#).
162. [↑](#) Ontiveros N, Hardy MY, Cabrera-Chavez F (2015). [«Assessing of Celiac Disease and Nonceliac Gluten Sensitivity»](#). *Gastroenterology Research and Practice* (Revisión) 2015: 723954. [PMC 4429206](#). [PMID 26064097](#). [doi:10.1155/2015/723954](#).
163. [↑](#) Cosnes, J; Cellier, C; Viola, S; Colombel, JF; Michaud, L; Sarles, J; Hugot, JP; Ginies, JL; Dabadie, A; Mouterde, O; Allez, M; Nion-Larmurier, I; Groupe D'Etude et de Recherche Sur la Maladie Coeliaque (2008). [«Incidence of autoimmune diseases in celiac disease: Protective effect of the gluten-free diet»](#). *Clin Gastroenterol Hepatol* 6: 753-758. [doi:10.1016/j.cgh.2007.12.022](#).
164. [↑](#) Rubio-Tapia, A; Kyle, RA; Kaplan, EL; Johnson, DR; Page, W; Erdtmann, F; Brantner, TL; Kim, WR; Phelps, TK; Lahr, BD; *et al.* (2009). [«Increased prevalence and mortality in undiagnosed celiac disease»](#). *Gastroenterology* 137: 88-93. [doi:10.1053/j.gastro.2009.03.059](#).
165. [↑](#) Silano, M; Volta, U; Mecchia, AM; *et al.* (2007). [«Delayed diagnosis of coeliac disease increases cancer risk»](#). *BMC Gastroenterol* 7: 8.
166. [↑](#) Brousse, N (2005). [«Malignant complications of coeliac disease»](#). *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 19 (3): 401-412.
167. [↑](#) Holmes, GK; Prior, P; Lane, MR; *et al.* (1989). [«Malignancy in coeliac disease - effect of a gluten free diet»](#) 30. pp. 333-338.
168. [↑](#) Cellier, C; Flobert, C; Cormier, C; *et al.* (2000). [«Severe osteopenia in symptom-free adults with a childhood diagnosis of coeliac disease»](#). *Lancet* 355: 806.
169. [↑](#) Isasi, C; Colmenero, I; Casco, F; Tejerina, E; Fernandez, N; Serrano-Vela, JI; Castro, MJ; Villa, LF (2014). «Fibromyalgia and non-celiac gluten sensitivity: a description with remission of fibromyalgia». *Rheumatol Int*.
170. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c Lundin, KE; Alaedini, A (2012). «Non-celiac gluten sensitivity». *Gastrointest Endosc Clin N Am* 22: 723-34.
171. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c Barcia, G; Posar, A; Santucci, M; *et al.* (2008). «Autism and coeliac disease». *J Autism Dev Disord* 38: 407-8.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

172. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Valicenti-McDermott, MD; McVicar, K; Cohen, HJ; *et al.* (2008). «Gastrointestinal symptoms in children with an autism spectrum disorder and language regression». *Pediatr Neurol* 39: 392-8.
173. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Kalaydjian, AE; Eaton, W; Cascella, N; *et al.* (2006). «The gluten connection: the association between schizophrenia and celiac disease». *Acta Psychiatr Scand* 113: 82-90.
174. ↑ Theo Raynor, D K (2012). «Health literacy». *BMJ* 344 (e2188).
175. ↑ van der Windt DA, Jellema P, Mulder CJ, Kneepkens CM, van der Horst HE (2010). «[Diagnostic testing for celiac disease among patients with abdominal symptoms: a systematic review](#)». *JAMA* 303 (17): 1738-46. [PMID 20442390](#). [doi:10.1001/jama.2010.549](#). «Most studies used similar histological criteria for diagnosing celiac disease (Marsh grade ≥III), but the level of damage may vary across populations. Only 4 studies presented the proportion of patients in whom only partial villous atrophy was found (Marsh grade of IIIA), which ranged from 4% to 100%. The presence of positive serum antibodies has been shown to correlate with the degree of villous atrophy, and patients with celiac disease who have less severe histological damage may have seronegative findings. This could be important, especially in primary care, in which levels of mucosal damage may be lower, and consequently, more patients with celiac disease may be missed. TRADUCCIÓN: La mayoría de los estudios utilizaron criterios histológicos similares para el diagnóstico de la enfermedad celíaca (grado de Marsh ≥3), pero el nivel de daño puede variar entre las distintas poblaciones. Sólo 4 estudios presentaron la proporción de pacientes en los que sólo se encontró atrofia de las vellosidades parcial ([grado de Marsh 3a](#)), que osciló entre el 4% y el 100%. La presencia de [anticuerpos séricos](#) positivos se ha demostrado que se correlaciona con el grado de atrofia de las vellosidades, y los pacientes con celiaquía que tienen [daño histológico](#) menos intenso pueden tener resultados serológicos negativos. Esto podría ser importante, especialmente en Atención Primaria, en la que los niveles de daño de la mucosa pueden ser menores y, por lo tanto, más pacientes con enfermedad celíaca puede pasarse por alto.»
- 175A-↑ Debra Marcos Fonalleras, Ana Sánchez Garrido, Óscar González Bernardo, Luis Rodrigo Sáez (2005). «[Manual del Residente de Aparato Digestivo - Capítulo 29. Enfermedad celíaca](#)». ENE.
- 176↑ Scaramuzza, AE; Mantegazza, C; Bosetti, A; *et al.* (2013). «Type 1 diabetes and celiac disease: The effects of gluten free diet on metabolic control». *World J Diabetes* 4: 130-4.
- 177↑ Ludvigsson, JF; Leffler, DA; Bai, JC; *et al.* (2013). «[The Oslo definitions for coeliac disease and related terms](#)». *Gut* 62 (43-52). [doi:10.1136/gutjnl-2011-301346](#).
- 178↑ James, MB; Scott, BB (2001). «Celiac disease: the cause of the various associated disorders?». *Eur J Gastroenterol Hepatol* 13: 1119-21.
- 179↑ Catassi, C; Ratsch, IM; Fabiani, E; Rossini, M; Bordicchia, F; Candela, F; *et al.* (1994). «Coeliac disease in the year 2000 exploring the iceberg». *Lancet* 343: 200-3.
- 180↑ Green, PH; Jabri, B (2003). «Coeliac disease». *Lancet* 362: 383-91.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- 181[↑] Peracchi, M; Molteni, N; Cantalamessa, L; Bardella, MT; Peracchi, G; Orsatti, A; Faggioli, P; Bianchi, PA (1992 May). [«Abnormal growth hormone responsiveness to stimuli in women with active celiac sprue»](#). *Am J Gastroenterol* 87 (5): 580-3.
- 182[↑] [Saltar a:](#) ^{a b} Giovenale, D; Meazza, C; Cardinale, GM; Farinelli, E; Mastrangelo, C; Messini, B; Citro, G; Del Vecchio, M; Di Maio, S; Possenti, I; Bozzola, M (2007 Oct). [«Growth hormone treatment in prepubertal children with celiac disease and growth hormone deficiency»](#). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 45 (4): 433-7.
- 183[↑] Cacciari, E; Salardi, S; Volta, U; et al. (1985 Jun 29). [«Can antigliadin antibody detect symptomless coeliac disease in children with short stature?»](#). *Lancet* 1 (8444): 1469-71.
- 184[↑] [Saltar a:](#) ^{a b} Meazza, C; Pagani, S; Laarej, K; Cantoni, F; Civallero, P; Boncimino, A; Bozzola, M (2009 Jun). [«Short stature in children with coeliac disease»](#). *Pediatr Endocrinol Rev* 6 (4): 457-63.
- 185[↑] Fanciulli, G; Delitala, G (2001 Sep). [«Gluten-free diet normalizes GH secretion in a girl with celiac disease»](#). *J Endocrinol Invest* 24 (8): 644-5.
- 186[↑] Ministerio de Sanidad de España, ed. (30 de mayo de 2008). [«Criterios para la utilización racional de la hormona de crecimiento en niños»](#).
- 187[↑] Ministerio de Sanidad de España (ed.). [«Protocolo de seguimiento del tratamiento con hormona de crecimiento en niños»](#).
- 188[↑] [Saltar a:](#) ^{a b} Carroccio, A; Mansueto, P; Iacono, G; et al. (2012). «Non-celiac wheat sensitivity diagnosed by double-blind placebo-controlled challenge: exploring a new clinical entity». *Am J Gastroenterol* 107: 1898-906.
- 189[↑] Santaolalla, R; Fernández-Bañares, F; Rodríguez, R; et al. (2008). «Diagnostic value of duodenal anti-tissue transglutaminase antibodies in gluten-sensitive enteropathy». *Aliment Pharmacol Ther* 27: 820-9.
- 190[↑] MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD, ed. (2010). [«Enfermedad celíaca»](#). *IT del Sistema Nacional de Salud. Volumen 34, Nº 2/2010*.
- 191[↑] Polanco Allué, Isabel. ICM, ed. [«Libro blanco de la ENFERMEDAD CELIACA»](#). Lettergraf, S.L.
- 192[↑] [Saltar a:](#) ^{a b} Comino, I; Real, A; Moreno, ML; Cebolla, A; Sousa, C (2013). [«Detección de la fracción inmunotóxica del gluten: aplicaciones en seguridad alimentaria y en la monitorización de pacientes celíacos»](#). *Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca*: 433-445. doi:10.3926/oms.24.
- 193[↑] [Saltar a:](#) ^{a b c} Day L, Augustin MA, Batey IL, Wrigley CW (2006). [«Wheat-gluten uses and industry needs»](#). *Trends in Food Science & Technology* (Revisión) 17 (2): 82- 90. doi:10.1016/j.tifs.2005.10.003.
- 194[↑] [Saltar a:](#) ^{a b c d e f} [National Institutes of Health \(Estados Unidos\)](#) (junio de 2016). [«Treatment for Celiac Disease»](#). Consultado el 9 de junio de 2017.
- 195[↑] Flamez B, Clark AA, Sheperis CJ (2014). [«Celiac Disease. Psychological Developmental and Family Counseling Issues»](#). *The Family Journal* 22 (2): 226-30. doi:10.1177/1066480713515407.
- 196[↑] [Saltar a:](#) ^{a b} Lamacchia, C; Camarca, A; Picascia, S; Di Luccia, A; Gianfrani, C (2014 Jan 29). [«Cereal-based gluten-free food: how to reconcile nutritional and technological properties of wheat proteins with safety for celiac disease](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [patients](#)». *Nutrients* 6 (2): 575-90. [PMC 3942718](#). [PMID 24481131](#).
[doi:10.3390/nu6020575](#).
- 197↑ [Saltar a:](#) ^a ^b ^c Penagini F, Dilillo D, Meneghin F, Mameli C, Fabiano V, Zuccotti GV (Nov 18, 2013). «[Gluten-free diet in children: an approach to a nutritionally adequate and balanced diet](#)». *Nutrients* 5 (11): 4553-65. [PMC 3847748](#). [PMID 24253052](#). [doi:10.3390/nu5114553](#).
- 198↑ Cabrera-Chávez, F; Rouzaud-Sández, O; Sotelo-Cruz, N; *et al.* (2009). «Bovien milk caseins and transglutaminase-treated cereal prolamins are differentially recognized by IgA of celiac disease patients according to their age». *J Agric Food Chem* 57: 3754-9.
- 199↑ Cabrera-Chávez, F; Iamet, S; Miriani, M; *et al.* (2012). «Maize prolamins resistant to peptic-tryptic digestion maintain immune-recognition by IgA from some celiac disease patients». *Plant Foods Hum Nutr* 67: 24-30.
- 200↑ Makharia GK (2014). «[Current and emerging therapy for celiac disease](#)». *Front Med (Lausanne)* 1: 6. [PMC 4335393](#). [PMID 25705619](#).
[doi:10.3389/fmed.2014.00006](#).
- 201↑ Biesiekierski JR, Iven J (abril de 2015). «[Non-coeliac gluten sensitivity: piecing the puzzle together](#)». *United European Gastroenterol J* (Revisión) 3 (2): 202. [PMC 4406911](#). [PMID 25922675](#). [doi:10.1177/2050640615578388](#).
- ↑ Silvester JA, Graff LA, Rigaux L, Walker JR, Duerksen DR (septiembre de 2016). «[Symptomatic suspected gluten exposure is common among patients with coeliac disease on a gluten-free diet](#)». *Aliment Pharmacol Ther* 44 (6): 612-9. [PMC 5283559](#). [PMID 27443825](#). [doi:10.1111/apt.13725](#).
- 203↑ «[Regole Generali per la Ristorazione Senza Glutine](#)». Associazione Italiana Celiachia (AIC). Consultado el 25 de marzo de 2018.
- 204↑ [Saltar a:](#) ^a ^b Akobeng AK, Thomas AG (1 de junio de 2008). «[Systematic review: tolerable amount of gluten for people with coeliac disease](#)». *Aliment Pharmacol Ther* (Revisión) 27 (11): 1044-52. [PMID 18315587](#). [doi:10.1111/j.1365-2036.2008.03669.x](#).
- 205↑ [Saltar a:](#) ^a ^b ^c CODEX STAN 118-2008. Versión revisada de 2008 disponible para descarga desde el enlace CODEX STAN 118-1979 Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten
- 206↑ [Saltar a:](#) ^a ^b Hadjivassiliou M, Grünewald RA, Davies-Jones GA (mayo de 2007). «[Gluten sensitivity as a neurological illness](#)». *J Neurol Neurosurg Psychiatry* (Revisión) 72 (5): 560-3. [PMC 1737870](#). [PMID 11971034](#).
[doi:10.1136/jnnp.72.5.560](#).
- 208↑ Pulido, OM; Gillespie, Z; Zarkadas, M; Dubois, S; Vavasour, E; Rashid, M; Switzer, C; *et al.* (2009). «Introduction of oats in the diet of individuals with celiac disease: a systematic review». *Adv. Food Nutr. Res* 57: 235-85.
- 209↑ [Saltar a:](#) ^a ^b Biesiekierski JR (2017). «[What is gluten?](#)». *J Gastroenterol Hepatol* (Revisión). 32 Suppl 1: 78-81. [PMID 28244676](#). [doi:10.1111/jgh.13703](#). «Similar proteins to the gliadin found in wheat exist as secalin in rye, hordein in barley, and avenins in oats and are collectively referred to as "gluten." Derivatives of these grains such as triticale and malt and other ancient wheat varieties such as spelt and kamut also contain gluten. The gluten found in all of these grains has been identified as the component capable of triggering the immune-mediated disorder, coeliac disease. (*Existen proteínas similares a la*

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

gliadina que se encuentra en el trigo, como las secalinas en el centeno, las hordeínas en la cebada y las aveninas en la avena, y se denominan colectivamente "gluten." Derivados de estos granos, tales como el triticale y la malta, y otras variedades de trigo antiguas, tales como la espelta y el kamut, también contienen gluten. El gluten encontrado en todos estos granos ha sido identificado como el componente capaz de desencadenar el trastorno mediado por el sistema inmunitario, la enfermedad celíaca)».

210↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Comino I, Moreno Mde L, Sousa C (7 Nov 2015). «[Role of oats in celiac disease](#)». *World J Gastroenterol* 21 (41): 11825-31. [PMC 4631980](#). [PMID 26557006](#). [doi:10.3748/wjg.v21.i41.11825](#). «It is necessary to consider that

oats include many varieties, containing various amino acid sequences and showing different immunoreactivities associated with toxic prolamins. As a result, several studies have shown that the immunogenicity of oats varies depending on the cultivar consumed. Thus, it is essential to thoroughly study the variety of oats used in a food ingredient before including it in a gluten-free diet.»

211↑ de Souza MC, Deschênes ME, Laurencelle S, Godet P, Roy CC, Djilali-Saiah I (2016). «[Pure Oats as Part of the Canadian Gluten-Free Diet in Celiac Disease: The Need to Revisit the Issue](#)». *Can J Gastroenterol Hepatol* (Revisión) 2016: 1576360. [PMC 4904650](#). [PMID 27446824](#). [doi:10.1155/2016/1576360](#).

212↑ Haboubi NY, Taylor S, Jones S (octubre de 2006). «[Coeliac disease and oats: a systematic review](#)». *Postgrad Med J* (Revisión sistemática) 82 (972): 672-8. [PMC 2653911](#). [PMID 17068278](#). [doi:10.1136/pgmj.2006.045443](#).

213↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e f g h} Pérez-Díez C, Guillén-Lorente S, Palomo-Palomo P (13 de mayo de 2017). «[\[What medication should be prescribed to a patient with coeliac disease?\]](#)». *Semergen* (Revisión). S1138-3593(17)30038-2. [PMID 28511881](#). [doi:10.1016/j.semerg.2017.01.012](#).

214↑ [Saltar a:](#) ^{a b c d e} King AR; University of Kansas Drug Information Center Experiential Rotation Students, August 2012 (octubre de 2013). «[Gluten Content of the Top 200 Medications: Follow-Up to the Influence of Gluten on a Patient's Medication Choices](#)». *Hosp Pharm* 48 (9): 736-43. [PMC 3857120](#). [PMID 24421547](#). [doi:10.1310/hpj4809-736](#).

215↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Mangione RA, Patel PN (septiembre-octubre de 2008). «[Caring for patients with celiac disease: the role of the pharmacist](#)». *J Am Pharm Assoc* (Revisión) 48 (5): e125-35; quiz e136-9. [PMID 18826893](#). [doi:10.1331/JAPhA.2008.08014](#).

216↑ Gillet, HR; Arnott, ID; McIntyre, M; Campbell, S; Dahele, A; Priest, M; *et al.* (2002). «Successful infliximab treatment for steroid-refractory celiac disease: a case report». *Gastroenterology* 122: 800-5.

217↑ Vivas, S; Ruiz de Morales, JM; Ramos, F; Suárez Vilela, D (2006). «Alemtuzumab for refractory celiac disease in a patient at risk for enteropathy-associated T-cell lymphoma». *N Engl J Med* 354: 2514-5.

218↑ [Saltar a:](#) ^{a b c} Cellier, C; Delabesse, E; Helmer, C; Patey, N; Matuchansky, C; Jabri, B; *et al.* (2000). «Refractory sprue, coeliac disease, and enteropathy associated T-cell lymphoma». *Lancet* 356: 203-8.

219↑ Kelly CP, Bai JC, Liu E, Leffler DA (mayo de 2015). «[Advances in diagnosis and management of celiac disease](#)». *Gastroenterology* (Revisión) 148 (6): 1175-86. [PMC 4409570](#). [PMID 25662623](#). [doi:10.1053/j.gastro.2015.01.044](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

220 [↑](#) Catassi, C; Bai, JC; Bonaz, B; *et al.* (2013). «Non-Celiac Gluten sensitivity: the new frontier of gluten related disorders». *Nutrients* 5: 3839-53.

221 [↑](#) Biesiekierski, JR; Muir, JG; Gibson, PR; *et al.* (2013). «Is gluten a cause of gastrointestinal symptoms in people without celiac disease?». *Curr Allergy Asthma Rep* 13 (6): 631-8.

222 [↑](#) Mooney, PD; Aziz, I; Sanders, DS; *et al.* (2013). «Non-celiac gluten sensitivity: clinical relevance and recommendations for future research». *Neurogastroenterol Motil* 25: 864-71.

223 [↑](#) [\[1\]](#) investigadores-de-la-universidad-de-valladolid-elaboran-nuevas-harinas-y-productos-aptos-para-celíacos

224 [↑](#) «5 de Mayo - Día Internacional del Celíaco». [↑](#) «27 de Mayo, Día Nacional Del Celíaco.». Federación de Asociaciones de Celíacos de España (FACE).

Archivado desde [el original](#) el 6 de mayo de 2018.

. 74.18)- Enlaces Externos.

- [Vídeo: Síntomas de la enfermedad celíaca. Grupo de Trabajo sobre Enfermedad Celíaca](#). Entrevista al Dr. [Luis Rodrigo Sáez](#), autor de la Información Terapéutica sobre Enfermedad Celíaca del [Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España](#) (IT del Sistema Nacional de Salud, Volumen 34, Nº 2/2010) y pionero mundial en el estudio de la relación entre gluten y fibromialgia.
- [Vídeo: Celiaquía en niños: síntomas y errores diagnósticos \(1 de 2\). Grupo de Trabajo sobre Enfermedad Celíaca](#). Entrevista al Dr. Luis Rodrigo Sáez (2018)
- [Vídeo: Celiaquía en niños: síntomas y errores diagnósticos \(2 de 2\). Grupo de Trabajo sobre Enfermedad Celíaca](#). Entrevista al Dr. Luis Rodrigo Sáez (2018)
- [Cuando el gluten ataca al cerebro](#), reportaje en [XL Semanal](#)
- [mobiCeliac](#) (App para dispositivos móviles con información relevante para celíacos en España. Única app para celíacos en España recomendada en el *European Directory of Health Apps 2012-2013*).
- <http://www.msal.gov.ar/celiacos/pdf/ley-26588.pdf>
- http://www.msal.gov.ar/celiacos/pdf/resolucion_102-2011.pdf

- Proyectos Wikimedia
-  Datos: [Q11088](#)
-  Multimedia: [Coeliac disease](#)
-  Diccionario: [celiaquía](#)

[Control de autoridades](#)

- Identificadores
- [GND: 4191006-0](#)
- [LCCN: sh85021632](#)
- Diccionarios y enciclopedias
- [Britannica: url](#)
- Identificadores médicos
- [DOI: DOI:10608](#)
- [CIE-10: K90.0](#)
- [CIE-9: 579.0](#)
- [CIAP-2: D99](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [OMIM: 607202](#)
- [DiseasesDB: 2922](#)
- [MedlinePlus: 000233](#)
- [eMedicine: 932104](#)
- [MeSH: D002446](#)
- [Orphanet: 555](#)

-  Datos: [Q11088](#)
-  Multimedia: [Coeliac disease](#)
-  Diccionario: [celiaquía](#)

``

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Celiaquía&oldid=119173766>»

-Categorías:

- [Enfermedades autoinmunitarias;](#)
- [Enfermedades del aparato digestivo;](#)
- [Intestino delgado;](#)
- [Intolerancia a los alimentos;](#)
- [Medicina;](#)
- [Bioquímica;](#)
- [Química culinaria.](#)

[Editar enlaces](#)

- Esta página se editó por última vez el 12 octubre 2019 a las 09:28.

0 0 0 0 0 0 0 0.

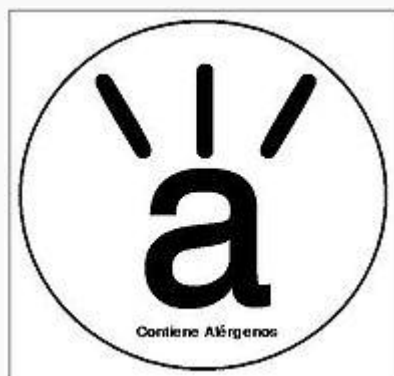
**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

CAPÍTULO LXXV: - 75)- ALERGIA A ALIMENTOS.-

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-No debe confundirse con [intolerancia alimentaria](#) o [Celiaquía](#).

