

## Profesión

Itxaso Garay,  
Esther Ganado

Farmacéuticas comunitarias

# Fatiga y cansancio

Debido al estilo de vida que llevamos, en muchas ocasiones nos sentimos tan cansados que incluso dejamos de realizar ciertas labores por falta de fuerza o energía.

El «cansancio» se define como la falta de energía para realizar alguna actividad que aparece después de ejecutar un trabajo físico, intelectual o emocional, y que desaparece con el descanso. La persona que presenta cansancio mantiene una reserva de energía. Sin embargo, la «fatiga» es la sensación de cansancio extremo o agotamiento que imposibilita seguir con el trabajo o las tareas cotidianas, y en este caso existe una falta de energía sostenida.

El cansancio y la fatiga pueden ser un síntoma de enfermedad, siempre y cuando no haya una causa previa justificable. No son enfermedades, sino que son síntomas o respuestas normales a un esfuerzo tanto físico como emocional, pudiendo afectar a todas las personas por igual y en cualquier momento de la vida. Generalmente, suelen ser síntomas pasajeros y pueden deberse a distintas causas. Cuando la fatiga persiste durante al menos 6 meses y no mejora con el descanso, es lo que se denomina como «síndrome de fatiga crónica», un síndrome que afecta mayoritariamente a las mujeres y a los jóvenes. En estos casos, siempre es necesaria la derivación al médico.

“El cansancio y la fatiga pueden ser un síntoma de enfermedad, siempre y cuando no haya una causa previa justificable»



A continuación, se señalan algunas de las causas que producen fatiga con más frecuencia:

- Consumo de alcohol y drogas.
- Niveles bajos de hierro.
- Depresión.
- Hipertiroidismo e hipotiroidismo.
- Alteraciones del sueño, como insomnio o apnea del sueño.
- Dolor constante.
- Uso de ciertos medicamentos (tabla 1).

No obstante, puede aparecer también como un signo de un trastorno mental más grave, o como efecto secundario a diversas patologías como las siguientes:

- Trastornos alimentarios, como la anorexia o la bulimia.
- Situaciones fisiológicas especiales, como embarazo y menopausia.
- Infecciones producidas por virus, hongos, bacterias o parásitos.
- Gripe, resfriado...
- Niveles bajos de vitaminas B<sub>12</sub> y B<sub>2</sub>.
- Enfermedades cardíacas, renales y/o hepáticas, afecciones cardiovasculares, enfermedades autoinmunes (lupus eritematoso).
- Diabetes mellitus.
- Fibromialgia.
- Cáncer.
- Desnutrición.

### Recomendación farmacéutica

La oficina de farmacia se percibe como un centro sanitario cercano y accesible para los y las pacientes, y por tanto desempeñará un papel importante en el tratamiento de estos trastornos.

El consejo farmacéutico irá enfocado a mejorar la calidad de vida del paciente, aconsejando medidas higiénico-dietéticas oportunas, o pautando el uso de productos fitoterapéuticos o complementos alimentarios, que pueden resultar útiles para el tratamiento. Sin embargo, existen algunas situaciones que son motivo de derivación al médico y que deberemos detectar (tabla 2).

### Tratamiento (figura 1)

No existe un tratamiento eficaz y reconocido para combatir específicamente el cansancio o la fatiga. Generalmente, los síntomas se tratan de forma empírica, tanto los orgánicos como los psíquicos. Además, el paciente debe adoptar cambios en su estilo de vida que le permitan combatir la carencia energética y optimizar el tratamiento. Algunas de estas medidas consisten en:

- Delimitar la ingesta de grasas saturadas y aumentar el aporte de verduras, frutas y hortalizas.
- Garantizar