- ALERGIA A ALIMENTOS:



Signo de prevención en los alimentos.

Clasificación y recursos externos

[Especialidad](#)

[Inmunología](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

CIE-10	T78.0
CIE-9	V15.01-V15.05
OMIM	147050
MedlinePlus	000817
eMedicine	med/806
MeSH	D005512

- La alergia alimentaria es una respuesta inmune exagerada del [organismo](#), cuando entra en contacto con el alérgeno alimentario ("sustancia extraña").

-Estas sustancias capaces de provocar una reacción alérgica, se conocen como sustancias alergénicas o [alérgenos](#).¹

- En sus formas leves, pueden ser de naturaleza transitoria : ceden con el tiempo, pueden provocar cuadros cutáneos , desde [urticarias](#) a [eccemas](#), pasando por la [dermatitis atópica](#); cuadros gastrointestinales (ej. diarrea crónica); molestias digestivas inespecíficas, náuseas-vómitos, dificultades para tragar : esofagitis eosinofílica, y en casos severos [shocks anafilácticos](#) ,con riesgo de muerte.

- No se debe confundir la alergia a alimentos con la [intolerancia a los alimentos](#), que es la incapacidad de consumir ciertos alimentos o nutrientes, sin sufrir efectos adversos sobre la salud.

Los efectos pueden ser más o menos rápidos sobre la salud.

- La intolerancia a los alimentos se distingue de las alergias. en que estas últimas provocan una respuesta del sistema inmune, activando la [Inmunoglobulina E \(IgE\)](#), u otros mecanismos inmunes; y las intolerancias se deben en general a déficit enzimáticos, que impiden la adecuada metabolización del nutriente.

- Un caso especial lo constituye la [enfermedad celíaca](#), normalmente referida como una "alergia" o una "intolerancia" al [gluten](#), cuando en realidad no es ni una alergia ni una simple intolerancia.² Se trata de una enfermedad multi-orgánica [autoinmune](#),³ en la que una [respuesta inmunitaria](#) anormal causada por el gluten daña el intestino y puede dar lugar a la producción de diferentes [autoanticuerpos](#) que atacan a diversos [órganos](#) y [sistemas](#).⁴

- Hay proteínas comunes entre los pólenes, que producen [rinitis](#) o [asma](#), y muchos alimentos vegetales. Muchos alérgicos a pólenes, se vuelven alérgicos a algunos de estas proteínas, y entonces comienzan a tener problemas con muchos alimentos vegetales. Por ejemplo las [proteínas transportadoras de lípidos](#) (LTP, lipid transporting protein) , que están en la piel de melocotón y en la pipa, y están también en múltiples frutas o verduras más, por lo que los que tienen alergia a LTP, comienzan a tener problemas alérgicos con frutos secos (pipa del fruto) y otras muchas frutas y verduras.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-Los frutos secos se forman a partir del ovario de las flores de las plantas, es por ello que se consideran frutos, con la particularidad de estar rodeadas por una cáscara dura, y contener menos de un 50% de agua.

- Pero los frutos secos y las pipas, son de hecho las semillas de la planta. En algunos casos, como la almendra, la nuez y el pistacho, se trata exactamente de un tipo de frutos llamados drupas, que son aquellas frutas, que contienen un hueso dentro. Ejemplos de otras frutas drupas son: la aceituna, el albaricoque, las ciruelas, el melocotón, el mango, la cereza, el dátil, el café, etc.

- En el caso de la almendra, la nuez y el pistacho, el hueso es la cáscara, que contiene lo que llamamos el fruto seco, pero de hecho, la fruta es la pulpa que envuelve dicho hueso,



y que se aprecia solamente cuando todavía se encuentra en el árbol, antes de que se abra, y deje caer el hueso. La diferencia entre los frutos secos tipo drupa y las frutas, es que en el primer caso, se come la semilla de dentro del hueso, mientras que en el segundo caso, se come la fruta carnosa, que envuelve el hueso.

- Un caso aparte son las pipas de calabaza y de otras frutas, como la sandía y el melón, que proceden también de frutas comestibles, pero no son drupas, sino de un tipo de frutas llamadas pepónides, con una piel dura, que recubre la fruta, y que se encuentra sobre el suelo.

- Pero la mayoría de frutos secos, las pipas de girasol y otras semillas, como la del lino y sésamo, no proceden de frutas tipo drupas ni pepónides, es decir, no contienen pulpa carnosa alrededor de la cáscara o hueso. Son simplemente semillas rodeadas de una cáscara dura.

- Comúnmente, también incluimos en la categoría de frutos secos, algunos alimentos que no lo son, como los cacahuetes (maníes), que en realidad son legumbres.

-Así pues, se consideran como frutos secos las: almendras, avellanas, nueces, pistachos, piñones, anacardos, las nueces de macadamia, nueces de Brasil, nueces pecanas, bellotas y coco.

- Aunque las castañas se clasifican también como frutos secos, no los consideraré en este artículo como frutos secos, debido a su composición muy diferente, rica en carbohidratos, en lugar de proteínas y ácidos grasos.

-En cuanto a las pipas, consideraré las pipas de girasol y las pipas de calabaza.

-Otra son las [profilinas](#), proteínas estructurales de frutas y verduras, que dan reacciones habitualmente más leves, que las LTP, pero con muchas frutas o verduras, otras es el síndrome látex/frutas, muchos alérgicos al látex : guantes, preservativos, globos, etc., tienen alergia a frutos secos y a frutas tropicales, tomate, etc..

- Tenemos también el Síndrome Szae : síndrome artemisa, zanahoria, apio y especies, en la que alérgicos al pólen de artemisa, comienzan a tener alergia a estos alimentos, etc.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-ÍNDICE.-

-CAPÍTULO LXXV: - 75)- ALERGIA A ALIMENTOS.-

- 75.1)- [Etiología](#).
- 75.2)- [Diagnóstico](#).
- 75.3)- [Prevalencia](#).
- 75.4)- [Terminología](#).
- 75.5)- [Manifestaciones](#).
- 75.6)- [Tratamiento](#).
- 75.7)- [Alimentos Que Pueden Producir Alergia](#).
- 75.8)- [Otras Alergias Relacionadas](#).
- 75.9)- [Véase También](#).
- 75.10)- [Referencias](#).
- 75.11)- Bibliografía.
- 75.12)- [Enlaces Externos](#)

- 75.1)- Etiología.

- Actualmente, se ha demostrado, que el [aumento de la permeabilidad intestinal](#), juega un papel clave en el desarrollo de las alergias alimentarias.⁵.
- Los dos factores más potentes que provocan aumento de la permeabilidad intestinal ,son ciertas [bacterias](#) intestinales y el [gluten](#),⁶ independientemente de la predisposición genética, es decir, tanto en [celíacos](#), como en no celíacos.⁶⁷.

- 75.2)- Diagnóstico.

- Se basa en la historia clínica y en las pruebas de alergia. Estas se pueden hacer en piel, mediante Prick o Escarificación : test cutáneos, en sangre, determinando IgE o Inmunoglobulina E, específica frente a los alimentos en cuestión.
- El prick-prick que consiste en hacer los test cutáneos, con el alimento directamente; el Rub test en algunos casos; y por último la provocación controlada con el alimento en cuestión, cuando hay dudas.

- 75.3)- Prevalencia.

- La prevalencia estimada de las alergias alimentarias en el mundo, según la OMS, es del 1 % al 3 % en los adultos, y del 4 % al 6 % en los niños.⁸.
- En España, la alergia a los alimentos está creciendo, ya que se ha duplicado el número de diagnósticos, en poco más de una década, pasando de una prevalencia de 3,6 % en 1992, al 7,4 % en 2005.⁹.
- De acuerdo con el Informe Alergológica, elaborado por la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), en la última década, se ha duplicado el número de personas, afectas por una reacción alérgica a los alimentos.¹⁰.

- 75.4)- Terminología.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- - [Hipersensibilidad](#) a alimentos (alergia):- Grupo de síntomas que ocurren, de manera local, en el aparato gastrointestinal o en órganos distantes, a causa de una reacción inmune mediada por IgE, con la ingestión de alimentos o aditivos alimentarios.
 - - [Reacción adversa a alimentos](#): - Respuesta clínica anormal, que aparece como consecuencia de la ingestión, de un alimento o aditivo alimentario.
 - - [Anafilaxia alimentaria](#): - Reacción alérgica severa clásica mediada por IgE, y con liberación masiva de mediadores químicos.
 - - [Intolerancia alimentaria](#):- Incluye una respuesta fisiopatológica a un alimento o aditivo alimentario, en donde no hay participación inmune, incluyendo en esta categoría la idiosincrasia farmacológica, metabólica o tóxica. Ejemplos de intolerancias alimentarias, son la [intolerancia a la lactosa](#) y la [malabsorción de fructosa](#).
 - - [Intoxicación alimentaria](#):- Denota un efecto adverso secundario, a la acción directa de un alimento o aditivo alimentario sobre el huésped, sin participación inmune, a pesar de existir liberación de mediadores químicos, las toxinas pueden proceder del mismo alimento o de microorganismos.
 - - [Alérgeno](#): -Es una molécula antigénica, que toma parte en la reacción inmune que produce una alergia.
 - - [Inmunogenicidad](#): - Es la capacidad de una molécula determinada para sensibilizar al sistema IgE humano.
 - - [Alergenicidad](#): - Es la capacidad de una molécula determinada, para provocar una reacción alérgica en individuos sensibilizados.
 - [Antigenicidad](#): - Es la capacidad que tiene una determinada molécula de promover en el Sistema Inmune, la síntesis de anticuerpos distintos a la IgE, es decir de IgG, IgA e IgM.
 - El anticuerpo o el receptor de linfocitos, se unen a una parte muy limitada de la molécula denominada epítipo; los determinantes antigénicos, son epítopes en el sistema IgE, IgA, IgG e IgM.
 - - [Epítipo](#):- Es la parte limitada de la molécula del alérgeno, a la que se une el anticuerpo o el receptor del linfocito..
 - - [Determinantes alérgicos](#): - Son epítopes del sistema IgE.
 - -Determinantes Antigénicos: -Son epítopes de los sistemas IgG, IgA e IgM. Los determinantes antigénicos suelen ser configuracionales y pueden ser destruidos fácilmente; mientras que los determinantes alérgicos son secuenciales y, por tanto, más resistentes.
 - - Reactividad Cruzada:- Es la que aparece en la posible interacción, entre el lugar de unión de un anticuerpo y el mismo determinante alérgico presente, en diferentes moléculas.
 - Todas las moléculas desencadenan reacciones alérgicas, en pacientes sensibles a una de esas moléculas, incluso sin que exista exposición previa alguna.
- 75.5)- Manifestaciones.
- Gastrointestinal: [Vómito](#), [diarrea](#), dolor abdominal, reflujo.
 - Respiratorias: [Rinitis](#), [broncoespasmo](#), [estridor laríngeo](#), [otitis media](#).
 - Neurológicas: [Migraña](#), [hiperactividad](#), [trastornos del sueño](#).
 - Genito-Urinarias: [Enuresis](#), [síndrome nefrótico](#), [proteinuria ortostática](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 75.6)- Tratamiento.

- Existen diversos medicamentos útiles, para disminuir los síntomas, como los : antihistamínicos, corticoesteroides, cromoglicato de sodio, ketotifeno, broncodilatadores, y epinefrina autoinyectable en caso de reacciones anafilácticas; así como identificación a través de brazaletes o collares, que indiquen que el paciente es gravemente alérgico, a determinado alimento.

-No está indicada la inmunoterapia específica a alimentos, células B, epitopes alterados de células T, todos ellos en fase de experimentación en modelos.

-No se recomienda tomar medicamentos, que pudiesen prevenir los síntomas previo a la ingesta del alimento agresor, ya que los síntomas pueden ser casi fatales, en algunas personas, a pesar de tomar previamente medicamentos, como: los antihistamínicos, corticoesteroides, y estabilizadores de membrana.

- 75.7)- Alimentos Que Pueden Producir Alergia.

- Los alimentos implicados con mayor frecuencia, que causan las reacciones más graves, son: los cereales que contienen gluten, los crustáceos, huevos, pescados, soja, leche, cacahuete y otros frutos secos. Al menos ,70 alimentos se han correlacionado, como causantes de alergias alimentarias.⁸ .

-En España, las frutas son el primer alimento causante de alergia, seguido de los frutos secos, los mariscos y los pescados.

-En niños españoles, las alergias alimentarias, más frecuentes son: la leche y el huevo.¹⁰ .

-Ejemplos de alimentos y sustancias con potencial alergénico son:⁹ :

- -Leche de vaca : caseína, proteína láctea.
- -Huevo.
- -Frutas frescas: - manzana, plátano, fresas, kiwi, papaya, aguacate, melocotón, albaricoque, nectarina, melón, sandía, cereza, durazno, ciruela, naranja, pomelo.
- - Vegetales: - tomate, apio, perejil, zanahoria.¹¹.
- - Frutos de cáscara: -almendra, avellana, castaña, pistacho, anacardo, nuez, cacahuete (mani).¹².
- - Legumbres : - lenteja, garbanzo, guisante, soja, arveja, poroto.
- - Pescado blanco : bacalao, pescadilla, merluza, gallo.
- - Pescado azul : - sardina, caballa, atún.
- - Mariscos: - Mayoritariamente crustáceos : gamba, langostino, cangrejo, nécoras, cigalas, centollos, langostas, [camarón](#); y en segundo lugar, moluscos : ostra, mejillón, calamar.
- - Cereales y harinas, que contienen gluten : no confundir con [celiaquía](#): - trigo, centeno, cebada, avena, espelta.
- - Cereales sin gluten: maíz, arroz.
- - Semillas: [sésamo](#).
- - Embutidos : mortadela.
- - Especies : mostaza, pimienta.
- - Chocolate.
- - Colorantes y aditivos: sulfito y benzoato sódico : conservante; glutamato monosódico : saborizante.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Las alergias e intolerancias alimentarias, tienen gran importancia dentro del ámbito de la seguridad alimentaria, por ello las autoridades sanitarias, tanto a nivel europeo como nacional, han establecido normas, que obligan a informar de la presencia de alérgenos, cuando se incorporan como ingredientes a los alimentos.
- El etiquetado pasa a ser una herramienta imprescindible en seguridad alimentaria, con el fin de evitar problemas de salud, a la población, que sufre alergias e intolerancias alimentarias.
- Además, de tener en cuenta el etiquetado, conviene saber que hay alergias, como la del pescado, que en algunas personas, se desencadena solo con el hecho de oler, los vapores de cocción del mismo.
- Actualmente las exigencias sobre la declaración de sustancias susceptibles de causar alergias e intolerancias en España, están recogidas en el Real Decreto 1334/1999, del 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.
- El Anexo V, del citado Real Decreto, recoge la lista de ingredientes susceptibles de producir alergias, que obligatoriamente deben ir en el etiquetado de los productos alimenticios, que los contengan.
- Esta normativa será sustituida por el Reglamento (UE) n.º 1169/2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, a partir del 13 de diciembre de 2014.
- Este reglamento en su Anexo II, recoge las sustancias o productos, que causan alergias o intolerancias, y como novedad establece, que también los alérgenos, deberán ser indicados en los alimentos no envasados, destinados al consumidor final.

- 75.8)- Otras Alergias Relacionadas.

- - Alergia al [látex](#).
- - Alergia a conservantes : p/ej. sulfitos.

- 75.9)- Véase También.

- - [Alergia](#);
- - [Intolerancia a los alimentos](#);
- - [Anafilaxia](#);
- - [Asma](#);
- - [Atopia](#);
- - [Urticaria](#);

- 75.10)- Referencias.

1. [↑](#) Olivier CE. Food Allergy. J Allergy Ther 2013; S3:004 [Enlace](#)
2. [↑](#) The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services, Bethesda, MD (2016). [«Definition and Facts for Celiac Disease»](#). [↑](#) World Gastroenterology Organisation Global Guidelines (julio de 2016). [«Celiac disease»](#).
3. [↑](#) Lundin KE, Wijmenga C (septiembre de 2015). [«Coeliac disease and autoimmune disease-genetic overlap and screening»](#). *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Revisión) (en inglés) (Londres, Reino Unido) 12 (9): 507-15. [PMID 26303674](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- [doi:10.1038/nrgastro.2015.136](https://doi.org/10.1038/nrgastro.2015.136). «The abnormal immunological response elicited by gluten-derived proteins can lead to the production of several different autoantibodies, which affect different systems.»
4. [↑](#) König J, Wells J, Cani PD, García-Ródenas CL, MacDonald T, Mercenier A, Whyte J, Troost F, Brummer RJ (20 de octubre de 2016). «[Human Intestinal Barrier Function in Health and Disease](#)». *Clin Transl Gastroenterol* (Revisión) 7 (10): e196. PMID 27763627. [doi:10.1038/ctg.2016.54](https://doi.org/10.1038/ctg.2016.54). «In celiac disease and food allergy, an increased intestinal permeability is clearly established and is known to have a major role in their pathophysiology. En la enfermedad celíaca y la alergia alimentaria, el aumento de la permeabilidad intestinal está claramente establecido y se sabe que tiene un importante papel en su fisiopatología.»
 5. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Fasano, A (2011 Jan). «[Zonulin and its regulation of intestinal barrier function: the biological door to inflammation, autoimmunity, and cancer](#)». *Physiol Rev* (Revisión) 91 (1): 151-75. PMID 21248165. [doi:10.1152/physrev.00003.2008](https://doi.org/10.1152/physrev.00003.2008).
 6. [↑](#) Fasano, A (2012 Oct). «[Intestinal permeability and its regulation by zonulin: diagnostic and therapeutic implications](#)». *Clin Gastroenterol Hepatol* (Revisión) 10 (10): 1096-100. PMC 3458511. PMID 22902773. [doi:10.1016/j.cgh.2012.08.012](https://doi.org/10.1016/j.cgh.2012.08.012).
 7. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b «[Nota informativa INFOSAN Nº 3/2006 – Alergias alimentarias](#)». OMS.
 8. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b [ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS](#)
 - [Archivado](#) el 18 de julio de 2013 en la [Wayback Machine](#).. Erika. Fundación vasas para la seguridad agroalimentaria.
 9. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b «[Alergias alimentarias, el enemigo en nuestro plato](#)».
 10. [↑](#) «[ALERGIA A ALIMENTOS VEGETALES](#)». Archivado desde [el original](#) el 1 de agosto de 2014.
 11. [↑](#) [ALERGIA A FRUTOS SECOS](#) .

- 75.11)- Bibliografía.

- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](mailto:www.bvssmu@org.uy) [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

-LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 75.12)- Enlaces Externos.

- [Asociación Extremeña de Alergicos a Alimentos.](#)
- [Fundación Creciendo con Alergias Alimentarias](#)
- [Sociedad Madrileña de Alergología](#)
- [Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex](#)
- [Diccionarios para gente con alergia o intolerancia a alimentos, 30 lenguas](#)
- [Unidad de Alergia Infantil](#)
- [Alergia estacional](#)
- [AEDESEO Asociación Española de Esofagitis Eosinofílica](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:ES:PDF>
- http://www.aesan.msc.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/seguridad/folleto_alergias.pdf
- [Archivado](#) el 11 de enero de 2011 en la [Wayback Machine](#).
- <http://www.boe.es/boe/dias/1999/08/24/pdfs/A31410-31418.pdf>
- <http://www.boe.es/boe/dias/2008/07/31/pdfs/A32976-32978.pdf>
- [Alergia al vapor del pescado](#)
- [RedInmunos - Asociación Argentina de Alergia a Alimentos](#)

Control de autoridades

- Proyectos Wikimedia
-  Datos: [Q769815](#)
-  Multimedia: [Food allergy](#)

- Identificadores
- [GND: 4034871-4](#)
- [NDL: 01052131](#)
- Diccionarios y enciclopedias
- [Britannica: url](#)
- Identificadores médicos
- [DOI: DOI:3044](#)
- [CIE-9: 995.3](#)
- [OMIM: 147050](#)
- [MedlinePlus: 000817](#)
- [eMedicine: 135959](#)
- [MeSH: D005512](#)

-  Datos: [Q769815](#)
-  Multimedia: [Food allergy](#)

 ``

-Obtenido de

:«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Alergia_a_alimentos&oldid=118290093»

- [Categorías](#):

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- [-Alergia;](#)
 - [-Gastroenterología;](#)
 - [-Alimentos;](#)
- [-Editar enlaces](#)

- Esta página se editó por última vez el 12 octubre 2019, a las 10:16.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LXXVI: -76)- INTOLERANCIA A LOS ALIMENTOS.-
-De Wikipedia, la enciclopedia libre
-No debe confundirse con [alergia alimentaria](#) o [Celiaquía](#).

- INTOLERANCIA A LOS ALIMENTOS:	
Clasificación y recursos externos	
CIE-10	K90.4-Z71.3
CIE-9	V69.1

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- La intolerancia a los alimentos:- Es una reacción adversa provocada por el consumo de ciertos alimentos.
- Puede deberse a deficiencia de determinadas [enzimas](#) digestivas : como la [intolerancia a la lactosa](#); a mecanismos farmacológicos : sustancias presentes en el alimento o liberadas por él, que poseen acción farmacológica potencial, como: la [histamina](#), la [tiramina](#), la [putrescina](#) o la [cadaverina](#); o a mecanismos de causa desconocida.¹.
- La intolerancia a los alimentos, se distingue de la [alergia a alimentos](#), en que esta última, provoca una respuesta del [sistema inmunitario](#) y la intolerancia no.¹.
- Asimismo, es importante la distinción con la [enfermedad celíaca](#), que si bien, tiene como base una intolerancia permanente al [gluten](#)²³⁴, fue considerada tradicionalmente como un trastorno únicamente digestivo, pero que actualmente se conoce, que se trata de una enfermedad sistémica [autoinmune](#).^{5 6 7}; en personas con predisposición [genética](#).^{5 6} donde el gluten causa una [respuesta inmunitaria](#) anormal, que puede dar lugar a la producción de diferentes [autoanticuerpos](#), que atacan y dañan a diversos [órganos](#) y [sistemas](#).⁸.
- Especialmente en niños mayores de dos años y en adultos, los síntomas digestivos son leves, intermitentes o ausentes,⁵⁹¹⁰ y donde predominan [síntomas no digestivos](#), que pueden ser muy variados y diversos, por lo que actualmente aproximadamente el 83% de celíacos , permanece [sin reconocer ni diagnosticar](#).¹¹.

-ÍNDICE.-

-- CAPÍTULO LXXVI: -76)- INTOLERANCIA A LOS ALIMENTOS.-

- 76.1)- Tipos.

-76.2)- Véase También.

-76.3)- Referencis.

- 76,4)- Bibliografía.

- 76.5)- Enlaces Externos.

- 76.1)-Tipos.

- -[Intolerancia a la lactosa](#)¹²;
- -[Intolerancia a la sacarosa](#);
- -[Intolerancia a la trehalosa](#);
- - [Intolerancia a la fructosa](#);
- - [Intolerancia a la galactosa](#);

- 76.2)- Véase También.

- -[Alergia a alimentos](#);

- 76.3)- Referencias.

1. ↑ [Saltar a:](#) ^{a b} Subprograma de Comercio al por menor e información al consumidor. Programa de Inspección y Apoyo al Control Oficial. Comunidad de Madrid. (septiembre de 2010). [«Reacciones de hipersensibilidad a los alimentos. Normativa de aplicación en el control oficial de alérgenos presentes en los alimentos»..](#)
2. ↑ Tovoli F, Masi C, Guidetti E, Negrini G, Paterini P, Bolondi L (16 Mar 2015). [«Clinical and diagnostic aspects of gluten related disorders»](#). *World J Clin Cases* (Revisión) 3 (3): 275-84. [PMC 4360499](#). [PMID 25789300](#). [doi:10.12998/wjcc.v3.i3.275](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

3. [↑](#) Penagini F, Dilillo D, Meneghin F, Mameli C, Fabiano V, Zuccotti GV (18 Nov 18 2013). [«Gluten-free diet in children: an approach to a nutritionally adequate and balanced diet»](#). *Nutrients* (Revisión) 5 (11): 4553-65. [PMC 3847748](#). [PMID 24253052](#). [doi:10.3390/nu5114553](#).
4. [↑](#) Kupper, C (abril de 2005). [«Dietary guidelines and implementation for celiac disease»](#). *Gastroenterol* (Revisión) 128 (4 Suppl 1): S121-7. [PMID 15825119](#).
5. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c Polanco Allué, Isabel (2008). Ministerio de Sanidad y Consumo, ed. [«Diagnóstico precoz de la enfermedad celíaca»](#). Madrid, España.
6. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Ciccocioppo R, Kruzliak P, Cangemi GC, Pohanka M, Betti E, Lauret E, Rodrigo L (octubre de 2015). [«The Spectrum of Differences between Childhood and Adulthood Celiac Disease» \[El espectro de diferencias entre la enfermedad celíaca de la infancia y la vida adulta\]](#). *Nutrients* (Revisión) (en inglés) (Basel, Suiza) 7 (10): 8733-51. [PMC 4632446](#). [PMID 26506381](#). [doi:10.3390/nu7105426](#).
7. [↑](#) Rodrigo, Luis; Garrote, José A.; Vivas, Santiago (septiembre de 2008). [«Enfermedad Celíaca»](#). *Med Clin (Barc)* (Revisión) (Barcelona, España) 131 (7): 264-70. [PMID 18775218](#). Archivado desde [el original](#) el 29 de noviembre de 2014.
8. [↑](#) Lundin KE, Wijmenga C (septiembre de 2015). [«Coeliac disease and autoimmune disease-genetic overlap and screening»](#). *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* (Revisión) (en inglés) (Londres, Reino Unido) 12 (9): 507-15. [PMID 26303674](#). [doi:10.1038/nrgastro.2015.136](#). «The abnormal immunological response elicited by gluten-derived proteins can lead to the production of several different autoantibodies, which affect different systems.»
9. [↑](#) Molina-Infante J, Santolaria S, Sanders DS, Fernández-Bañares F (May 2015). [«Systematic review: noncoeliac gluten sensitivity»](#). *Aliment Pharmacol Ther* (Revisión) (en inglés) 41 (9): 807-20. [PMID 25753138](#). [doi:10.1111/apt.13155](#).
10. [↑](#) Ludvigsson, JF; Card, T; Ciclitira, PJ; Swift, GL; Nasr, I; Sanders, DS; Ciacci, C (abril de 2015). [«Support for patients with celiac disease: A literature review» \[Apoyo para pacientes con enfermedad celíaca: Una revisión de la literatura\]](#). *United European Gastroenterol J* (Revisión) (en inglés) 3 (2): 146-59. [PMC 4406900](#). [PMID 25922674](#). [doi:10.1177/2050640614562599](#).
11. [↑](#) Lionetti E, Gatti S, Pulvirenti A, Catassi C (junio de 2015). [«Celiac disease from a global perspective» \[Enfermedad celíaca desde una perspectiva global\]](#). *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. (Revisión) (en inglés) 29 (3): 365-79. [PMID 26060103](#). [doi:10.1016/j.bpg.2015.05.004](#).
12. [↑](#) [lancelotdigital](#). [«¿Tengo intolerancia a la lactosa?»](#). Consultado el 11 de octubre de 2018.

-76.4)- Bibliografía.

- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](#) [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

-LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 76.5)- Enlaces Externos.

[Control de autoridades](#)

- [Proyectos Wikimedia](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

-  Datos: [Q1727229](#)

-  Datos: [Q1727229](#)

``

-Obtenido de

:«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Intolerancia a los alimentos&oldid=117894958](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Intolerancia_a_los_alimentos&oldid=117894958)».

-Categoría:

- [Intolerancia a los alimentos;](#)

-Editar enlaces

- Esta página se editó por última vez el 12 octubrel 2019 a las 10:27.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LXXVII: - 77)- HOMEOSTASIS.-

-De Wikipedia, la enciclopedia libre

-La Homeostasis (del [griego](#) ὁμοιος *hómoios*, ‘igual’, ‘similar’,¹ y στάσις *stásis*, ‘estado’, ‘estabilidad’²): - Es una propiedad de los [organismos](#), que consiste en su capacidad de mantener una condición interna [estable](#), compensando los cambios en su entorno, mediante el intercambio regulado de materia y energía, con el exterior : [metabolismo](#).

- Se trata de una forma de equilibrio dinámico, que se hace posible, gracias a una red de sistemas de control realimentados, que constituyen los mecanismos de [autorregulación](#) de los seres vivos.

- Ejemplos de Homeostasis, son: la [regulación de la temperatura](#) y el balance entre [acidez](#) y [alcalinidad](#) : [pH](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-El concepto fue aplicado por [Walter Cannon](#), en 1926,³ en 1929⁴, y en 1932,⁵⁶ para referirse al concepto de [medio interno](#) (*milieu intérieur*), publicado así en 1865, por [Claude Bernard](#), referencia de la [fisiología](#), como se entiende en la actualidad.

-Tradicionalmente se ha aplicado en [biología](#), pero, dado el hecho de que no solo lo biológico es capaz de cumplir con esta definición, otras ciencias y técnicas, han adoptado también este término.⁷ . -

-ÍNDICE.-

- CAPÍTULO LXXVII: - 77)- HOMEOSTASIS.-

- 77.1)- [Interacción Entre Ser Vivo y Ambiente: Respuestas a los Cambios](#).

- 77.2)- [Homeostasis y Sistemas de Control](#).

- 77.2.1)- [Homeostasis de la Glucemia](#).

- 77.3)- [Homeostasis Psicológica](#).

- 77.4)- [Homeostasis Cibernética](#).

- 77.5)- [Véase También](#).

- 77.6)- [Referencias](#).

-77.7)- Bibliografía.

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

- 77.1)- Interacción Entre Ser Vivo y Ambiente: Respuestas a los Cambios.

- Las estrategias que acompañan a estas respuestas, pueden resumirse como sigue:

- - Evitación: - Los organismos evitadores minimizan las variaciones internas , utilizando algún mecanismo de escape comportamental, que les permite evitar los cambios ambientales, ya sea espacial : buscando microhábitats no estresantes como cuevas, escondrijos; o a mayor escala, las migraciones, o temporal : hibernación, sopor, diapausa, huevos y pupas resistentes..
- - Conformidad: - En los organismos conformistas, el medio interno del animal, cambia paralelamente a las condiciones externas, es decir, se conforma al ambiente, pues no regula, o la regulación no es efectiva; designado por el prefijo "poiquilo" : Ej. [poiquiloterma](#).

-Puede existir una compensación funcional, con la [aclimatación](#) o la [aclimatización](#), recuperándose la velocidad funcional, anterior al cambio.

- - Regulación: - En los organismos reguladores, un disturbio ambiental dispara acciones compensatorias, que mantienen el ambiente interno relativamente constante; a menudo designados con el prefijo "homeo" : p. ej. [homeoterma](#).

- Estas categorías no son absolutas, ya que no existen perfectos reguladores, ni perfectos conformistas; los modelos más reales, se encuentran entre conformistas y reguladores, dependiendo del factor ambiental y de la especie animal.

- 77.2)- Homeostasis y Sistemas de Control.

- Los siguientes componentes forman parte de un bucle de [retroalimentación](#) (en inglés *feedback loop*) , e interactúan para mantener la homeostasis (Fig. 1):

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -



-Figura 1. Componentes de un sistema de realimentación.

- Variable: - Es la característica del ambiente interno que es controlada.
 - Sensor (Receptor):- Detecta cambios en la variable y envía la información al integrador (centro de control).
 - Integrador (Centro de Control): -Recibe información del sensor, sobre el valor de la variable, interpreta el error que se ha producido, y actúa para anularlo, integrando datos del sensor y datos almacenados del punto de ajuste.
 - Punto de ajuste: - Es el valor normal de la variable, que ha sido previamente almacenado en la memoria.
 - Efector: - Es el mecanismo que tiene un efecto sobre la variable y produce la respuesta.
- La respuesta que se produce, está monitorizada de forma continua, por el sensor que vuelve a enviar la información al integrador : retroalimentación.
- Realimentación negativa:- Tiene lugar cuando la retroalimentación invierte la dirección del cambio.



- -Figura 2. Bucle de Realimentación Negativa.
- La realimentación negativa tiende a estabilizar un sistema, corrigiendo las desviaciones del punto de ajuste, y constituye el principal mecanismo, que mantiene la Homeostasis.
- Algunos ejemplos, son: la frecuencia cardíaca, la presión arterial, el ritmo respiratorio, el [pH](#) de la sangre, la temperatura corporal, y la concentración [osmótica](#) de los fluidos corporales.
- Realimentación positiva:- Tiene lugar, cuando la retroalimentación tiene igual dirección, que la desviación del punto de ajuste, amplificando la magnitud del cambio. Luego de un lapso, se invierte la dirección del cambio,

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

retornando el sistema a la condición inicial.

-En sistemas fisiológicos, la retroalimentación positiva es menos común, que la negativa, sin embargo, es muy importante en numerosos procesos.

-Como ejemplos, se puede citar la coagulación de la sangre, la generación de señales nerviosas : concentración de sodio hasta generar el [potencial de acción](#), los estrógenos y la ovulación, la lactancia, y las contracciones del parto..

- 77.2.1)- Homeostasis de la Glucemia.

- Finalmente, como ejemplo de realimentación negativa, se describe la Homeostasis de la [Glucemia](#) (Fig. 3).



- Figura 3. Homeostasis de la glucemia por realimentación negativa.

- La concentración de glucosa en la sangre, está regulada habitualmente dentro de límites muy estrechos, entre 3.9-5.6 mM/l en ayunas, y en concentraciones menores a 7.8 mM/l, sin ayuno.

-El metabolismo de la glucosa , está controlado por el [páncreas](#), a través de modificaciones en la relación de concentraciones sanguíneas de dos [hormonas](#): [insulina](#) y [glucagón](#), que este órgano sintetiza y secreta.

-El páncreas responde a la entrada de glucosa a las [células beta](#) de los [islotos de Langerhans](#), secretando [insulina](#). Por otra parte, el descenso de la concentración de glucosa, induce a las [células alfa](#) de los islotos de Langerhans, a secretar glucagón.

- El [hígado](#): - Es el principal órgano responsable de la regulación de la concentración de glucosa, en el torrente sanguíneo.

-Cuando aumenta el nivel de glucosa en la sangre, el páncreas secreta menos glucagón y más insulina.

-La insulina tiene varios efectos:

- - aumenta el transporte de glucosa de la sangre a las células;
- - en las células, aumenta la tasa de utilización de glucosa, como fuente de energía;
- - acelera la síntesis de [glucógeno](#), a partir de glucosa : [glucogénesis](#), en el hígado, y en las fibras del [músculo esquelético](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- -estimula la síntesis de [lípidos](#), a partir de glucosa en las células del hígado y del tejido adiposo.
- En conjunto, estos efectos, producen una disminución de los niveles de glucosa en la sangre, al rango que se considera normal : salud.
- En cambio, si disminuye el nivel de glucosa en la sangre, el páncreas libera menos insulina, y más glucagón, una hormona que tiene múltiples efectos:
- - en las células del [hígado](#) y del [músculo esquelético](#), acelera la degradación de glucógeno a glucosa : [glucogenolisis](#), que es liberada al torrente sanguíneo;
 - - en el [tejido adiposo](#), aumenta la tasa de degradación de [grasas](#), a [ácidos grasos](#) y [glicerol](#), y su liberación a la sangre, y
 - - en el hígado, estimula la síntesis de glucosa a partir de glicerol, y su liberación a la sangre.
- En conjunto, estos efectos producen un aumento en los niveles de glucosa en la sangre, que regresan al rango que se considera normal : salud.

- 77.3)- Homeostasis Psicológica.

- Este término fue introducido, por W. B. Cannon en 1932, y designa la tendencia general de todo organismo, al restablecimiento del equilibrio interno, cada vez que éste es alterado.
- Estos desequilibrios internos, que pueden darse tanto en el plano fisiológico, como en el psicológico, reciben el nombre genérico de [necesidades](#).
- De esta manera, la vida de un organismo, puede definirse como la búsqueda constante de equilibrio, entre sus necesidades y su satisfacción. Toda acción tendente a la búsqueda de ese equilibrio, es en sentido lato, una [conducta](#).

- 77.4)- Homeostasis Cibernética.

- En [cibernética](#), la Homeostasis es el rasgo de los sistemas autorregulados : [cibernéticos](#), que consiste en la capacidad para mantener ciertas variables, en un estado estacionario, de equilibrio dinámico, o dentro de ciertos límites, cambiando parámetros de su estructura interna.
- En la [década de 1940](#), [William Ross Ashby](#), diseñó un mecanismo al que llamó [homeostato](#), capaz de mostrar una conducta ultraestable, frente a la perturbación de sus parámetros "esenciales". Las ideas de Ashby, desarrolladas en su "*Design for a Brain*", dieron lugar al campo de estudio de los sistemas biológicos, como sistemas homeostáticos, y adaptativos en términos de matemática, de [sistemas dinámicos](#).
- Este investigador británico, formado en [Cambridge](#), en biología y en [antropología](#), marcó pautas y nuevos enfoques, que han trascendido a otros campos disciplinarios, como la [filosofía](#) y la misma [epistemología](#). Incluyó este concepto, para explicar los fundamentos epistemológicos que propone. Anota lo siguiente:

."Hablemos ahora sobre el problema de estudiar la homeostasis comunicacional, de una constelación familiar. En términos generales, nos parece que las familias que poseen miembros esquizofrénicos, conocidos son estrechamente homeostáticas. Todo sistema vivo sufre cambios en todo momento y día tras día, de modo que es concebible, representar esos cambios, mediante sinuosidades de una curva, en un gráfico multidimensional : o "[espacio de fase](#)", en el que cada variable necesaria para la descripción de los estados del sistema,

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

está representada por una dimensión del gráfico. Específicamente, cuando digo que esas familias son *estrechamente* homeostáticas, quiero significar que las sinuosidades de ese gráfico o de un determinado punto, situado en el espacio de fase, abarcará un volumen relativamente limitado".

-El sistema es homeostático: - En el sentido de que cuando se aproxima a los límites de sus zonas de libertad, la dirección de su senda, cambiará de tal manera, que las sinuosidades nunca cruzarán los límites.

- 77.5)- Véase También.

- -[Cibernética](#);
- -[Cronobiología](#);
- -[Ley de Lenz](#);
- -[Osmorregulación](#);
- - [Principio de Le Châtelier](#);
- - [Realimentación](#);
- - [Termorregulación](#);

- 77.6)- Referencias.

1. [↑ ὁμοιος](#), Henry George Liddell, Robert Scott, *A Greek-English Lexicon*, en *Perseus*.
2. [↑ στάσις](#), Henry George Liddell, Robert Scott, *A Greek-English Lexicon*, en *Perseus*.
3. [↑](#) Cannon, W. B. (1926). *Physiological regulation of normal states: some tentative postulates concerning biological homeostatics*. En: A. Pettit (ed.). *A Charles Richet: ses amis, ses collègues, ses élèves*. París: Éditions Médicales. p. 91.
4. [↑](#) Cannon, W. B. (1929). «Organization For Physiological Homeostasis». *Physiol Rev*. 9: 399-431.
5. [↑](#) Cannon, W. B. (1932). *The Wisdom of the Body*. W. W. Norton & Company, Inc., Nueva York.
6. [↑](#) Karl Ludwig von Bertalanffy: ... *aber vom Menschen wissen wir nichts*, English title *Robots, Men and Minds*, translated by Dr. Hans-Joachim Flechtner; p. 115. Econ Verlag GmbH (1970), Düsseldorf, Wien. 1st edition.
7. [↑](#) Langley, L. L (1982). *homeostasis*. Madrid: alhambra. pp. 6-8.

-77.7)- Bibliografía.

- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](mailto:www.bvssmu@org.uy) [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

-LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 77.8)- Enlaces Externos.

-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [homeostasis](#).
- El [Diccionario de la Real Academia Española](#) tiene una definición para [homeostasis](#).
- [Homeostasis biology-innovation.co.uk](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

[Control de autoridades](#)

- Proyectos Wikimedia
-  Datos: [Q103191](#)
-  Multimedia: [Homeostasis](#)

- Identificadores
- [GND](#): [4160575-5](#)
- Diccionarios y enciclopedias
- [Britannica](#): [url](#)
- Identificadores médicos
- [MeSH](#): [D006706](#)

-  Datos: [Q103191](#)
-  Multimedia: [Homeostasis](#)

``

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Homeostasis&oldid=119900617>»

-Categorías:

- [Cibernética](#);
- [Fisiología animal](#);
- [Términos de psicología](#);
- [Términos médicos](#);

-Categoría oculta:

-Editar enlaces

- Esta página se editó por última vez el 12 octubre 2019, a las 10:41.

0 0 0 0 0 0 0 0.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- CAPÍTULO LXXVIII: - 78)- EUSTRÉS.-

-Desde Wikipedia, la enciclopedia gratuita

-Eustrés: - Significa [estrés](#) beneficioso, ya sea psicológico, físico : por ejemplo, ejercicio, o bioquímico/radiológico : [hormesis](#).

-El término fue acuñado por el [endocrinólogo Hans Selye](#), que consiste en el prefijo [griego eu-](#), que significa "bueno", y *el estrés*, que literalmente significa "buen estrés".

-Es la respuesta [cognitiva](#) positiva, al [estrés](#), que es saludable, o le da a uno una sensación de realización, u otros sentimientos positivos.

-Selye creó el término, como un subgrupo de [estrés](#), para diferenciar la amplia variedad de factores estresantes y manifestaciones de estrés.

-Eustress (Eutrés) : no está definido por el tipo de factor de estrés, sino más bien por cómo se percibe ese factor de estrés : por ejemplo, una [amenaza](#) negativa frente a un desafío positivo.

- Eustress se refiere a una respuesta positiva, que uno tiene a un estresante, que puede depender de los sentimientos actuales de control, conveniencia, ubicación, y momento del estresante.

- Los indicadores potenciales de Eustress, pueden incluir responder a un factor de estrés, con un sentido de: [significado](#), [esperanza](#) o [vigor](#).

- Eustress también se ha correlacionado positivamente, con la [satisfacción](#) de la vida y el [bienestar](#). Eustress es incómodo, pero conduce al crecimiento personal.

-ÍNDICE.-

-CAPÍTULO LXXVIII: - 78)- EUSTRÉS.-

- 78.1)- [Definición](#).

- 78.2)- [Medición](#).

- 78.3)- [En Comparación Con la Angustia](#).

- 78.4)- [Ocupacional](#).

- 78.5)- [Autoeficacia](#).

- 78.6)- [Flujo](#).

- 78.7)- [Factores](#).

- 78.8)- [Ejemplos](#).

- 78.9)- [Véase También](#).

- 78.10)- [Referencias](#).

-78-11)- [Bibliografía](#).

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

- 78.1)- Definición.

-La Eustress ocurre cuando la brecha entre lo que uno tiene, y lo que uno quiere es ligeramente empujada, pero no abrumada. El objetivo no está demasiado lejos del alcance, pero todavía es un poco más, de lo que uno puede manejar. Esto, fomenta el desafío y la motivación, ya que la meta está a la vista.

- La función del desafío, es motivar a una persona, hacia la mejora, y una meta.

- El desafío es una emoción relacionada con la oportunidad, que permite a las personas alcanzar metas no satisfechas. ^[2].

- Eustress está indicado por la esperanza y el compromiso activo. ^[3]. Eustress tiene una

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

correlación significativamente positiva, con la satisfacción de la vida y la esperanza. ^[4].

- Por lo general se supone que experimentar estrés crónico, ya sea en forma de angustia o eutatismo, es negativo. Sin embargo, el eutatófilo puede, en cambio, alimentar el prosperamiento fisiológico, influyendo positivamente en los procesos biológicos subyacentes, implicados en la recuperación física y [la inmunidad](#). ^[5].

- 78.2)- Medición.

- El eutatez ocupacional, puede medirse en niveles subjetivos como la calidad de vida o la vida laboral, la presión laboral, los recursos psicológicos para hacer frente a la afrontamiento, las quejas, el nivel de estrés general y la [salud mental](#). ^[6].

- Otras prácticas metodológicas subjetivas, han incluido entrevistas con grupos focales, que preguntan sobre los factores de estrés y el nivel de estrés. ^[7].

- En un estudio, se les pidió a los participantes, que recordaran un evento estresante pasado, y luego respondieran cuestionarios, sobre habilidades de afrontamiento, bienestar laboral, y evaluación de la situación : viendo el evento estresante, como un desafío o una amenaza. ^[8].

-Las metodologías subjetivas comunes, se incorporaron en un modelo de estrés holístico, creado en 2007, para reconocer la importancia del eustress, particularmente en el lugar de trabajo. ^[9].

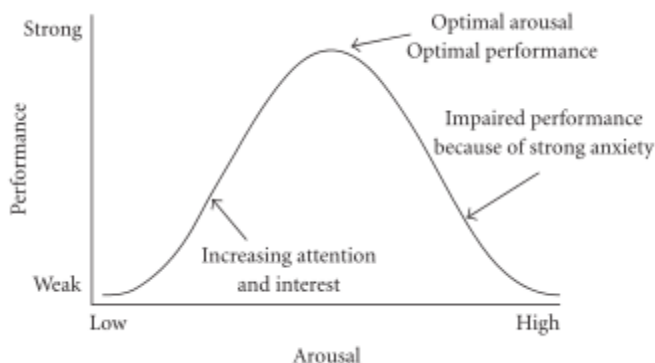
- Este modelo utiliza la esperanza, el efecto positivo, el sentido y la manejabilidad, como medida del eutatez, y los estados psicológicos negativos, el efecto negativo, la ansiedad y la ira como medida de angustia.

- También se han utilizado medidas objetivas, que incluyen la tasa de presión arterial, la tensión muscular, y las tasas de absentismo. ^[6].

- Más investigaciones fisiológicas, han buscado cambios neuroendocrinos, como resultado del eutates y la angustia. Las investigaciones han demostrado que [las catecolaminas](#), cambian rápidamente a estímulos placenteros. ^[10].

- Los estudios han demostrado que el eutates y la angustia, producen diferentes respuestas en el sistema neuroendocrino, particularmente dependientes de la cantidad de control personal, que uno siente sobre un estresante. ^[11].

- 78.3)- Comparado Con la Angustia.



- Curva Yerkes-Dodson para una tarea difícil

-La angustia es el tipo de estrés, más comúnmente referido, teniendo implicaciones

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

negativas, mientras que el eustress, generalmente está relacionado con eventos deseables en la vida de una persona. ^[12].

-Selye, primero diferenció a los dos, en un artículo que escribió en 1975. ^[13]. En este artículo Selye, argumentó que el estrés persistente, que no se resuelve a través de la afrontación o adaptación, debe ser conocido como angustia, y puede conducir a la ansiedad, la abstinencia, y el comportamiento depresivo.

- Por el contrario, si el estrés mejora el funcionamiento de uno, puede considerarse eustress.

- Ambos pueden ser igualmente gravosos sobre el cuerpo, y son de naturaleza acumulativa, dependiendo de la forma de una persona, de adaptarse al estresante que lo causó. ^[14].

- El propio cuerpo no puede discernir físicamente entre la angustia o el eutrés. ^[15]. La diferenciación entre los dos depende de la percepción del estrés, pero se cree que el mismo factor estresante, puede causar tanto eustress como angustia. ^[6] Un contexto en el que esto puede ocurrir, es el trauma social : por ejemplo, [la muerte negra](#), la que puede causar gran angustia, pero también el Eutress en forma de: [dureza](#), [afrontamiento](#), y el fomento.

- El [modelo Yerkes-Dodson](#), demuestra el equilibrio óptimo de tensión, con una curva de campana , que se muestra en la imagen en más arriba). ^[17] . -Este modelo está respaldado por investigaciones, que demuestran que las estrategias de afrontamiento emocional y conductual, están relacionadas con cambios en el nivel de estrés, percibido en la curva Yerkes-Dodson. ^[18].

- 78.4)- Ocupacional.

-Gran parte de la investigación sobre Eustress, se ha centrado en su presencia en el lugar de trabajo. En el lugar de trabajo, el estrés a menudo se puede interpretar como un desafío, que generalmente denota un "eutato" positivo, o como un obstáculo, que se refiere a la angustia, que interfiere con la capacidad de uno para realizar un trabajo o tarea. ^[6].

-La investigación se ha centrado en aumentar el "eutelgue" en el lugar de trabajo, en un esfuerzo por promover reacciones positivas, a un entorno inevitablemente estresante. ^[6].

- Las empresas están interesadas en aprender más sobre Eustress, y sus efectos positivos para aumentar la productividad.

- Eustress crea un mejor entorno para los empleados, lo que los hace funcionar mejor y cuestan menos. ^[3]. El estrés ocupacional cuesta a los Estados Unidos, en algún lugar, entre 200 y 300 mil millones de dólares por año. ^[6], Si esto fuera "eutaneo" en lugar de angustia, estas empresas conservarían este dinero, y la economía estadounidense también podría mejorar.

.- El estrés también se ha relacionado con las seis principales causas de muerte: "enfermedad, accidentes, cáncer, enfermedad hepática, dolencias pulmonares, y suicidio". ^[5]

- Si los trabajadores se enferman y/o mueren, obviamente hay un costo para la empresa, en tiempo de enfermedad y capacitación de nuevos empleados.

- Es mejor tener empleados productivos y felices. Eustress es necesario para el logro.

- Eustress está relacionado con el bienestar y las actitudes positivas y, por lo tanto, aumenta el rendimiento laboral. ^[3].

-Técnicas como las Intervenciones de Manejo del Estrés (SMI), se han empleado para aumentar el "eutatamiento ocupacional". Los SMI a menudo incorporan técnicas de: ejercicio, meditación y relajación, para disminuir la angustia, y aumentar las percepciones positivas del estrés, en el lugar de trabajo. ^[6].

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- En lugar de disminuir el estrés en el lugar de trabajo, las técnicas de SMI, intentan aumentar el "eutatômio" con reacciones positivas a estímulos estresantes. ^[6].

- 78.5)- Autoeficacia.

- El Eustress se basa principalmente en percepciones. Es cómo percibes tu situación dada y cómo percibes tu tarea dada. No es lo que realmente está sucediendo, sino la percepción de una persona, de lo que está sucediendo. ^[19].

-Eustress está por lo tanto relacionado con la [autoeficacia](#). La autoeficacia es el juicio de cómo pueden llevar a cabo una tarea, acción o papel requeridos. ^[20].

- Algunos factores que contribuyen son las creencias de una persona, sobre la eficacia sobre sus opciones, para los cursos de acción ,y su capacidad para realizar esas acciones. ^[1].

- Si una persona tiene baja autoeficacia, verá la demanda como más angustiosa, que "eugusta", porque el nivel percibido de lo que la persona tiene, es menor. Cuando una persona tiene alta autoeficacia, puede establecer metas más altas,y estar motivada para lograrlas. ^[21].

- El objetivo entonces es aumentar la autoeficacia y la habilidad, con el fin de permitir a las personas, aumentar el "eutatez".

- 78.6)- Flujo.

- Cuando un individuo valora una situación como estresante, agrega la etiqueta para la angustia o el "eutata", al asunto en cuestión. Si una situación induce la "eutatez", la persona puede sentirse motivada,y puede experimentar ; que es el [estado mental](#) de la operación, en el que una persona que realiza una actividad, está totalmente inmersa en una sensación de enfoque energizado, lleno participación y disfrute en el proceso de la actividad. En esencia, el flujo se caracteriza por la absorción completa,en lo que uno hace, y una pérdida resultante, en el sentido del espacio y el tiempo.

- La psicóloga positiva, [Mihaly Csikszentmihalyi](#), creó este concepto,que se describe como los momentos, en los que uno es completamente absorbido, en una actividad agradable sin conciencia del entorno. ^[22].

- El flujo es un estado extremadamente productivo,en el que un individuo experimenta su rendimiento principal. Los elementos centrales son: la absorción, el disfrute y la motivación intrínseca. ^[23].

- Flujo (Flow)9: . Es la "última experiencia de eustress , el "[epítome](#) de eustress" (cortar en corto). ^[3].

- Hargrove, Nelson y Cooper, describieron a Eustress, como enfocado en un desafío, completamente presente y emocionado, que casi exactamente refleja la definición de flujo. ^[3] Flow es considerado una experiencia cumbre o "el momento más alegre, feliz y dichoso de tu vida". ^[22]

- 78.7)- Factores.

- Hay varios factores que pueden aumentar o disminuir las posibilidades de experimentar Eustress y, a través de Eustress, experimentando flujo:

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- -El estrés también está influenciado por las predisposiciones hereditarias y las expectativas de la sociedad. Por lo tanto, una persona ya podría estar en una cierta ventaja o desventaja hacia la experiencia de "eutanursión". [\[24\]](#)
- Si una persona disfruta experimentando cosas nuevas ,y cree que tiene importancia en el mundo, es más probable que experimente flujo. [\[25\]](#)
- El flujo está relacionado negativamente con la autodirección, o un sentido extremo de autonomía. [\[25\]](#)
- La persistencia está positivamente relacionada con el flujo, y estrechamente relacionada con la motivación intrínseca. [\[25\]](#) .
- Las personas con un locus interno de control, tienen una mayor probabilidad de flujo, porque creen que pueden aumentar su nivel de habilidad, para que coincida con el desafío. [\[26\]](#)
- El perfeccionismo, sin embargo, está negativamente relacionado con el flujo. Una persona rinde por lo tanto sus niveles de habilidad, por lo tanto, hace que la brecha sea demasiado grande, y perciben que el desafío, es demasiado grande para experimentar el flujo. [\[22\]](#) En el extremo opuesto del perfeccionismo, sin embargo, hay mayores posibilidades de flujo.
- La " procrastinación " activa está positivamente relacionada con el flujo. Al retrasar activamente el trabajo, la persona aumenta el desafío. Luego, una vez que el desafío se combina con los altos niveles de habilidad de la persona, la persona puede experimentar el flujo. Aquellos que "procrastinan" pasivamente o no postergan, no tienen estas mismas experiencias. Es sólo con la postergación intencional, que una persona es capaz de aumentar el desafío. [\[27\]](#)
- La mentalidad es un factor importante para determinar la angustia frente a la "euteltre". Las personas optimistas y las personas con alta autoestima contribuyen a las experiencias de "eutatestrés". [\[28\]](#) . La mentalidad positiva aumenta las posibilidades de Eustress y una respuesta positiva a los factores estresantes.
 - Actualmente, la mentalidad predominante hacia el estrés, es que el estrés es debilitante. Sin embargo, las mentalidades hacia el estrés se pueden cambiar.

- 78.8)- Ejemplos.



- Participar en una competición atlética, es un ejemplo común de Eustress.
- Eustress es común en los ejemplos a continuación. Sin embargo, los ejemplos dependen de cómo un individuo percibe el estrés. Los siguientes ejemplos se perciben con mayor frecuencia como Eustress:

- Reunirse o participar en un desafío;
- Ejercicio físico deseado (p. ej. entrenamiento con [pesas](#), [running](#), [ciclismo](#));

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Exposición intencional al agua fría;
- Practicar deportes;
- Ver una película de suspenso o de miedo;
- Montar una montaña rusa;
- Competir en un torneo;
- Juego;
- [Respiración Wim Hof](#);

- 78.9)- Ver También.

- -[Distres](#) , lo opuesto a eustres.
- -[Hans Selye](#), que fundó la teoría del [estrés](#).
- - Para obtener más información general sobre el estrés, visite el sitio de la Asociación Americana de Psicología (APA, por sus) [aquí](#).

- 78.10)- Referencias.

1. ^ [Salta hasta:](#) [Un B](#) Smith, Craig (1991), "The Self, Appraisal and Coping", *Handbook of Social and Clinical Psychology: The Health Perspective*, Nueva York, NY: Pergamon Press, págs. 116–137
2. ^ Smith, C. A.; Tong, E. M. W.; Ellsworth, P. C. (2014), "The Differentiation of Positive Emotional Experience as Viewed through the Lens of Appraisal Theory", en Tugade, M.; Shiota, M.; Kirby, L. D. (eds.), *The Handbook of Positive Emotions*, Nueva York, NY: Guilford, págs. 11–27
3. ^ [Salta hasta:](#) [Un b c d e](#) Hargrove, M. B.; Nelson, D. L.; Cooper, C. L. (2013). "Generar eutelfilo desafiando a los empleados: Ayudar a las personas a saborear su trabajo". *Dinámica organizativa*. 42: 61–69. [doi:10.1016/j.orgdyn.2012.12.008](#).
4. ^ O'Sullivan, Geraldine (18 de julio de 2010). "La relación entre la esperanza, la eutatez, la autoeficacia y la satisfacción de la vida entre los estudiantes universitarios". *Investigación de Indicadores Sociales*. 101 (1): 155–172. [doi:10.1007/s11205-010-9662-z](#).
5. ^ [Salta hasta:](#) [Un B](#) Achor, S.; Crum, A. J.; Salovey, P. (2013). "Repensar el estrés: El papel de las mentalidades en la determinación de la respuesta al estrés". *Revista de Personalidad y Psicología Social*. 104 (4): 716–733. [doi:10.1037/a0031201](#). [PMID 23437923](#).
6. ^ [Salta hasta:](#) [Un b c d e f g h](#) Fevre, Mark Le; Kolt, Gregory S.; Matheny, Jonathan (1 de enero de 2006). "Eustress, angustia y su interpretación en las intervenciones primarias y secundarias de gestión del estrés laboral: ¿por dónde primero?". *Revista de Psicología Gerenciales*. 21 (6): 547–565. [doi:10.1108/02683940610684391](#).
7. ^ Gibbons, Chris; Martin, D.; Moutray, M. (2008). "[Estrés y eutatamiento en estudiantes de enfermería](#)". *Revista de Enfermería Avanzada*. 61 (3): 282–290. [doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04497.x](#). [PMID 18197862](#).
8. ^ McGowan, Jennifer; Gardner, D.; Fletcher, R. (julio de 2006). "Resultados Afectivos Positivos y Negativos del Estrés Ocupacional". *New Zealand Journal of Psychology*. 35 (2): 92–98.
9. ^ Cohen, J. A.; Tarule, J. M.; Rambur, B. A.; Vallett, C. (2012). Virginia Hill Rice (ed.). *Manual de estrés, afrontamiento y salud: implicaciones para la investigación*,

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- teoría y práctica de enfermería (2a ed.). Thousand Oaks: Publicaciones de SAGE. p. 624. [ISBN 9781412999298](#).
10. [^] [Rose, R. M. \(1987\). J. C. Rápido; R. S. Bhagat; J. E. Dalton; J. D. Quick \(eds.\). Estrés laboral: sistemas de atención de la salud en el lugar de trabajo. Nueva York: Praeger. págs. 130–147. \[ISBN 978-0275923297\]\(#\).](#)
 11. [^] [Frankenhauser, M. \(1983\). T. M. Dembroski; T. H. Schmidt; G. Blumchen \(eds.\). Bases Bioconductuales de La Enfermedad Coronaria. Nueva York: Plenum Press. págs. 91–105.](#)
 12. [^] [Selye, Hans \(1974\). Estrés sin angustia. Filadelfia: J.B. Lippincott Company. p. 171.](#)
 13. [^] [Selye \(1975\). "Confusión y controversia en el campo del estrés". *Journal of Human Stress*. 1 \(2\): 37–44. \[doi:10.1080/0097840X.1975.9940406\]\(#\). \[PMID 1235113\]\(#\).](#)
 14. [^] [D. L. Nelson; B. L. Simmons \(2004\). P. L. Perrewé; D. C. Ganster \(eds.\). Eustress: An Elusive Construct an Engaging Pursuit \(Primera ed.\). Oxford, Reino Unido: Elsevier Jai. \[ISBN 978-0-7623-1057-9\]\(#\).](#)
 15. [^] [J. Kabat-Zinn. Vida total de catástrofes - cómo hacer frente al estrés, el dolor y la enfermedad utilizando la meditación consciente. \(1996\)](#)
 16. [^] [Suedfeld, Peter \(1 de diciembre de 1997\). "Reacciones al Trauma Social: Aflicción y/o Eustress". *Psicología Política*. 18 \(4\): 849–861. \[doi:10.1111/0162-895X.00082\]\(#\).](#)
 17. [^] [Rápido, J. C.; Rápido, J. D.; Nelson, D. L. & Hurrell, J. J. \(1997\). Gestión preventiva del estrés en las organizaciones. Washington, DC: Asociación Americana de Psicología.](#)
 18. [^] [Anderson, C. R. \(1976\). "Comportamientos de la gestión como mecanismos intermedios en la relación estrés-rendimiento invertido". *Revista de Psicología Aplicada*. 61 \(1\): 30–34. \[doi:10.1037/0021-9010.61.1.30\]\(#\).](#)
 19. [^] [Vélez, J. J.; Sorenson, T.; McKim, A.; Cano, J. \(2013\). "Autoeficacia y valor de la tarea Motivación de los estudiantes basados en las variables de aula, instructor y estudiante". *NCATA Journal*. 57 \(4\): 65–70.](#)
 20. [^] [Howard, F. \(2008\). "¿Gestionar el estrés o mejorar el bienestar? Contribuciones de la psicología positiva a la supervisión clínica". *Psicólogo australiano*. 43 \(2\): 105–113. \[doi:10.1080/00050060801978647\]\(#\).](#)
 21. [^] [Ahmed, yo.; Qazi, T. F.; Jabeen, S. \(2011\). "Autoeficacia: El Predictor del Desempeño Educativo entre estudiantes universitarios". *Gestión de la Información y Revisión de Negocios*. 3 \(2\): 57–62.](#)
 22. [^] [Salta hasta: ^{Un b c} Jackson, S. \(2012\). Ryan, R. M. \(ed.\). El manual de Oxford de motivación humana. Nueva York, NY: Oxford University Press. págs. 127–140.](#)
 23. [^] [Fullagar, C. J.; Caballero, P.A.; Sovern, H. S. \(2013\). "Desafío/Equilibrio de Habilidades, Flujo y Ansiedad de Desempeño". *Psicología Aplicada: Una Revisión Internacional*. 62 \(2\): 236–259. \[doi:10.1111/j.1464-0597.2012.00494.x\]\(#\).](#)
 24. [^] [Selye, Hans \(1983\). "El Concepto del Estrés: Pasado, Presente y Futuro". En Cooper, C. L. \(ed.\). Cuestiones de investigación de estrés para los años ochenta. Nueva York, NY: John Wiley & Sons. págs. 1–20.](#)
 25. [^] [Salta hasta: ^{Un b c} Teng, C. I \(2011\). "¿Quiénes probablemente experimentarán el flujo? Impacto del temperamento y el carácter en el flujo". *Personalidad y diferencias individuales*. 50 \(6\): 863–868. \[doi:10.1016/j.paid.2011.01.012\]\(#\).](#)

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

26. [^ Kuhnle, C.; Hofer, M.; Killian, B. \(2012\). "Autocontrol como predictor de las calificaciones escolares, equilibrio de vida y flujo en adolescentes". *British Journal of Educational Psychology*. 82 \(4\): 533–548. doi:10.1111/j.2044-8279.2011.02042.x. PMID 23025391.](#)
27. [^ Kim, E.; Seo, E. H. \(2013\). "La relación del flujo y el aprendizaje autorregulado con la procrastinación activa". *Comportamiento Social y Personalidad*. 41 \(7\): 1099–1114. doi:10.2224/sbp.2013.41.7.1099.](#)
28. [^ Ambriz, M. G. J.; Izal, M.; Montorio, I. \(2011\). "Factores psicológicos y sociales que promueven la adaptación positiva al estrés y la adversidad en el ciclo de vida de los adultos". *Journal of Happiness Studies*. 13 \(5\): 833–848. doi:10.1007/s10902-011-9294-2. hdl:10486/666656. .](#)

-78.11)- Bibliografía.

- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](mailto:www.bvssmu@org.uy) [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

-LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 78.12)- Enlaces Externos.

Busca [eustress](#) en Wiktionary, el diccionario gratuito.

- [Eustress at Whole Health Stress Management Lecture](#)

Obtenido de "<https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Eustress&oldid=914266499>"

Categorías:

- [Estrés](#);
- [Motivación](#);
- [Neurociencia conductual](#);
- Esta página se editó por última vez el 12 Octubre 2019 a las 11:01 .

0 0 0 0 0 0 0 0.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- CAPÍTULO LXXIX: - 79)- DISTRÉS . -

-.De Wikipedia, la enciclopedia libre.

- En el campo de la [medicina](#), el Distrés (en [inglés](#): *Distress*) o [estrés](#) negativo, es un estado de [angustia](#) o sufrimiento, en el cual una persona o animal, es incapaz de adaptarse completamente, a los factores amenazantes o de demanda incrementada, en otras palabras, es la «inadecuada activación psicofisiológica, que conduce al fracaso».¹.

- Es un tipo de estrés crónico o nocivo, que puede llegar a durar meses, e incluso años.²³.

-Puede ser evidente en las personas, por la interacción social o las relaciones interpersonales. El Distrés es lo contrario del eustrés, un estrés positivo, que produce alegría y satisfacción.⁴⁵.

- El término Distrés a veces es asociado con el [síndrome de Burnout](#), un trastorno relacionado .

-ÍNDICE.-

- CAPÍTULO LXXIX: - 79)- DISTRÉS .

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

- 79.2)- [Consecuencias](#).

- 79.3)- [Prevención](#).

- 79.4)- [Véase También](#).

- 79.5)- [Referencias](#).

- 79.6)- [Bibliografía Utilizada](#).

- 79.7)- [Bibliografía Recomendada](#).

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

- 79.1)- Factores de Riesgo.

- El estrés puede ser provocado por el trabajo, la escuela, los compañeros, familiares y la muerte de un pariente o amigo.⁷⁸ .

-La educación superior se relaciona con la reducción de la angustia psicosocial, tanto en hombres y mujeres, y estos efectos persisten durante todo el proceso de envejecimiento, y no solo después de haber recibido una educación.⁹.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 79.2)- Consecuencias.

- La persona que sufre de Distrés, puede sufrir de [enfermedad cerebrovascular](#) y otras, como la [cardiopatía isquémica](#).¹⁰.
- También se ve comprometida la capacidad física, como por ejemplo: fatiga, dolores de cabeza, disminución del deseo sexual, mareos, calambres, diarrea, náuseas, sequedad en la boca, palpitaciones, apneas, temblores, estreñimiento, entre muchas otras.¹⁰.
- Entre los psíquicos: está la falta de creatividad, comportamiento irracional, agresividad, inseguridad, falta de concentración, inflexibilidad, depresión, preocupación, impaciencia, entre otros.¹⁰.

- 79.3)- Prevención.

- La gente a menudo encuentra maneras de lidiar con el Distrés. Por ejemplo, el hacer [ejercicio](#) es una buena actividad, que relaja el cuerpo y la [mente](#); por medio de los aeróbicos, la persona se siente más tranquila y serena, ya que se liberan [endorfinas](#) del cuerpo.¹¹.
- Además, la identificación de aquellos factores negativos, también puede ayudar a contrarrestar la angustia.¹¹.
- El descansar en forma adecuada, también disminuye los efectos del Distrés, así como también, el escuchar [música](#), [meditar](#) y ducharse.¹¹.

- 79.4)- Véase También.

- [Síndrome de Fatiga Crónica](#);
- [Trastorno por Estrés Postraumático](#);
- [Trastorno de Ansiedad](#);
- [Trauma Psíquico](#);

- 79.5)- Referencias.

1. [↑](#) (Fernández García, 2008, p. 168)
2. [↑](#) Sánchez Ortiz, Juan José. [«Cuando el estrés se convierte en distress»](#). En Buenas Manos.
3. [↑](#) [«Estrés laboral en las pequeñas y medianas empresas de Río Cuarto»](#). PsicoMundo.
4. [↑](#) Gutiérrez García, Juan Manuel (20 de julio de 1999). [«Eustrés: un modelo de superación del estrés»](#). PsicoPediaHoy..
5. [↑](#) Ballesteros, Raquel. [«Qué es el eustrés o estrés positivo»](#). Salud unComo.
6. [↑](#) [«EL ESTRÉS LABORAL EXCESIVO GENERA DAÑOS FÍSICOS Y EMOCIONALES»](#). Digital Guerrero. Archivado desde [el original](#) el 8 de diciembre de 2015.
7. [↑](#) [«El estrés laboral y su prevención»](#). Madrid Salud. Archivado desde [el original](#) el 15 de febrero de 2016.
8. [↑](#) [«Eustress vs. Distrés: estrés en el trabajo»](#). Instituto Madrileño de Formación (IMF).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

9. [↑](#) Brännlund A, Hammarström A (2013). "Higher education and psychological distress: A 27-year prospective cohort study in Sweden". Scand J Public Health 42: 155–62. doi:10.1177/1403494813511559. PMID 24265167.
10. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c [«El estrés afecta a la salud cerebrovascular»](#). Fundación Española del Corazón.
11. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c Sequera, Agustín (2 de julio de 2013). [«¿Qué hacer con el estrés?»](#). Inspirulina.

- 79.6)- Bibliografía Utilizada.

- Fernández García, Ricardo (2008). *Manual de prevención de riesgos laborales para no iniciados*. Editorial Club Universitario. ISBN 9788484546979.
- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:
- -LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 79.7)- Bibliografía Recomendada.

- Acosta Vera, José Vera (2011). *Gestión del Estrés: Cómo entenderlo, cómo controlarlo y cómo sacarle provecho*. Profit Editorial. ISBN 9788492956913.

- 79.8)- Enlaces Externos.

- Esta obra contiene una traducción automática y parcial derivada de [Distress \(medicine\)](#) de Wikipedia en inglés, concretamente de [esta versión del 30 de noviembre de 2015](#), publicada por [sus editores](#) bajo la [Licencia de documentación libre de GNU](#) y la [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 3.0 Unported](#).
- [Recognition and Alleviation of Pain and Distress in Laboratory Animals\(1992\).](#) [Institute for Laboratory Animal Research, National Research Council](#) The National Academies Press

Control de autoridades

- Proyectos Wikimedia
-  Datos: [Q5283089](#)
- Identificadores
- LCCN: [sh95009310](#)

-  Datos: [Q5283089](#)

Obtenido de [«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Distrés&oldid=118715705»](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Distrés&oldid=118715705)

Categorías:

- [Términos médicos;](#)
- [Términos de psicología;](#)

Editar enlaces

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- Esta página se editó por última vez el 13 octubre 2019 a las 07:09.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO LXXX: - 80)- SÍNDROME DE DESGASTE PROFESIONAL.-
- De Wikipedia, la enciclopedia libre. -(Redirigido desde «[Surmenage](#)»).

-SÍNDROME DE DESGASTE PROFESIONAL:	
Clasificación y recursos externos	
Especialidad	Psicología
CIE-10	Z73.0
CIAP-2	P78



LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Caricatura de la consulta de un paciente a un doctor, sobre su Síndrome de Desgaste Profesional.
- El Síndrome de Desgaste Profesional o surmenage, ¹² (en inglés *occupational burnout*), es un padecimiento, que a grandes rasgos, consistiría en la presencia de una respuesta prolongada de [estrés](#) en el organismo, ante los factores estresantes emocionales e interpersonales, que se presentan en el trabajo, que incluye [fatiga crónica](#), ineficacia, y negación de lo ocurrido.³⁴.
- Este síndrome no se encuentra reconocido en el [Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales](#) (DSM)⁵, aunque sí es mencionado brevemente, en la [Clasificación internacional de enfermedades](#), bajo el código Z 73.0,⁶ pero dentro del apartado asociado a "problemas relacionados con el manejo de las dificultades de la vida".
- Cabe indicar eso sí, que en algunos países europeos, a los pacientes con desgaste profesional, se les diagnostica con el Síndrome de [neurastenia](#) (ICD-10, código F 48.0) ;siempre que sus síntomas, estén asociados al trabajo,⁷ ; en concordancia con la lógica de planteamientos presentes ,en algunas investigaciones, quienes la vinculan con el Síndrome de Burnout, considerándolo, por lo tanto, como una forma de enfermedad mental.⁸⁹.
- Para algún autor ¹⁰, el burnout también es estrés laboral.(Ver también sección "Diferencias entre estrés y *burnout* (desgaste profesional)", más abajo.

- ÍNDICE.-

- CAPÍTULO LXXX: - 80)- SÍNDROME DE DESGASTE PROFESIONAL.-

- 80.1)- [Sinonimia](#).
- 80.2)- [Origen conceptual del Síndrome de Desgaste Profesional](#)
- 80.3)- [Población de Riesgo](#).
- 80.4)- [Dimensiones](#).
- 80.5)- [Síntomas](#).
- 80.6)- [Causas](#).
- 80.7)- [Prevalencia del Desgaste Profesional](#).
- 80.8)- [Taxonomía de Modelos Explicativos del Burnout](#).
- 80.9)- [Burnout en el Ámbito Deportivo](#).
- 80.10)- [Instrumentos de Valoración](#).
- 80.11)- [Diferencias entre Estrés y Burnout \(Desgaste Profesional\)](#)
- 80.12)- [Véase También](#).
- 80.13)- [Notas](#).
- 80.14)- [Referencias](#).
- 80.15)- [Bibliografía](#).
- 80.16)- [Enlaces Externos](#).

- 80.1)- Sinonimia.

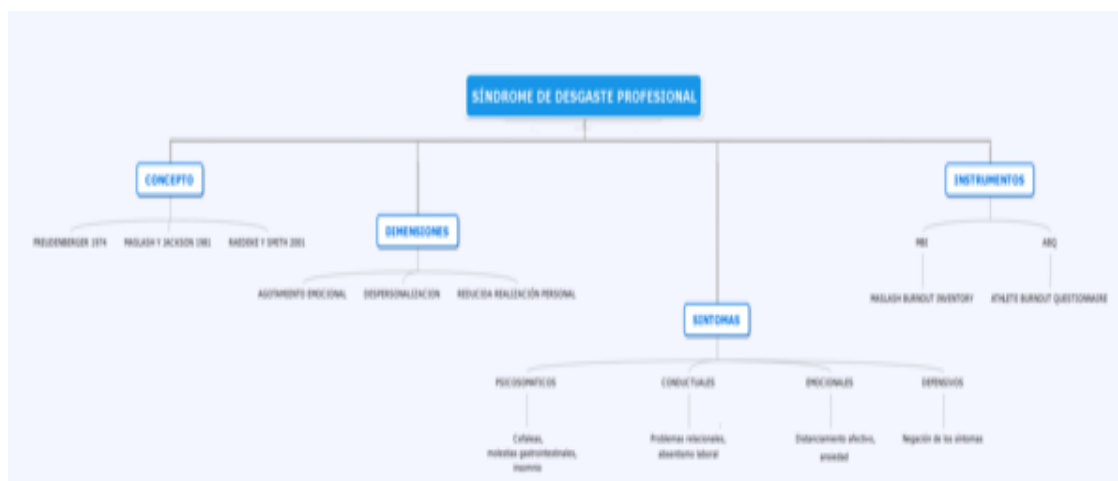
- El Síndrome de Desgaste Profesional, también es referido como *Síndrome de Desgaste Ocupacional (SDO)*, *Síndrome del Trabajador Desgastado*, *Síndrome del Trabajador Consumido*, *síndrome de quemarse por el trabajo*, *síndrome de la cabeza quemada*, y coloquialmente *síndrome del profesional quemado*, *síndrome del quemado* y *síndrome del trabajador quemado*.

- En [francés](#), es conocido como *Surmenage* (Estrés), pero es una construcción del que se pueden desprender, un sinnúmero de definiciones, por lo que es posible indicar la

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

inexistencia de una única conceptualización¹¹¹²¹³¹⁴, y que han incidido también en la aparición de diferentes modelos explicativos.¹⁵¹⁶.

- 80.2)- Origen Conceptual del Síndrome de Desgaste Profesional.



- Desde la aparición del primer concepto de Síndrome de Desgaste Profesional en 1974, dado por Freudenberger¹⁷; a través de la historia, muchos investigadores han aportado innumerables conceptos, entre los que vale la pena nombrar a: Pines y Kafry, 1978; Dale ,1979 ; Edelwich y Brodsky, 1980 ; Maslach y Jackson, 1981 ; Feigley, 1984 ; y Raedeke y Smith, 2001.

- Este síndrome fue descrito por primera vez en 1969, por H.B. ,omo **metáfora** de un fenómeno psicosocial, presente en oficiales de policía de libertad condicional, utilizando el término *staff burnout*.¹⁸.

-Posteriormente en el año de 1974, Freudenberger propone un concepto centrado en un estudio netamente organizacional. Él propone que son sentimientos de agotamiento y frustración, además de cansancio, que se generan por una sobre carga, e incluye en su explicación, el término de adicción al trabajo; siendo también el primero, en proponer este tipo de relación, asociada a un desequilibrio productivo.

- Posteriormente, en el año de 1980, Freudenberger amplía su teoría y conceptualización ,agregando que estos sentimientos se deben a cargas irracionales de trabajo, que ellos mismos o quienes los rodean, les imponen.

-Para este mismo año, aparece Cherniss, quien lo conceptualiza como un proceso, y propone 3 momentos: uno asociado a un desequilibrio entre la carga laboral y las posibilidades del sujeto de responder de forma óptima a esta; un segundo momento, que habla de la presencia de una respuesta emocional negativa fuerte; y un último momento, que propone un cambio conductual y actitudinal, en el que se sumerge el sujeto.

- Contemporáneo a esta propuesta, surge la de Edelwich y Brodsky, quienes lo relacionan, más a una pérdida progresiva de la energía, motivación, e ideal, asociada a las profesiones de ayuda a su cargo, y proponen también fases progresivas, como: entusiasmo, estancamiento, frustración y apatía.

- Por otro lado, en el año 1976, la **psicóloga social Christina Maslach**, lo presenta ante un congreso de la **Asociación Estadounidense de Psicología**, definiéndolo como un síndrome tridimensional, que consideraba como dimensiones de análisis, a los siguientes constructos:

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

[agotamiento emocional](#), [despersonalización](#) y baja realización personal; y que ocurriría entre sujetos ,que trabajan en contacto directo, con clientes o pacientes.¹⁹ .

- En el año [1980](#), en tanto, [Freudenberger](#), publica su libro titulado "*Burn Out: The High Cost of High Achievement. What it is and how to survive it*", texto, que se ha transformado en un referente primordial para el abordaje primigenio del Síndrome de Desgaste Profesional.²⁰ .

- Posterior a ellos , en el año 1981, las autoras Maslach y Jackson, aportan el hasta ahora más aceptado concepto del síndrome, en el que proponen que este es tridimensional, y que dentro de estas dimensiones, se encuentran: el agotamiento emocional, la despersonalización : en la que se generan actitudes de sarcasmo ante sus compañeros de trabajo, y la reducida realización personal.

- 80.3)-Población de Riesgo.



Escultura de Albert Lefevre titulada *después del trabajo*.

- En general ,los más vulnerables a padecer el ,on aquellos profesionales, en los que se observa la existencia de interacciones humanas trabajador-cliente de carácter intenso o duradero, sin considerar por cierto a un cliente en particular, sino más bien, a uno o varios.⁸⁹

- Dichos profesionales pueden ser caracterizados como de desempeño satisfactorio, comprometidos con su trabajo, y con altas expectativas respecto a las metas ,que se proponen,²¹ en las que el desgaste profesional, se desarrolla como respuesta a [estrés](#) constante y sobrecarga laboral.²² .

-El Síndrome de Desgaste Profesional es muy frecuente, en personal sanitario : médicos, enfermeras/os, farmacéuticos, odontólogos, nutricionistas, psicólogas/os, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, terapeutas familiares y consejeros matrimoniales, así como personal administrativo²³²⁴ y docente¹⁶; no escapando por cierto otros profesionales como [deportistas](#) de élite,¹⁵²⁵ teleoperadores : operadores de [Centros de llamadas](#); ingenieros; personal de las fuerzas armadas;²⁶²⁷ y en general, en diversas profesiones de las que actualmente, se observa un creciente interés por analizar.¹⁹ .

- Respecto al género, diversas investigaciones apuntan a que las [mujeres](#), presentan mayor prevalencia que los [hombres](#).¹¹ .

- 80.4)- Dimensiones.

- En el año de 1981 Maslach y Jackson, proponen las siguientes dimensiones del síndrome de desgaste profesional:-

- - Cansancio emocional: valora el agotamiento emocional debido a las exigencias del trabajo.
- -Despersonalización: valora el grado de indiferencia y apatía frente a la sociedad.
- - Baja realización personal: valora sentimientos de éxito y de realización personal.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

-80.5)- Síntomas.

- Los síntomas del síndrome de desgaste profesional se han categorizado en cuatro grupos, donde se desarrollan de forma progresiva, estas son:
 - - Síntomas psicosomáticos: cefaleas, molestias gastrointestinales, insomnio, entre otros.
 - - Síntomas conductuales: problemas relacionales, absentismo laboral, entre otros.
 - - Síntomas emocionales: distanciamiento afectivo, ansiedad y disminución del rendimiento laboral.
 - - Síntomas defensivos: negación de los síntomas anteriores y desplazamiento de los sentimientos hacia otros ámbitos.
- Lo principal es un fuerte sentimiento de impotencia, ya que desde el momento de levantarse, ya se siente cansado.
- El trabajo no tiene fin, y a pesar de que se hace todo para cumplir con los compromisos, el trabajo nunca se termina. La persona que lo padece se vuelve [anhedónica](#), es decir, que lo que anteriormente era motivo de alegría, ahora no lo es; en otras palabras, pierde la capacidad de disfrutar. Aun cuando se tiene tiempo, se siente siempre estresado. A diferencia de lo que ocurría al principio, el trabajo ya no produce incentivos para la persona afectada, con desgaste profesional. Visto por otras personas, aparenta sensibilidad, [depresión](#), e insatisfacción.

- 80.6)- Causas.

- El Síndrome de Desgaste Profesional suele deberse a múltiples causas, y se origina principalmente en las profesiones de alto contacto con personas, con horarios de trabajo excesivos.
- Se ha encontrado en múltiples investigaciones , que el síndrome ataca especialmente cuando el trabajo supera las ocho horas diarias, cuando no se ha cambiado de ambiente laboral en largos periodos de tiempo y cuando la remuneración económica es inadecuada.
- El desgaste ocupacional también sucede por las inconformidades con los compañeros y superiores, cuando lo tratan de manera incorrecta, esto depende de tener un pésimo clima laboral, donde se encuentran áreas de trabajo, en donde las condiciones de trabajo son inhumanas.
- Existen dos factores de riesgo para la aparición del síndrome de desgaste profesional:
 - - El estrés como resultado de una responsabilidad, que con frecuencia supera las capacidades del individuo para resolverlas, y si a esto le agregamos la incertidumbre del futuro, los problemas económicos, y las relaciones familiares con poca tolerancia, son fuertes detonantes
 - La privación del sueño y el efecto que causa en el desempeño laboral y académico, ha sido estudiado y recientemente sujeto a regulaciones, esta comprobado que la privación crónica del sueño, modifica la concentración, y altera la capacidad de decisiones, que como resultado, se incrementan los errores con consecuencias fatales.²⁸

- 80.7)- Prevalencia del Desgaste Profesional.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- Uno de los instrumentos más utilizados para medir el desgaste profesional, es el denominado [Maslach Burnout Inventory](#) (MBI), creado por [Christina Maslach](#) y Susan Jackson, que utiliza un enfoque tridimensional para su evaluación, utilizando los siguientes componentes: realización personal en el trabajo, cansancio emocional y despersonalización.²⁹.
- En función de este instrumento, dichas autoras estimaron un conjunto de puntajes comparativos del MBI, para diversos campos de trabajo, pudiéndose indicar que el grado de desgaste profesional, en cada uno de ellos, sería:²⁹ :

Industria	Realización personal en el trabajo	Cansancio emocional	Despersonalización
Promedio general de seis industrias	Moderado	Moderado	Moderado
Hospitalario	Moderado	Moderado	Moderado
Educación	Alto	Moderado	Alto
Otros educación	Moderado	Bajo	Bajo
Servicios sociales	Alto	Moderado	Moderado
Medicina	Moderado	Moderado	Moderado
Salud mental	Alto	Bajo	Bajo
Otros	Moderado	Moderado	Moderado

- Respecto a la prevalencia de este síndrome, la información disponible es fragmentada, no habiendo aún algún estudio epidemiológico, que permita visualizar el porcentaje de población real que la padece, aunque existen investigaciones, que se han abocado a realizar esfuerzos, en torno a determinar la prevalencia en diversos campos.
- En este contexto, en una investigación realizada a una muestra de 11. 530 profesionales de la salud, residentes en [España](#) y [América Latina](#), se pudo constatar que la prevalencia de *burnout* en este tipo de profesionales, fue: 14,9 % en [España](#), 14,4 % en [Argentina](#), 7,9 % en [Uruguay](#), 4,2 % en [México](#), 4 % en [Ecuador](#), 4,3 % en [Perú](#), 5,9 % en [Colombia](#), 4,5 % en [Guatemala](#) y 2,5 % en [El Salvador](#).³⁰.
- Por otro lado, respecto a la prevalencia existente en docentes [latinoamericanos](#), se aprecian diversas investigaciones tendientes a determinarla, pudiéndose indicar que para el caso de [México](#), alcanzaría al 35,5 % : en una muestra de 698 docentes de 51 escuelas;³¹ para [Chile](#) un 27,4 % y con proclividad un 47,2 % : en una muestra de 479 profesores de educación pre-escolar, básica o primaria y media o secundaria)³²; y para [Perú](#) un 40 % : en una muestra de 616 docentes de educación primaria y secundaria.³³.

- 80.8)- Taxonomía de Modelos Explicativos del *Burnout*.

- Existen diversos [modelos](#) explicativos de este [síndrome](#), y aunque los primeros provinieron desde la [teoría psicoanalítica](#), se puede indicar que los principales [modelos](#) explicativos del *burnout*, se encuentran en la [psicología social](#),³⁴ pudiéndose al menos mencionar los siguientes:³⁵³⁶³⁷ :

- -Modelo Ecológico de Desarrollo Humano: Desarrollado por Carroll y White ,1982,³⁸ se basa en el conjunto de interrelaciones que debe llevar a cabo el sujeto en los

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

distintos ambientes donde participa, y en los que debe asumir diversas normas y exigencias muchas veces contradictorias, transformándose en fuentes de estrés.³⁸

- - Modelo de descompensación valoración-tarea-demanda:ⁿ¹ En este modelo, el *burnout* se conceptualiza como un elemento que operacionalizaría el estrés docente, denominándolo como sentimientos de efecto negativo.
-Fue desarrollado por Kyriacou y Sutcliffe , 1978,³⁹ como un modelo de *burnout* aplicado al mundo del profesorado, que posteriormente fue ampliado por Rudow, 1999, y levemente modificado por Worral y May , 1989.⁴⁰
- - Modelo sociológico.ⁿ²: Este modelo considera que el *burnout* se presenta como consecuencia de las nuevas políticas macroeconómicas y fue sugerido por Farber, 1991; y finalmente desarrollado por Woods , 1999. Para este modelo la globalización explica principalmente la epidemia de *burnout*.
- - Modelo opresión-demografía.ⁿ³: Propuesto por Maslach y Jakson , 1981, que ve al ser humano como una máquina, que se desgasta por determinadas características que la vuelven vulnerable : los años, pertenecer al género femenino, estar soltero, o divorciado, etc.; combinado con la presión laboral y la valoración negativa de sí mismo y de los demás. Se ha criticado por ser un modelo mecanicista.
- - Modelo de Competencia Social: Es uno de los modelos más representativos construidos en el marco de la teoría sociocognitiva del Yo, y fue propuesto por Harrison , 1983.⁴¹
- - Modelo demografía-personalidad-desilusión:ⁿ⁴ Propuesto por [Luis Felipe El Sahili](#) ,2010,³⁶ este modelo considera que el *burnout*, requiere de dos elementos fundamentales para su formación, a saber: (1) un [estrés](#) que presiona al organismo durante mucho tiempo y que se combina con varias fallas en la [personalidad](#) y diversos factores de riesgo, y (2) la desilusión creciente, que se tiene sobre la profesión ejercida, proveniente principalmente de la falta de compromiso, poca [satisfacción laboral](#), y pérdida vocacional.
-En este contexto, el [estrés crónico](#), no sería una variable explicativa significativa [per se](#) del *burnout*, sino que necesitaría ser combinada con el desencanto, que sufre el sujeto sobre las tareas realizadas.³⁶

. 80.9)- *Burnout* en el Ámbito Deportivo.

-Flippin en el año 1981,realiza el primer aporte del síndrome desde la psicología aplicada al deporte, abriendo este campo de estudio, que se ha extendido hasta la actualidad, y del que han formado parte desde niños de escuelas de formación, hasta adultos de la tercera edad, y deportistas de alto rendimiento, siendo estos últimos los más estudiados.

-Feigley y Fender, también conceptualizan este síndrome desde la psicología deportiva, pero en el a diferencia de las propuestas anteriores, le dan más relevancia a la carga de entrenamiento y su agotamiento físico.

-Es el autor Fayos, en 1999, quien propone que el efecto más contundente de la presencia de este síndrome, es el abandono de la práctica deportiva, y el deterioro e factores mentales, tales como la motivación.

- La historia del síndrome de desgaste profesional o también conocido como síndrome de estar quemado, se inicia en el año de 1974, cuando el psicólogo Herbert Freudenberger, trabajaba con un grupo de personas ,que manifestaban síntomas físicos y psicológicos, presentaban un estado de agotamiento, ocasionado por elevadas exigencias en el campo

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

laboral.

- En el contexto Colombiano, específicamente se han realizado algunos estudios del síndrome, entre ellos destaca el realizado por Flórez en el 2012, en el que al aplicar el instrumento ABQ, donde se encuentra que los deportistas de la muestra, obtienen una puntuación alta en la dimensión de despersonalización.

- 80.10)- Instrumentos de Valoración.

- A través de la historia, han aparecido varios instrumentos para la valoración del síndrome, pero debido a su falta de validez, en sus propiedades psicométrica, no han sido aceptado dentro del campo de investigación, dentro de los instrumentos válidos se encuentran:

- - MBI (Maslach Burnout Inventory): desarrollado por Maslach y Jackson, en 1981, para el ámbito laboral.
- - ABQ (Athlete Burnout Questionnaire) : desarrollado por Raedeke y Smith, 2001, únicamente para el contexto deportivo. ⁴².
- - CESQT ([Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo](#))⁴³ o SBI (Spanish Burnout Inventory).⁴⁴⁴⁵⁴⁶⁴⁷: Desarrollado por [Gil-Monte](#), en 2005. ⁴⁸.

- 80.11)- Diferencias entre Estrés y *Burnout* (Desgaste Profesional).

- Para Singh, Goolsby y Rohoads, desgaste profesional y estrés laboral, son conceptos claramente diferentes:

Estrés	Desgaste profesional
Sobreimplicación en los problemas	Falta de implicación
Hiperactividad emocional	Embotamiento emocional
El daño fisiológico es el sustrato primario	El daño emocional es el sustrato primario
Agotamiento o falta de energía física	Agotamiento afecta a motivación y a energía psíquica
La depresión puede entenderse como reacción a preservar las energías físicas	La depresión en el desgaste profesional es como una pérdida de ideales de referencia-tristeza
Puede tener efectos positivos en exposiciones moderadas (Eustrés)	Sólo tiene efectos negativos

- 80.12)- Véase También.

- [Adicción al trabajo](#);
- [Karōshi](#) («muerte por exceso de trabajo», en japonés);
- [Síndrome de fatiga informativa](#);

- 80.13)- Notas.

1. [↑](#) - Para la construcción de este modelo teórico, Kyriacou y Sutcliffe ,1978, utilizaron la conceptualización de Lazarus y Launier (1978) sobre el estrés en el

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

profesorado, y que realizan una distinción explícita entre aquellos estresores primordialmente físicos y aquellos que son esencialmente psicológicos.

2. [↑](#)- «Creado por Woods, propone tres variables: micro (personalidad y profesionalización personal), media (instituciones educativas) y macro (política gubernamental y economía global). El capitalismo presiona para que se logre la eficiencia, y las tareas de alto nivel se transforman en rutinas, lo que hace que el docente se vuelva más técnico que profesionalista; la escuela y las características de personalidad del docente se conjugan para dar por resultado el burnout». (El Sahili, 2011, p. 207)
3. [↑](#)- «Propuesto por Maslach y Jackson, 1981,, considera que las características opresoras del trabajo, en combinación con las características sociodemográficas, son las causas principales del burnout. Entre estas últimas, destaca la vivencia del estrés, la evaluación de los demás y la evaluación de sí mismo. Cabe destacar que este modelo es el más seguido en la actualidad». (El Sahili, 2011, p. 208)
4. [↑](#) - «(...) incluye los factores sociodemográficos, que se conjugan con la presión emocional, el elevado involucramiento en las tareas, así como la demanda de atención, lo cual engloba el concepto de desgaste por estrés, en conjunto con la desilusión gradual sobre el entorno, todo lo cual genera una pérdida en el interés vocacional y una disminución de la energía». (El Sahili, 2011, p. 209)

- 80.14)- Referencias.

1. [↑](#) Real Academia Nacional de Medicina (ed.). *Diccionario de términos médicos*. Editorial Médica Panamericana. p. 1500. [ISBN 978-84-9835-183-5](#).
2. [↑](#) «burnout».
3. [↑](#) Montero-Marín, Jesús; [García-Campayo, Javier](#) (2010). «A newer and broader definition of burnout: Validation of the "Burnout Clinical Subtype Questionnaire (BCSQ-36)». *BMC Public Health* (10): 302. [ISSN 1471-2458](#). [PMID 20525178](#). [doi:10.1186/1471-2458-10-302](#).
4. [↑](#) «Síndrome Burnout: el desconocido estrés que te perjudica en el trabajo». *noticiascol.com*. 22 de octubre de 2016.
5. [↑](#) Kraft, Ulrich (2006). «Burned Out». *Scientific American Mind*. June/July: 28-33. [ISSN 1555-2284](#).
6. [↑](#) World Health Organization (1994). *ICD-10 International Classification of Diseases*. Geneva: American Psychiatric Publishing, Inc. p. 1244. [ISBN 9789241544191](#).
7. [↑](#) Bellingrath, Silja (2008). *The Trials and Tribulations of Teaching: A Psychobiological Perspective on Chronic Work Stress in School Teachers*. Göttingen: Cuvillier Verlag. p. 1244. [ISBN 9783867277471](#).
8. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Maslach, Christina; Schaufeli, Wilmar; Leiter, Michael (2001). «Job Burnout». *Annual Review of Psychology* 52 (1): 397-422. [ISSN 0066-4308](#). [doi:10.1146/annurev.psych.52.1.397](#).
9. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Schaufeli, Wilmar B.; Bakker, Arnold B.; Schaap, Cas; Hoogduin, Kees; Kladler, Atilla (2001). «On the clinical validity of the Maslach Burnout Inventory and the Burnout Measure». *Psychology & Health* 16 (5): 565-582. [ISSN 0887-0446](#). [doi:10.1080/08870440108405527](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

10. ↑ Quiroga, Fabian (16 de abril de 2019). «[El clima laboral o organizacional](#)». *TU ECONOMÍA FÁCIL*.
11. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b Campbell, Jessica; Prochazka, Allan; Gopal, Ravi (2011). «The Need for a Uniform Use of the Construct of Burnout (Letters to the Editor)». *Academic Medicine* 86 (6): 661. [ISSN 1938-808X](#). [doi:10.1097/ACM.0b013e318218858f](#).
12. ↑ Davis, Bancroft (2010). «Preventing clergy Burnout: Assessing the value of a mindfulness-based intervention as part of a holistic clergy wellness program». *Dissertation Presented to The Faculty of the Department of Professional Psychology Chestnut Hill College In Partial Fulfillment of the Requirements of the Degree Doctor of Psychology*. Department of Professional Psychology, Chestnut Hill College. p. 126. UMI 3437455.
13. ↑ Simbula, Silvia; Guglielmi, Dina (2010). «Depersonalization or cynicism, efficacy or inefficacy: what are the dimensions of teacher burnout?». *European Journal of Psychology of Education* 25 (3): 301-314. [ISSN 0256-2928](#). [doi:10.1007/s10212-010-0017-6](#).
14. ↑ te Brake, J.; Bouman, A.; Gorter, R.; Hoogstraten, J.; Eijkman, M. (2008). «Using the Maslach Burnout Inventory among dentists: Burnout measurement and trends». *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 36 (1): 69-75. [ISSN 0301-5661](#). [PMID 18205642](#).
15. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b Lerma, Ferran (2003). *El síndrome de sobreentrenamiento: Una visión desde la Psicobiología del Deporte*. Barcelona: Editorial Paidotribo. p. 250. [ISBN 9788480197458](#).
16. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b Leithwood, Kenneth; Menzies, Teresa; Jantzi, Doris; Leithwood, Jennifer (1999). «Teacher Burnout: A Critical Challenge for Leaders of Restructuring Schools». Vandenberghe, Roland; Huberman, Michael, eds. *Understanding and preventing teacher burnout: a sourcebook of international research and practice*. Cambridge: [Cambridge University Press](#). p. 362. [ISBN 9780521622134](#).
17. ↑ Freudenberger, H.J. (1974). «Staff burnout». *Journal of Social Issues* 30: 159-165. [doi:10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x](#).
18. ↑ Bradley, H.B. (julio de 1969). «Community-based treatment for young adult offenders». *Crime and Delinquency* (en inglés) 15 (3): 359-370. [ISSN 0011-1287](#). [doi:10.1177/001112876901500307](#).
19. ↑ [Saltar a:](#) ^a ^b Bosqued, Marisa (2008). *Quemados, el síndrome del Burnout: qué es y cómo superarlo*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S. A. p. 208. [ISBN 9788449321474](#).
20. ↑ Freudenberger, Herbert; Richelson, Géraldine (1980). *Burn Out: The High Cost of High Achievement. What it is and how to survive it* (en inglés). Norvell, MA: Anchor Press. [ISBN 9780385156646](#).
21. ↑ Buzzetti, Marcela (2005). «Validación del Maslach Burnout Inventory (MBI)». dirigentes del Colegio de Profesores A.G. de Chile, ed. *Memoria para optar al título de Psicólogo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. p. 140. PSICOL. B992 2005.
22. ↑ Buran, Constance (1992). «The Relationship Between Hardiness and Burnout in Female Nursing and Liberal Arts/Science Faculty». *Submitted in partial fulfillment of the requirements for the Doctor of Nursing Science Degree in the School*

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- of Nursing, Indiana University. School of Nursing, Indiana University. pp. 13é. UMI 746498581.*
23. [↑](#) Avendaño, C.; Bustos, P.; Espinoza, P.; García, F.; Pierart, T. (2009). «Burnout y apoyo social en personal del Servicio de Psiquiatría de un Hospital Público». *Ciencia y Enfermería* 15 (2): 55-68. [ISSN 0717-9553](#). [doi:10.4067/S0717-95532009000200007](#).
 24. [↑](#) Martínez Navarro, Sandra del Carmen (2004). «Prevalencia de síndrome de burnout y percepción de pacientes difíciles en personal de enfermería de los servicios de medicina y cirugía adulto del Hospital Clínico Regional Valdivia 2003». *Tesis presentada como parte de los requisitos para optar al grado de Licenciado en Enfermería, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile*. Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. p. 53. FM M385p 2004.,
 25. [↑](#) Carlin, Maicon; Garcés de los Fayos Ruiz, Enrique (2010). «El síndrome de burnout: Evolución histórica desde el contexto laboral al ámbito deportivo». *Anales de Psicología* 26 (1): 169-180. [ISSN 0212-9728](#).
 26. [↑](#) Ballenger-Browning, Kara; Schmitz, Kimberly; Rothacker, John; Hammer, Paul; Webb-Murphy, Jennifer; Johnson, Douglas (2011). «Predictors of Burnout Among Military Mental Health Providers». *Military Medicine* 176 (3): 253-260. [ISSN 0026-4075](#). [PMID 21456349](#).
 27. [↑](#) Leiter, Michael; Clark, David; Durup, Josette (1994). «Distinct Models of Burnout and Commitment among Men and Women in the Military». *Journal of Applied Behavioral Science* 30 (1): 63-82. [ISSN 0021-8863](#). [doi:10.1177/0021886394301004](#).
 28. [↑](#) «Facultad de Medicina UNAM». www.facmed.unam.mx.
 29. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Maslach, Christina; Jackson, Susan (1986). *Maslach burnout inventory manual* (en inglés). Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press, Inc.
 30. [↑](#) Grau, Armand; Flichtentrei, Daniel; Suñer, Rosa; Prats, María; Braga, Florencia (2009). «Influencia de factores personales, profesionales, y transnacionales en el Síndrome de Burnout en personal sanitario Hispanoamericano y Español (2007)». *Revista Española de Salud Pública* 83 (2): 215-230. [ISSN 1135-5727](#). [doi:10.1590/S1135-57272009000200006](#).
 31. [↑](#) Unda Rojas, Sara; Sandoval Ocaña, Jorge I.; Gil-MonteGrau, Pedro (2008). «Prevalencia del síndrome de quemarse por el trabajo (SQT) (burnout) en maestros mexicanos». *Información Psicológica* (91-92): 53-63. [ISSN 0214-347X](#). Archivado desde [el original](#) el 5 de marzo de 2016.
 32. [↑](#) Valdivia Cabrera, Gonzalo; Avendaño Bravo,, Cecilia; Bastías Silva,, Gabriel; Milicic Muller,, Neva; Morales Freire,, Alejandro; Scharager Goldenberg,, Judith (2003). *Estudio de la salud laboral de los profesores en Chile: Informe final de proyecto* (PDF). Santiago de Chile: Facultad de Medicina y Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile. p. 109.
 33. [↑](#) Fernández Arata, Manuel (2008). «Burnout, Autoeficacia y Estrés en Maestros Peruanos: Tres Estudios Fácticos». *Ciencia & Trabajo* 10 (30): 120-125. [ISSN 0718-0306](#). ([enlace roto](#) disponible en [Internet Archive](#); véase el [historial](#) y la [última versión](#)).
 34. [↑](#) Napione Berge, María Elena (2008). *¿Cuándo se quema el profesorado de secundaria?*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. p. 436. [ISBN 9788479788667](#).

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

35. [↑](#) El Sahili González, Luis Felipe Ali (2011). *Docencia: Riesgos y desafíos*. México, D. F.: Editorial Trillas. p. 224. [ISBN 9786071708229](#).
36. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c El Sahili González, Luis Felipe Ali (2010). *Psicología para el docente: consideraciones sobre los riesgos y desafíos de la práctica magisterial*. Guanajuato: Universidad de Guanajuato. p. 337. [ISBN 9786070029431](#).
37. [↑](#) Merodio, C. (2003). «Eficacia crítica de los modelos de trabajo en grupo con personas con discapacidad». Miangolarra Page, Juan Carlos, ed. *Rehabilitación clínica integral: funcionamiento y discapacidad*. Barcelona: Elsevier España. p. 496. [ISBN 9788445812112](#).
38. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b Carrol, J.; White, W. L. (1982). «Theory Building: Integrating Individual and Environmental Factors Within an Ecological Framework». Paine, Whiton Stewart, ed. *Job stress and burnout: research, theory, and intervention perspectives* (en inglés). Beverly Hills, CA: Sage Publications. p. 296. [ISBN 0803918488](#).
39. [↑](#) Kyriacou, Chris; Sutcliffe, John (1978). «A model of teacher stress». *Educational Studies* 4 (1): 1-6. [ISSN 0305-5698](#). [doi:10.1080/0305569780040101](#).
40. [↑](#) van Dick, Rolf; Wagner, Ulrich (2001). «[Stress and strain in teaching: A structural equation approach](#)». *British Journal of Educational Psychology* 71 (2): 243-259. [ISSN 0007-0998](#). [PMID 11449935](#). [doi:10.1348/000709901158505](#). Archivado desde [el original](#) el 28 de febrero de 2013.
41. [↑](#) Harrison, W.D. (1983). «A social competence model of burnout». Farber, Barry Alan, ed. *Stress and burnout in the human services professions*. Nueva York: Pergamon Press. p. 256. [ISBN 9780080288017](#).
42. [↑](#) Thomas D. Raedeke, Alan L. Smith (2009). *The Athlete Burnout Questionnaire Manual*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
43. [↑](#) R., Gil-Monte, Pedro (2011). [CESQT : cuestionario para la evaluación del síndrome de quemarse por el trabajo : manual](#). TEA. [ISBN 9788415262169](#). [OCLC 824801026](#).
44. [↑](#) Gil-Monte, Pedro R.; Carlotto, Mary Sandra; Câmara, Sheila Gonçalves (February 2010). «[Validation of the Brazilian version of the "Spanish Burnout Inventory" in teachers](#)». *Revista de Saúde Pública* 44 (1): 140-147. [ISSN 0034-8910](#). [doi:10.1590/s0034-89102010000100015](#). Consultado el 8 de octubre de 2017.
45. [↑](#) Figueiredo-Ferraz, H.; Gil-Monte, P.R.; Grau-Alberola, E. «[Psychometric properties of the "Spanish Burnout Inventory" \(SBI\): Adaptation and validation in a Portuguese-speaking sample](#)». *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology* 63 (1): 33-40. [doi:10.1016/j.erap.2012.08.003](#).
46. [↑](#) Gil-Monte, P. R.; Figueiredo-Ferraz, H. (1 de octubre de 2013). «[Psychometric properties of the 'Spanish Burnout Inventory' among employees working with people with intellectual disability](#)». *Journal of Intellectual Disability Research* (en inglés) 57 (10): 959-968. [ISSN 1365-2788](#). [doi:10.1111/j.1365-2788.2012.01591.x](#).
47. [↑](#) Gil-Monte, Pedro R.; Figueiredo-Ferraz, Hugo; Valdez-Bonilla, Heriberto. «[Factor analysis of the Spanish Burnout Inventory among Mexican prison employees.](#)». *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement* (en inglés) 45 (2): 96-104. [doi:10.1037/a0027883](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

48. [↑](#) R., Gil-Monte, Pedro (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo (Burnout) : una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Ediciones Pirámide. ISBN 8436819497. OCLC 60372701.

- 80.15)- Bibliografía.

- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  - [Biblioteca Virtual en Salud \(BVS\)](#)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](mailto:www.bvssmu@org.uy) [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

-LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 80.16)- Enlaces Externos.

- [Investigación y Formación sobre el Síndrome de Burnout en Salud Pública en Chile](#)
- [Información e investigación del burn-out](#) (en inglés)
- [Información sobre el síndrome burn-out](#) (en castellano)
- [La falta de respeto en la empresa aviva el burn-out en los trabajadores](#)
- [Burnout o estrés laboral: un síndrome cada vez más expandido](#)

[Control de autoridades](#)

- Proyectos Wikimedia
-  Datos: [Q327988](#)
- Identificadores
- [GND: 4195380-0](#)
- [LCCN: sh85018150](#)
- [NDL: 001128134](#)
- Identificadores médicos
- [MeSH: D002055](#)

-  Datos: [Q327988](#)

-Obtenido de

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Síndrome de desgaste profesional&oldid=120099724](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Síndrome_de_desgaste_profesional&oldid=120099724)»

-Categorías:

- [Síndromes](#);
- [Trastornos de ansiedad](#);
- [Sociología](#);
- [Motivación](#);

-Editar enlaces:

- Esta página se editó por última vez el 13 octubre 2019, a las 08:06.

0 0 0 0 0 0 0 0.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- CAPÍTULO LXXXI: - 81)- USO RECREATIVO DE DROGAS.-
-De Wikipedia, la enciclopedia libre

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**



- Los fumadores (1936), [Adriaen Brouwer](#)

- El uso recreativo de drogas: - Es el uso de una [droga](#), con la intención de crear o mejorar la experiencia [recreativa](#).
- Las drogas comúnmente consideradas capaces de un uso recreativo, incluyen el [alcohol etílico](#), la [nicotina](#), la [cafeína](#) y las drogas en el ámbito de la [Convención Única sobre Estupefacientes](#) y [Convención sobre sustancias psicotrópicas](#) de las [Naciones Unidas](#).
- El psicofarmacólogo Ronald K. Siegel, que ha estudiado este campo, se refiere a la intoxicación como el cuarto motivo (*fourth drive*), postulando que el instinto humano de buscar sustancias, que modifiquen su estado de conciencia, tiene tanta fuerza y persistencia, que funciona como los motores humanos, para: el [hambre](#), [sed](#) y refugio.¹

-ÍNDICE.-

- CAPÍTULO LXXXI: - 81)- USO RECREATIVO DE DROGAS.-

- 81.1)- [Definición](#).
- 81.2)- [Tipos de Drogas](#).
- 81.2.1)- [Drogas Comunes](#).
- 81.3)- [Referencias](#).
- 81.4)- [Bibliografía](#).
- 81.5)- [Enlaces Externos](#).

- 81.1)- Definición.

. Por uso, se entiende aquella modalidad de consumo, en la que por el tipo de sustancia consumida, por la cantidad, o por las circunstancias, son probables consecuencias negativas e inmediatas, sobre la persona o sobre su entorno de peso.

-Esta es la situación más , entre los adolescentes y jóvenes, que experimentan con drogas por curiosidad, por diversión, o para imitar a los demás.

- En la mayoría de las ocasiones, su consumo no llega más lejos, ni presentan riesgo de un posible interés por sustancias o formas de consumo de mayor riesgo.²

- Se trata de consumos ocasionales y moderados, como los realizados por una gran mayoría de consumidores de alcohol.

- Evidentemente, consumos esporádico, pueden ocasionar reacciones de intoxicación aguda grave, aunque no sea lo más frecuente.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- El concepto de uso responsable de drogas, es que una persona puede usar drogas recreativas, sin que ello suponga un riesgo significativo para su vida o la de otros.
- Quienes mantienen esta filosofía, indican que el uso de drogas por muchos intelectuales y artistas bien conocidos, ya sea experimentalmente o con otro objetivo, ha tenido pocos efectos nocivos en sus vidas.
- Los detractores y sensatos, sostienen, que las drogas son escurridizas y peligrosas, impredecibles y a veces adictivas, y tienen efectos profundos y negativos, en áreas geográficas, que van más allá del lugar del consumidor.

- 81.2)- Tipos de Drogas.

- 81.2.1)- Drogas Comunes.



- El [vino](#), una de las [bebidas alcohólicas](#) más populares
- Las drogas más populares en todo el mundo, para uso recreativo son:³ :
 - - [cafeína](#) y [teobromina](#) : De: café, té, cacao y otras fuentes vegetales; es legal en todas las partes del mundo, aunque antiguamente, era prohibido en la Rusia zarista, pero no consumidos por los miembros de algunas religiones.
 - - [cannabis](#) : en forma de [cannabis herbal](#) , más conocido como marihuana, o de [hachís](#): - Contiene [cannabinoides](#), ante todo THC - [tetrahidrocannabinol](#). Es ilegal en la mayor parte del mundo.
 - - [etanol](#) ([alcohol](#)) etílico, comúnmente conocido como alcohol, siendo producido mediante la fermentación por la levadura, en [bebidas alcohólicas](#), tales como: el [vino](#) y la [cerveza](#): - Es legal, pero regulado en la mayor parte del mundo, y es ilegal en varios países musulmanes, como: Pakistán, Libia, Sudán, Irán y Arabia Saudita; no consumido por miembros de algunas religiones.
 - Actúa como un agonista de los receptores GABA_A. En química, el alcohol puede referirse a más que tan sólo el alcohol etílico. El [metanol](#) : alcohol metílico o alcohol de madera, es venenoso.
 - - tabaco : contiene [nicotina](#) y [alcaloides beta-carbolina](#): - Es legal pero regulado en la mayor parte del mundo, y no consumida por los miembros de algunas religiones.⁴.
 - - [opiáceos](#) y [opioides](#) : - En general, es legal únicamente con receta médica, para el alivio del dolor. Los opiáceos utilizados con fines recreativos son: la [morfina](#) y la [codeína](#). Los opiáceos incluyen a: la [heroína](#) : diacetilmorfina, no utilizada en la

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

medicina en la mayoría de los países; [oxicodona](#), [hidromorfona](#), [hidrocodona](#) (*Vicodin*), [fentanilo](#), [petidina](#), [tramadol](#) y otros.

- Véase también: [naloxona](#)/[naltrexona](#) : antídotos para opioides; [opio](#); [Papaver somniferum](#).

- - [cocaína](#) : - Es un [estimulante simpaticominético](#), derivado de la [planta de coca](#) de América del Sur. El uso de la estimulante hoja de coca (por ejemplo, la masticación, a menudo con [cal apagada](#), para aumentar la [biodisponibilidad](#)); .
 - La cocaína, es legal en Bolivia; y es ilegal en la mayor parte del mundo.
 - Fue utilizada antiguamente en medicina y odontología, como anestesia local. -
 - Derivados tales como: [lidocaína](#) , [novocaína](#), pantocaina y otros, ahora se utilizan en su lugar.
- Otras drogas populares de la calle son:
 - - [anfetamina](#), [metanfetamina](#), [metilfenidato](#): - Son estimulantes (simpaticomiméticos), los tres son recetados para el [TDAH](#).
 - - [modafinilo](#) y su enantiómero activo, [armodafinilo](#): - Son estimulantes, son medicamentos con receta
 - - [MDPV](#) : con efectos similares a la anfetamina, metanfetamina, cocaína y el metilfenidato.
 - - [MDMA](#): - Es un estimulante ([entactógeno](#)) y un [psicodélico](#) ([feniletilamina](#)), en pastillas de éxtasis (descritas a continuación) o en forma cristalina; es ilegal prácticamente en todas partes.
 - - éxtasis (M, rolas) - a menudo se equipara con la [MDMA](#), aunque pueden contener otros estimulantes y/o drogas psicodélicas, y a veces también adulterantes peligrosos- Es ilegal en todas partes.
 - - [LSD](#) - una [triptamina](#) psicodélica, también [DMT](#), familia 2C, DOB, DOC, DOI, DOM - [fenetilaminas](#) psicodélicas. Es ilegal.
 - - [hongos psilocibios](#) : que contienen [psilocibina](#) y la [psilocina](#), triptaminas) y otros [hongos alucinógenos](#).
 - - tranquilizantes : Son [sedantes](#), donde la mayoría de ellos son medicamentos recetados: [barbitúricos](#), [benzodiazepinas](#), [análogos de benzodiazepinas](#) y otros (incluyendo al [GHB](#), conocido por su uso como una droga para la violación, pero también como una droga para fiestas.
 - - [kawa-kawa](#) : planta [sedante](#)
 - - las siguientes [droga disociativas](#): [ketamina](#), [fenciclidina](#) (PCP), [óxido de nitrógeno \(I\)](#) (gas hilarante), los nitritos de alquilo ([Poppers](#)), [éter etílico](#). Son algunas de uso anestésico.
 - - [gat](#), que contiene catina y catinona : son [estimulantes](#).
 - - [medicamentos de venta libre](#) , que en algunos países son medicamentos con receta): [dextrometorfano](#) (DXM, [disociativo](#)), [codeína](#) ([opiáceo](#), a menudo con [paracetamol](#) para desalentar el uso recreativo), algunos [delirantes](#) ([benzidamina](#) y [difenhidramina](#)) y estimulantes ([efedrina](#) y [pseudoefedrina](#)).
 - - [drogas de diseño](#) recreacionales (por ejemplo, benzilpiperacina y [mefedrona](#)) y cannabis sintético.
 - - [salvia divinorum](#), que contiene [salvinorina A](#), que produce efectos disociativos y alucinaciones
 - - [Peyote](#).
 - - [nuez moscada](#), que contiene [miristicina](#) : un [delirante](#)

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- - plantas generalizadas : por ejemplo aquellas de la [familia Solanaceae](#) (por ejemplo, [datura](#), [belladona](#)), que contienen los siguientes [delirantes](#): [atropina](#), [hioscinamina](#) y [escopolamina](#) (donde la [pilocarpina](#) es el antídoto en caso de sobredosis).
- - inhalantes - disolventes, propelentes y gases de colas, que contienen estos, pero también óxido nitroso (gas hilarante), Poppers (nitritos de alquilo), éter dietílico, [lanzaperfume](#), y otros.

- 81.3)- Referencias.

1. [↑](#) Siegel, Ronald K. (2005). «capítulo VII». *Intoxication: The universal drive for mind-altering substances*. Vermont: Park Street Press. [ISBN 1-59477-069-7](#).
2. [↑](#) López, A. (2013), La droga, el contexto y el Estado. Jóvenes de estratos sociales medios y altos y su consumo “recreativo” en tres municipios de El Salvador. DOI: <http://dx.doi.org/10.5377/rpsp.v2i0.1194>
3. [↑](#) Lingeman, *Drugs from A-Z A Dictionary*, Penguin [ISBN 0-7139-0136-5](#)
4. [↑](#) MAOI action of Beta-Carbolines in Tobacco, <http://www.biopsychiatry.com/maoi-smoke.htm>

- 81.4)- Bibliografía.

- DeGrandpre, Richard (2006). *The Cult of Pharmacology: How America Became the World's Most Troubled Drug Culture*. [Duke University Press](#).
- Escohotado, Antonio (2006). *Aprediendo de las drogas: usos y abusos, prejuicios y desafíos*. Barcelona: Anagrama.
- Pendell, Dale (2002). *Pharmako/Dynamis: Stimulating Plants, Potions, & Herbcraft (Pharmako Volii)*. San Francisco: Mercury House.
- Pendell, Dale (1994). *Pharmako/Poeia: Plant Powers, Poisons, and Herbcraft*. San Francisco: Mercury House.
- Walton, Stuart (2002). *Out of It: A Cultural History of Intoxication*. Penguin Books. [ISBN 0-14-027977-6](#).
- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: - - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](mailto:www.bvssmu@org.uy) [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:
- -LIBROS SOBRE SÌNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52- 69.8)-

- 81.5)- Enlaces Externos.

- [Recreational drug production standards](#) en [Psilly.com](#)

[Control de autoridades](#)

- Proyectos Wikimedia
-  Datos: [Q7708739](#)
-  Multimedia: [Recreational drug use](#)

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- Diccionarios y enciclopedias
- [Britannica: url](#)

-  Datos: [Q7708739](#)

-  Multimedia: [Recreational drug use](#)

[[pt:Uso recreativo de drogas]

-

-Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Uso_recreativo_de_drogas&oldid=117622380»

-[Categorías](#):

- [Recreación](#);
- [Drogas](#);

-[Editar enlaces](#)

- Esta página se editó por última vez el 13 octubre 2019 a las 09:33.

0 0 0 0 0 0 0 0.

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

- CAPÍTULO LXXXII: - 82)- DROODEPENDENCIA.-
-De Wikipedia, la enciclopedia libre,

-DROGODEPENDENCIA:



-La drogadependencia o farmacodependencia es una [adicción](#) (polvo de [cocaína](#), en la foto).

Clasificación y recursos externos

Especialidad	Psiquiatría , narcología y medicina de la adicción
CIE-10	F1X.2X
CIAP-2	P19

Sinónimos

farmacodependencia, drogadicción

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -



- Cigarrillo-Adicción a la nicotina

-Los términos drogadependencia, drogodependencia, drogadicción y farmacodependencia, hacen referencia a la [adicción](#) generada por la exposición repetida a una [droga](#), ya sea un [fármaco](#), o una [sustancia psicoactiva](#) legal o ilegal.

- En su más reciente glosario, la [OMS](#), define la dependencia del alcohol y de otras sustancias como «una necesidad de consumir dosis repetidas de la sustancia, para encontrarse bien o para no sentirse mal».¹

-Sus características son: un deseo invencible, o una necesidad de consumir droga y de procurarla por todos los medios, una tendencia a aumentar las dosis, y una dependencia de origen psíquico y a veces físico, a consecuencia de los efectos de la droga.

-Equivale, más o menos, al síndrome de dependencia mencionado en la [CIE-10](#) (ICD-10 en [inglés](#)). Este término se intercambia a menudo con el de [adicción](#), aunque en la actual edición de su "[Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales](#)" (la edición más reciente es la quinta: [DSM-V](#)); la [Asociación Estadounidense de Psiquiatría](#), separa claramente los trastornos inducidos por sustancias, de los trastornos adictivos no relacionados con sustancias.² Así pues, la drogodependencia, es solo uno de los dos tipos existentes de adicciones.

-A efectos prácticos, se pueden considerar sinónimos los términos drogodependencia, adicción y toxicomanía. Los dos últimos se utilizan desde el [siglo XIX](#) y, en la primera mitad del [siglo XX](#), estos vocablos comenzaron a cargarse de connotaciones peyorativas, morales y legales, por lo que en los [años sesenta](#), se introdujo la palabra drogodependencia con el fin de un uso científico más preciso.³

- En su origen, toxicomanía hacía referencia al estado de intoxicación periódica o crónica del consumidor de una sustancia. Se trataba del consumo de productos que, en aquella época, tenían una comercialización y uso médico, de manera que, con este término, se indicaba un consumo no terapéutico, y se hacía énfasis, al utilizar el sufijo *manía*, en la exaltación afectiva buscada con la autoadministración de la sustancia.

-ÍNDICE.-

- CAPÍTULO LXXXII: - 82)- DROGODEPENDENCIA.-

- 82.1)- [Criterios Diagnósticos](#).

- 82.2)- [Circuitos Neurales Implicados en la Dependencia](#).

- 82.3)- [Aspectos Relacionados con la Drogodependencia](#).

- 82.3.1)- [Causas de la Adicción](#).

-82.3.2)- Perfil psicosocial del Drogadicto, Consecuencias y Centros de Apoyo.

- 82.3.3)- [Efectos](#).

- 82.3.4)- [De Acuerdo con los Efectos Que Producen las Drogas se Clasifican en](#)

- 82.3.4.1)- [El deporte en la Lucha Contra las Adicciones](#).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- [82.4\)- La Drogadicción en la Infancia; Causas y Prevención](#)
- [82.5\)- Abuso en el Consumo de Sustancias Controladas.](#)
- [82.5.1\)- Antecedentes.](#)
- [82.5.2\)- Consumo de Sustancias Controladas en las Escuelas.](#)
- [82.5.3\)- Actualidad.](#)
- [82.5.4\)- Acciones Internacionales.](#)
- [82.6\)- Véase También.](#)
- [82.7\)- Referencias.](#)
- [82.8\)- Bibliografía.](#)
- [82.9\)- Enlaces Externos.](#)

- 82.1)- Criterios Diagnósticos.

- El [DSM-IV-TR](#) , 2002, la cuarta edición del "[Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales](#)", afirma, que para poder ser diagnosticada como tal, la dependencia de sustancias, ha de conllevar un patrón desadaptativo de consumo, que incluye malestar o deterioro : físico, psicológico o social, y junto al que han de darse, al menos, tres de los siguientes criterios, en algún momento de un período continuado de 12 meses:⁴:
 - [tolerancia](#),
 - [síndrome de abstinencia](#),
 - La sustancia se consume en cantidades mayores o durante más tiempo de lo que se pretendía en un principio.
 - Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de interrumpir el consumo o de controlarlo.
 - Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia, consumo, o recuperación de sus efectos.
 - Se da una importante reducción de las actividades cotidianas del sujeto, debido a la ingesta de la sustancia.
 - Se continúa consumiendo la sustancia a pesar de tener conciencia de sus potenciales riesgos.

- 82.2)- Circuitos Neurales Implicados en la Dependencia.
 - El circuito más estrechamente relacionado con el refuerzo, es el formado por el [área tegmental ventral](#), el [núcleo accumbens](#), y la [corteza prefrontal](#).
 - Es un circuito [dopaminérgico](#), en el que las drogas de abuso, producen una acumulación de dopamina en las neuronas.
 - La utilización continuada induce un estado de falta de dopamina, lo que ocasiona un deseo de consumir la sustancia.⁵.

- 82.3)- Aspectos Relacionados con la Drogodependencia.

- Así, es necesario diferenciar entre diferentes elementos, que entran a formar parte del proceso de la drogodependencia:
 - - [Intoxicación](#): Hace referencia a los cambios fisiológicos, psicológicos o comportamentales, provocados por el consumo de una sustancia.⁶.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- - **Tolerancia**: Necesidad de aumentar la dosis de la sustancia, para conseguir los efectos que antes se conseguían a dosis inferiores, o bien disminución de los efectos producidos por la sustancia, al utilizarla de forma frecuente.⁷
 - No implica, necesariamente, dependencia.
 - - **Síndrome de abstinencia**: Conjunto de reacciones físicas o corporales, que ocurren cuando una persona dependiente de una sustancia, deja de consumirla o reduce su consumo.⁸
- 82.3.1)- Causas de la Adicción.
- La causa de la adicción, es el consumo facilitado por el uso de cualquier sustancia adictiva⁹, y en todos los casos, el factor es la intoxicación, que genera el ciclo auto-destructivo de dependencia patológica.
 - Es imposible determinar o hacer referencia, a una diagnosis generalizada en relación a la drogadicción.
 - Si bien pueden haber, similitudes circunstanciales entre un adicto y otro, al momento de su vinculación con las drogas, no hay trastornos en común a todos.
 - Los factores relacionados al uso y consumo, varían según la persona, la historia de vida, y el contexto, en el cual precisan proveerse del tóxico.
 - Las causas que inducen a una persona a la necesidad constante de consumo de una droga, tienen raíces en diferentes planos de su vida : personales, familiares, sociales, laborales u otros.
 - Es habitual que una persona con adicción, presente, en etapas de tratamiento de rehabilitación, aspectos psico-somáticos, que puedan estar asociados y considerarse como los causantes, aspectos que suelen tomarse como una consecuencia reactiva de la adicción.
 - Sea cual sea la dependencia de un adicto, sea cual sea el tipo de sustancia que consume, existen terapias de desintoxicación eficientes : efectivas y eficaces.
 - Estas deben ser acompañadas por supervisión médica y tratamiento, buscando resolver además, los mencionados puntos profundos; aquellos factores críticos ,que motivarán el consumo y su dependencia.
 - En la mayoría de las ocasiones, el daño que genera la sustancia en sí, no es un impedimento para controlar la raíz del problema crónico en este trastorno, sino una grave consecuencia de tal situación.
 - Según Néstor Szerman, presidente de la Sociedad Española de Patología Dual, el 70 por ciento de los adictos, sufren algún tipo de [patología mental](#) asociada. Sobre la base de esta concepción,nace el término “patología dual”.¹⁰ .
- 82.3.2)- Perfil Psicosocial del Drogadicto, Consecuencias y Centros de Apoyo.
- Hoy en día, el uso de sustancias psicoactivas representa un grave problema de salud pública, el cual se acentúa, por lo difícil del tratamiento, y lo complejo .que es el proceso de rehabilitación.
 - Según Yablonsky, quien ha investigado en esta área por más de 35 años, el drogodependiente, niega que esté en dificultades con la sustancia psicoactiva : ilusión de control; también la familia trata de esconder las dificultades; inicialmente aferrándose a la idea de que su familiar no es un drogodependiente, pero paulatinamente con el aumento de conflictos, por la destrucción y ruptura de la relación de confianza, que frecuentemente, y a veces de modo irreversible, hará incompatible la comunicación o la actuación.
 - El evento más sistemático, es que el drogadicto se miente a sí mismo”, se droga para

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

prometerse que no volverá a drogarse”. Y cuando acepta en algo, sus dificultades frente a la sustancia, comienza a responsabilizar a los demás de sus problemas : victimismo.

- Otro evento, consiste en manipular o chantajear a sus familiares, pues sabe cuáles son los puntos débiles de cada uno, y esto lo hace para obtener lo que desea, o sentir menos culpa.

- El drogodependiente sólo tiene una idea en la cabeza y ella es: ¿cómo y cuándo consumiré de nuevo?. Varios autores llaman “compulsión” a este deseo irresistible.

-Las consecuencias del abuso de drogas pueden ser las siguientes:

- -Trastornos fisiológicos y psicológicos:- Entre los trastornos fisiológicos : convulsiones, cambios en el ritmo cardíaco, deterioro del sistema nervioso central, etc.
-Entre los trastornos psicológicos : - SE tiene: alucinaciones, tendencias paranoicas, depresión, neurosis, etc.
- - Deterioro y debilitamiento de la voluntad: - El drogadicto se vuelve literalmente un esclavo del consumo de la droga, pudiendo llegar a hacer lo que sea para conseguirla.
- - Deterioro de las relaciones personales: - El drogadicto ya no es capaz de mantener su estabilidad ni vínculos saludables, ya sea con familiares o amigos. Muchas veces roba o engaña, para poder conseguir droga, lo cual deteriora aún más la confianza, y el contacto en sus relaciones afectivas.
- - Bajo del rendimiento en el trabajo o en el estudio: - Se llega al grado de abandonar metas y planes, recurriendo a la droga como única "solución".
- - Consecuencias sociales: - El drogadicto puede verse involucrado en agresiones o conflictos violentos, por la pérdida de asertividad.
-Bajo la influencia de la droga se puede llegar a delinquir, o cometer crímenes, tales como robos o asesinatos.
- - Consecuencias económicas:- El uso de drogas, puede llegar a ser muy caro, llevando al drogadicto a destinar todo su patrimonio y recursos, para mantener el consumo.

- Una opción de ayuda son los Centros de Rehabilitación. Una persona puede ser adicta ya sea, físicaemocional o fisiológicamente, dependiendo del tipo de sustancia usada. Este tipo de dependencias lo conducen a conseguir por cualquier medio, la droga afectando directamente su lugar en la sociedad y en el entorno familiar.

-Estas circunstancias, le separan hasta dejar de lado a su familia y trabajo, haciendo de las sustancias legales o ilegales su prioridad, no pudiendo seguir un autocontrol, conduciéndose a tener sustanciales pérdidas económicas y emocionales.

- Es en este punto donde entran los Centros de Rehabilitación. Cuando un drogadicto reconoce la adversidad de las drogas, y la dificultad autónoma para aplicar un cambio en su vida, el recurso de asistencia más adecuado, es un Centro de Rehabilitación.

-El objetivo principal de estas instituciones,se encuentra focalizado en la restauración y crecimiento personal del paciente. Lo primordial en estos casos es que individualmente desarrolle una personalidad segura e independiente, capaz de tomar decisiones conscientes en una vida satisfactoria y plena sin droga, además de ser capaz de fomentar todas sus habilidades sociales.

- Los tipos de terapia y tratamientos están orientados al paciente, según los fines de cada institución,y en cada centro, se cuenta con distintas infraestructuras, personal, e instalaciones para estos propósitos.

- Así como cada centro, es diferente; también lo son las personas que ayudan a la

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

recuperación particular de cada enfermo; en el caso de los centros AA (Alcohólicos Anónimos) las mismas personas que han encontrado la rehabilitación en este centro, son las que ayudan a los nuevos ingresos a llevar a cabo su recuperación, a través de compartir las experiencias, que les ha dejado el llevar una vida apegada a las drogas. Cabe mencionar que en estos centros, no se cobra por los servicios, ya sea que se interne al paciente o solo asista a reuniones.

- Normalmente la economía de estos centros, está basada en cooperaciones voluntarias del paciente o de los familiares de este. Por otro lado, hay centros, donde se cobra la estancia del paciente en algún tipo de mensualidad o pago durante la estancia del paciente.
- En estos centros se ayuda a la rehabilitación igualmente por medio del ejemplo vital y testimonio real de la gente, que ya ha sido tratada anteriormente.
- Lo más importante, es que cuentan con la actividad de personal profesional, es decir: trabajadores sociales, terapeutas, psicólogos, médicos y enfermeras.
- En cualquiera de los dos casos, el tratamiento para la adicción, consiste en una serie de intervenciones, y el constante monitoreo de soporte con el paciente, para así promover en el día a día, una mejor calidad de vida.
- No se ha de olvidar, que el paciente es un ser humano, con distintas vivencias y necesidades, por esta razón lo ideal en los tratamientos, sería llevar un seguimiento peculiar y personalizado.
- La consulta inicial, la evaluación, el diagnóstico, la intervención y el tratamiento en sí mismos, son partes de un proceso, que no está fracturado en etapas, sino que forma parte de un continuo de atención y cuidados.

Comprender esta realidad, es importante para poder tomar las decisiones pertinentes en cada momento del proceso.

- Existen tres grandes tratamientos diferentes, además de los centros de rehabilitación :
 - 1. Ambulatorios: -Estos tratamientos son para adolescentes y adultos, debiendo concurrir pocas veces a la semana dividiéndose en: Grupo terapéutico, Grupo Multifamiliar y Grupo de proyecto de fin de semana.
 - 2. Centros de día: -Los pacientes son divididos en grupos, teniendo que ir al centro en la semana. Allí reciben un apoyo terapéutico, realizando diferentes actividades, desde talleres hasta charlas.
 - 3. Grupos de autoayuda:- Son los casos que no pueden o no quieren ingresar, en los otros grupos. Van pocas veces por semana, y generalmente son dirigidos por operadores que fueron adictos, bajo el control de los especialistas del centro.
- Es importante tener en cuenta que cada paciente, tiene un tiempo de recuperación; la función primordial de los centros, es la reinserción social del paciente en un entorno y ambiente saludable.
- En el caso de los familiares, es recomendable que también asistan y participen en la rehabilitación, ya que esta enfermedad, no es solo del paciente en todos los casos, sino de índole familiar jurídicamente. A estos, también se les pide que cooperen de forma fluida y coordinada, en la convivencia con el paciente, para ayudarlo a superar y eliminar resortes de su adicción.

. 82.3.3)- Efectos.

- El consumo repetido de drogas da lugar a que el organismo se acostumbre físicamente.
- Las drogas interfieren en los mecanismos neurológicos y biológicos, en particular en las

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

sustancias químicas, que transmiten los mensajes, entre las células del sistema nervioso (neurotransmisores), y se fijan en los receptores específicos del cerebro.

- En condiciones normales, estos receptores, reciben sustancias secretadas por el cuerpo (endorfinas), que tienen propiedades calmantes, y que generan una sensación de placer.
- Cuando el organismo recibe regularmente sustancias morfinicas de origen externo ,como en el caso de los consumidores de heroína, la producción interna de endorfinas disminuye.
- Las sensaciones de placer, no pueden provenir, en una determinada fase de la intoxicación, más que de un aporte externo. Los efectos de las drogas sobre el cerebro ,se caracterizan por: confusión mental, delirio, alucinaciones y comportamiento generalmente agresivo.

-Para muchas personas consumir drogas es una salida fácil ,pues en ella encuentran un falso refugio, que los aparta de la realidad : "[mens sana in corpore sano](#)"; y sin darse cuenta van cayendo en un abismo ,que en muchas ocasiones tiene fatales consecuencias.

- El [abuso de drogas](#) de modo casual o compulsivo, puede considerarse como un comportamiento "resorte", que se mantiene por sus consecuencias inmediatas; cuando éstas refuerzan el hábito de uso, que puede afianzarse por la conducta anterior de la toma de la droga, bien con un efecto placentero (refuerzo positivo), o bien paliativo, ante alguna situación aversiva para el individuo (refuerzo negativo), como: el alivio del dolor, el miedo, la inseguridad o ansiedad.
- El refuerzo secundario o social,es independiente de los efectos farmacológicos de la droga y puede tener un papel importante.
- El contacto con drogas puede conferir cierta categoría social, permite el trato e ingreso en un ámbito o grupo social determinado, o es consigna de aprobación, o admiración en su entorno.
- A veces este refuerzo social, mantiene la conducta experimental del individuo, hasta que se llega a apreciar el efecto primario de la droga, o se toleran los efectos aversivos iniciales de la droga. Esto es muy típico de drogas socialmente aceptadas, como los efectos iniciales del tabaco.
- Las drogas también pueden producir trastornos digestivos y cardíacos. Existe el riesgo de obstrucción brusca de un vaso sanguíneo : embolia, y de aparición de diversas infecciones cuando se administran por vía intravenosa.
- En dosis muy altas, pueden producir una intoxicación aguda, que puede llegar a la muerte por sobredosis.

-82. 3.4)- De Acuerdo con los Efectos Que Producen las Drogas se Clasifican en:

- - Depresoras: - Son sustancias que disminuyen u obstaculizan la actividad del [SNC](#).
-Entre las más importantes figuran: el alcohol, los sedantes, el opio y la heroína.
- - Estimulantes: - Son sustancias que excitan o aumentan la actividad del SNC, incluyen: la nicotina del tabaco, la cocaína y las anfetaminas.
- - Alucinógenos: - Son sustancias del tipo del [LSD](#), que actúan sobre el SNC, provocando alucinaciones y delirios.

-Más allá de los tipos de drogas de los que se trate, la drogadicción es un problema socioeconómico, que nos afecta a todos. Los drogadictos son enfermos que necesitan

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

comprensión, apoyo moral y afectivo de su entorno, y como son muy difíciles de curar, requieren de la intervención de profesionales especializados.

- 82.3.4.1)- El Deporte en la Lucha Contra las Adicciones.

-Por distintos motivos, el deporte puede ser una gran herramienta ,para luchar contra el consumo de drogas:

- - Muchas personas consumen sustancias para mejorar su capacidad de socialización: el deporte es uno de los mejores métodos para unir a distintas personas, y mejorar así la capacidad de socialización de cada persona.
 - - El deporte concurre a incrementar la autoestima de uno mismo, a través del continuo reto personal para mejorarse, eliminando así el factor de consumo de drogas por depresión.
 - - Los momentos de ocio, son en los que hay más consumo de drogas. Colocándose en este mismo tiempo el deporte, 'robaría' así horas al ocio del individuo distrayéndole.
 - - El deporte, en cuanto actividad física intensa, facilita la producción de [endorfinas](#), neuroproteínas que donan al cuerpo y al cerebro, una sensación de bienestar, compensando la tristeza debida a la falta de consumo de sustancias estupefacientes.
- Los motivos son muchos, por eso el deporte, es una de las herramientas más poderosas ,para facilitar la vida, a quien ha dejado, y a quien quiere dejar las drogas.

- 82.4)- La Drogadicción en la Infancia; Causas y Prevención.

- En la actualidad, el consumo de drogas, tiene un porcentaje elevado de jóvenes, por lo que los colegios, deberían tener un plan de prevención, para asumir y abordar estos problemas e intentar disminuir esta tasa.

- Una deficiencia que hace que esta tasa sea elevada, es que los programas de prevención no están bien diseñados para su implementación integral, o no se aplican ,o no se efectúan correctamente en la práctica, por diversas causas contextuales, por lo cual no suscitan suficiente confianza e interés general, o no se percibe su importancia educativa, social y de salud inmediata, como un eje instructivo en la prestación de estos servicios.

- Un problema característico de las adicciones, es que los sujetos no perciben los perjuicios reales de su efecto, hasta que no son grandes adictos.

- El abuso con drogas, empieza por un acercamiento a experimentar un consumo lúdico (de forma no casual aunque espontánea), después vendrá la adicción y un consumo habitual, y por último, la cronicidad y un consumo dependiente.

- Otra de las ideas que hay que demostrar a los niños, además del riesgo de la adicción, es que el consumo arbitrario de droga : por ejemplo, medicamentos, les predispone a enfrentar consecuencias inesperadas y graves sobre salud, educación, economía, legalidad y demás aspectos psicosociales de su vida.

-Una de las soluciones para esto, sería captar qué vínculos producen los problemas sociales o familiares, que perturban al alumno afectado.

-La media de consumo de tóxicos de jóvenes en Europa, se sitúa en un 2,7 % ,mientras que en España, esta tasa se encuentra en un 3,7 %, y una de cada 5, personas entre 15 y 34, años dicen haber tomado cannabis en el último año.

-Entre estas personas que destacan tres inferencias, que inducen a su consumo:

- - Para la huida de los problemas (28,8 %).
- - Por experimentación (28 %).

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÈDICOS Y PSICOLÒGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- - Para adaptarse e integrarse (24,2 %)
- Teniendo estos datos, se concreta la raíz de una guía básica, que servirá para la prevención.
- Mientras que, el consumo de alcohol en jóvenes, durante los últimos 30 días, de entre 14 y 18 años, ha disminuido un 17,1 % desde 1994, el consumo de cannabis ha aumentado en un 7,9 %.
- La edad en la que los jóvenes comienzan a consumir alcohol, se da en los 12 o 13 años aproximadamente, por lo que conlleva salidas nocturnas, y que sus grupos de iguales, también consuman alcohol, y esto puede llevar a consumo de más sustancias, a la larga.
- Cuando tratamos casos graves de adicción, en una escuela, es evaluable la solicitud de:
 - -Centros de Atención a Drogodependencias.
 - -Centros de Día.
 - -Unidades de Desintoxicación Hospitalaria.
 - -Comunidades Terapéuticas.
 - -Vivienda de Apoyo al Tratamiento.
 - -Vivienda de Reinserción.
- Estas dos últimas, se dan para aquellas personas, que no tienen un medio sociofamiliar, adecuado para la desintoxicación.
- Se distinguen tres niveles de actuación terapéutica:
 - -Primaria o preventiva, cuando se trata el problema antes de que aparezca.
 - - Secundaria: Se trata cuando la actuación primaria no ha funcionado y antes de la fase de dependencia.
 - -Terciaria: Se trata cuando el cuadro de cronicidad ya ha aparecido.
- Estas son algunas de las estrategias que preparan la educación para la prevención de drogas:
 - -Que nuestros alumnos consigan desenvolver habilidades sociales sanas.
 - -Una mejora de la comunicación interna en la clase, y que la desarrollen con sus familiares y grupos de iguales.
 - - Que aprendan a decir NO.
 - - Conseguir que refuercen su autoestima, y que se acepten a ellos mismos, tal y como son.
 - - Que sepan valorar la importancia de su salud.
- La pervivencia social y la prevención jurídica son esenciales para el [DAFO](#) del exdrogodependiente. 8.- Ver: Castillo Manzano, Alfredo (2011). *La intervención educativa en las adicciones*. Sevilla: Wanceulen Educación.
- A nivel biológico, numerosos estudios demuestran el desarrollo de marcas epigenéticas en las personas, que son drogodependientes, y además la heredabilidad de las mismas ¹¹; lo cual cobra una gran importancia a la hora del tratamiento de dichas enfermedades; ya que además de las terapias tradicionales, se podría combinar con una terapia farmacológica, que revertiera dichos cambios en el epigenoma¹².
- Además, en el campo de la reproducción, pueden ser factores que se pasen a tener en cuenta, de forma que un mapeo de dichos cambios, adviertan de la propensión o no, a la drogadicción de embriones, de forma previa a la implantación : en la fecundación in vitro.
- 82.5)- Abuso en el Consumo de Sustancias Controladas
- 82.5.1)- Antecedentes.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- *“Durante el decenio de 1950, empezaron a surgir los problemas del abuso de anfetaminas y barbitúricos, y la prescripción excesiva de sedantes y alucinógenos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Comisión de Estupefacientes, comenzaron a examinar esas cuestiones, a partir de los primeros años del decenio de 1960.*

- *Si bien hubo acuerdo acerca de la necesidad de fiscalizar esas sustancias más estrictamente, no lo hubo en cuanto a la posibilidad de someterlas al régimen de la Convención de 1961, o bien de crear un nuevo tratado.*

- *Existía el temor de diluir el impacto de la Convención de 1961, y de disuadir a algunos Estados de ratificarla, si se añadía un gran número de fármacos, a la lista de sustancias clasificadas. Por otra parte, muchas de las sustancias que habían de someterse a fiscalización, formaban parte de preparados farmacéuticos, que se recetaban en forma generalizada. También se debatió la cuestión de la dependencia producida por los alucinógenos”.*¹³.

- El problema reciente ,radica en la venta libre de medicamentos, que necesitan de prescripción médica. Un medicamento, es uno o más fármacos, integrados en una forma farmacéutica, presentado para venta y uso industrial o clínico, y destinado para su utilización en las personas o en los animales, dotado de propiedades que permitan el mejor efecto farmacológico de sus componentes con el fin de prevenir, aliviar o mejorar enfermedades, o para modificar estados fisiológicos. Los medicamentos son drogas legales.

- Estudios recientes, revelan que es más probable, que un adolescente haya abusado de un medicamento de prescripción, que de una droga ilícita.

- 82.5.2)- Consumo de Sustancias Controladas en las Escuelas.

-No resulta nuevo, que gran cantidad de estudiantes universitarios, consuman drogas controladas, para supuestamente potenciar su desempeño académico.

- Algunos de los casos que más llaman la atención, son los que han tomado lugar en la [Universidad de Harvard](#), donde el 35 % de la matrícula estudiantil , ha aceptado consumir este tipo de fármacos.

- Desde 2003, dicha universidad ha aparecido en primer lugar, como la universidad líder en el mundo según la "[Academic Ranking of World Universities](#)".

-Asimismo, se destaca el hecho, de que más del 90 % de los estudiantes pertenecientes a instituciones de prestigio internacional, han señalado sentirse superados por el nivel de exigencia, que los cursos demandan, siendo esta la causa más probable de la ingestión de dichos fármacos. Esto, a pesar de que los medicamentos como la [anfetamina](#) y [metilfenidato](#) son controlados, y el poseerlos sin la debida prescripción médica implica un delito.

- Es en la facilidad con que se obtienen ilegalmente, cuando quedan en tela de juicio los mecanismos para diagnosticar los trastornos por los cuales se recetan estos medicamentos.

- Dos de estos trastornos son: el [Trastorno obsesivo-compulsivo](#), y el [Trastorno de déficit de atención](#).

-Es vital resaltar la relativa facilidad ,con la cual estos alumnos, pueden hacerse pasar como afectados por esta condición psiquiátrica.

- El problema radica en el hecho, de que los supuestos afectados, son diagnosticados sobre la base de exámenes a nivel psicológico, permitiendo así, que, conociendo los criterios y mecanismos de evaluación, los resultados pueden ser alterados, generando así una errónea interpretación de síntomas ,y por consiguiente del diagnóstico.

- Debemos tener presente, que este no es el único medio a través del cual los alumnos

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

obtienen estos fármacos, muchos de ellos, los toman de gente cercana que ha sido diagnosticada, y la posee de forma lícita. Lo establecido anteriormente, aunado al tránsito de recetas médicas apócrifas, hacen de la situación un problema de salud, y del sistema médico administrativo.

- De la misma forma que ocurre en las competencias deportivas, usar anfetaminas para potencializar, la capacidad de asimilación, está considerado como anti-ético, es por eso que muchos se refieren a estas drogas como "esteroides académicos". De esta manera, el dilema se centraliza, en quién debe ceder, para frenar el uso de estas sustancias.

- 82.5.3)- Actualidad.

-Hasta el 2018, los tratados de fiscalización de drogas han tenido éxito, pero afrontan diversas dificultades, según la [Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes \(JIFE\)](#).

- La JIFE reveló, por medio de estudios internacionales, que:

- - el 25 por ciento de los jóvenes entre los 12 y los 17 años, en la mayoría de países desarrollados, habían probado medicamentos formulados, al menos una vez en su vida, y no precisamente con propósitos terapéuticos: solo querían divertirse;
- - En el 2005, Estados Unidos registró alrededor de 22 400 muertes, debido al consumo de drogas recetadas, de las cuales opioide representa un 32 %;
- - Los depresivos, opiáceos y antidepresivos, son responsables de más muertes por sobredosis (45 %), que la cocaína, metanfetamina y anfetamina combinadas (39 %), que son cifras muy alarmantes;
- - En los Estados Unidos, el uso indebido de medicamentos de venta con receta, es el problema más importante en relación con las drogas, después del abuso de cannabis, ya que en 2008, hubo allí 6.2 millones de personas, que abusaron de ellos; más del número total de consumidores de: cocaína, heroína, alucinógenos, MDMA (éxtasis), y productos inhalables;
- - En Alemania, según las estimaciones, de 1.4 a 1.9 millones de personas, son adictas a los preparados farmacéuticos;
- - En Canadá, en casi todas las principales ciudades, la mayoría de los consumidores de opioides, abusan de opioides de venta con receta, por ejemplo, hidromorfona, morfina y oxicodona;
- - En 2008, alrededor del 30 % de los decesos por drogas de jóvenes de 16 a 24 años ,ocurridos en el Reino Unido, estuvieron relacionados con la metadona;
- - En varios países de Europa : Francia, Italia, Lituania y Polonia, del 10 % al 18 % de los estudiantes, consumen sedantes o tranquilizantes sin receta;
- -Algunos de los medicamentos de abuso más común son: [opioides](#), depresores del sistema nervioso (SNC) y estimulantes.

- La JIFE advierte que el uso indebido de medicamentos de venta con receta, es de mayor peligro para el grupo vulnerable, que son los niños y adolescentes, y subraya en su informe ,el problema del uso indebido de los opioides, que se venden con el nombre comercial de Oxicontin y Vicodin, que han provocado casos fatales, entre los jóvenes a nivel mundial.

-Debido a su potencial para el abuso y la adicción, muchos medicamentos de prescripción, han sido clasificados por el "Drug Enforcement Administration" (DEA), en la misma categoría que el opio o la cocaína. Entre otros, lo más usados incluyen: Ritalin y Dexedrine (estimulantes), y los analgésicos OxyContin, Demerol y Roxanol.

-Otro aspecto alarmante, es que en las universidades hoy en día, los jóvenes, con el fin de rendir mejor y poder cumplir con sus obligaciones estudiantiles, consumen medicamentos de

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

prescripción necesaria, lo cual resulta cierto según las estadísticas y estudios realizados sobre las ventas del Ritalin, cuyas ventas aumentan más del 50 %, durante periodos de clases y decaen en vacaciones.

-Este "cáncer silencioso", es demográficamente más significativo, que el consumo de drogas ilícitas, tales como: la heroína, marihuana y cocaína, entre otros.

- En contraste, algunos alumnos erróneamente informados, perciben el consumo de medicamentos controlados, como algo cotidiano e inofensivo, equiparable al consumo de: cafeína, alcohol o tabaco.

-Es importante recalcar, que los alumnos que se han declarado consumidores, no lo serían si no fuera por el nivel de exigencia y competitividad, que se vive día a día ,en el medio universitario, en el que están inmersos.

-Por un lado, el cuerpo estudiantil, jóvenes universitarios que se sienten rebasados por los cursos y evaluaciones en sus universidades. Esta situación alcanza un punto en el que sus deseos de graduarse sin mayores dificultades, se convierte en una desesperación mayúscula.

- Alcanzando un punto en el que el deseo de aprobar sus asignaturas de manera satisfactoria, rebasa al instinto de cuidar su bienestar físico y de respetar al sistema legal de control de fármacos. Es decir, están actuando por encima de la ley.

-Además de las consecuencias previamente mencionadas, el consumo de Adderall: produce dependencia psicológica a largo plazo, dado que los estudiantes pierden fe en sí mismos.

- Llegan a un punto, en que sienten que no serían capaces de lograr buenos resultados por propia cuenta. Lo cual, fácilmente puede hacerlos pasar de consumidores esporádicos a adictos.

- 82.5.4)- Acciones Internacionales.

- La JIFE estima, según ae informe del 2009, que el régimen de fiscalización internacional de estupefacientes, puede considerarse uno de los logros más importantes del siglo XX ,en materia de cooperación internacional.

-Más del 95 % de los Estados Miembros de las Naciones Unidas , lo que equivale al 99 % de la población mundial, son parte en los tres tratados : la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes; el Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971; y la Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas de 1988; hecho que los convierte en tres de los instrumentos internacionales, de más amplia aceptación.

- En el 2007, no se registró ningún caso de desviación del mercado lícito al ilícito.

-También se han registrado algunos progresos en lo relativo a la consecución de los objetivos establecidos por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en 1988, dedicado a la prevención al problema mundial de las drogas.

-Las universidades no han mostrado oídos sordos, ante esta alarmante situación que afecta a los estudiantes, ya que se ha comprobado que el consumo desordenado de Adderall, puede causar muerte repentina.

- Una medida que se ha puesto en marcha, recurre al llamado de las instituciones educativas, a que instruyan a sus estudiantes, técnicas para manejar su tiempo de manera adecuada, organizada y efectiva, para así sacar el mayor provecho de los cursos, sin llegar al extremo del consumo de medicamentos controlados, lo cual es considerado como innecesario y peligroso.

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

- 82.6)- Véase También.

- [Narcóticos Anónimos](#);
- [Don Cristo](#);

- 82.7)- Referencias.

1. [↑](#) * Ministerio de Sanidad y Consumo de España (1994). [Glosario de términos de alcohol y drogas](#). CENTRO DE PUBLICACIONES - MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. NIPO 351-08-103-7.
2. [↑](#) * American Psychiatric Association (2014). [DSM-V. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5™](#). USA : APA. [ISBN 978-0-89042-551-0](#). Archivado desde [el original](#) el 17 de abril de 2015.
3. [↑](#) Fernández, Pedro Lorenzo. [Drogodependencias](#). Ed. Médica Panamericana. [ISBN 9788498354683](#).
4. [↑](#) Universidad de Valencia. [«DSM-IV-TR Trastornos relacionados con sustancias: Criterios para la dependencia de sustancias»](#).
5. [↑](#) Ruiz, Mario Martínez; Ros, Antonio Aguilar; Valladolid, Gabriel Rubio (2002-04). [Manual de drogodependencias para enfermería](#). Ediciones Díaz de Santos. [ISBN 9788479785147](#).
6. [↑](#) Sarason, Irwin G. (2006). [Psicopatología: psicología anormal : el problema de la conducta inadaptada](#). Pearson Educación. [ISBN 9789702608417](#).
7. [↑](#) Adana, Ricardo Ruiz de (11 de enero de 2002). [Manual de diagnóstico y terapéutica médica en atención primaria](#). Ediciones Díaz de Santos. [ISBN 9788479785017](#).
8. [↑](#) Torrell, Josep Maria Ramon (14 de enero de 2016). [Los exfumadores somos invencibles](#). Roca editorial. [ISBN 9788416498574](#).
9. [↑](#) Toxicomanías, Sociedad Española de (2006). [Tratado SET de trastornos adictivos](#). Ed. Médica Panamericana. [ISBN 9788479031640](#).
10. [↑](#) La Vanguardia (ed.). [«Siete de cada diez adictos padecen algún trastorno mental»](#).
11. [↑](#) Brown AN, Feng J. Drug Addiction and DNA Modifications. In: Advances in experimental medicine and biology [Internet]. 2017 [cited 2018 Dec 3]. p. 105–25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28523543>
12. [↑](#) Castino MR, Cornish JL, Clemens KJ. Inhibition of Histone Deacetylases Facilitates Extinction and Attenuates Reinstatement of Nicotine Self-Administration in Rats. McCutcheon JE, editor. PLoS One [Internet]. 2015 Apr 16 [cited 2019 Jan 15];10(4):e0124796. Available from: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0124796>
13. [↑](#) [https://web.archive.org/web/20101219031013/http://incb.org/pdf/forms/yellow li st/48thedYL_Dec_08S.pdf](https://web.archive.org/web/20101219031013/http://incb.org/pdf/forms/yellow_list/48thedYL_Dec_08S.pdf)

- 82.8)- Bibliografía.

- - VER: Los 139 LIBROS Publicados del Prof. Dr. Enrique Barmaimon: -  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)- [-www.bvssmu@org.uy](mailto:www.bvssmu@org.uy) [libros],

LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA: ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS- PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -

[barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 139 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra. EN:

- -LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA : TOMO I- Cap. 1.10; Pag.52-69.8)-
- American Psychiatric Association (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson. [ISBN 978-84-458-1087-3](#).
- Organización Mundial de la Salud (2005). *Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas*. Washington: OMS. [ISBN 92-75-32579-0](#).
- Martín del Moral, M., Lorenzo Fernández, P. (2009). Conceptos fundamentales en drogodependencias. En: Lorenzo, P., Ladero, J.M, Leza, J.C y Lizasoain, I. (Eds). *Drogodependencias: Farmacología, Patología, Psicología y Legislación* (3.ª Ed.). (1-27). Bogotá: Panamericana.
- Vattuone, L. (2010). *Adolescencia y Salud*. Buenos Aires. Ediciones SM.
- Alumnos de Lic. En Enfermería SUAYED: Jose Carlos Cruz Garzon, Sandy Salazar Montoya, Anllelit Karen Olvera González, Daniel Rangel Valdes. Información de la página: [\[1\]](#) [\[2\]](#)
- *Drogodependencias*. Escrito por Pedro Lorenzo Fernández [\[3\]](#)

- 82.9)- Enlaces Externos.

- [Plan Nacional Español sobre Drogas.](#)
- [Información sobre las adicciones.](#)
- [Portal Salud-UE - Drogas.](#)
- [Observatorio Europeo de las Drogas y Toxicomanías.](#)
- [Larousse de la salud.](#)
- <http://www.monografias.com/trabajos13/ladrogcc/ladrogcc.shtml#DEFIN#ixzz2M3C5S77n>

[Control de autoridades](#)

- Proyectos Wikimedia
-  Datos: [Q3378593](#)
- Identificadores
- **LCCN:** [sh85089810](#)
- Identificadores médicos
- **DOI:** [DOI:9974](#)
- **CIE-9:** [304.6](#)

-  Datos: [Q3378593](#)

-

**LIBROS SOBRE SÍNDROMES DE FATIGA CRÓNICA:
ASPECTOS MÉDICOS Y PSICOLÓGICOS-
PROFESOR DR. ENRIQUE BARMAIMON y PSI. LIC. CARLA
FERNANDEZ. - 9 TOMOS- AÑO 2019.11- TOMO VII -**

-Obtenido de

«<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Drogodependencia&oldid=119918209>»

-Categorías:

- [Adicciones](#);
- [Drogas](#);
- Esta página se editó por última vez el 30 octubre 2019 ,a las 10:17.

0 0 0 0 0 0 0 0.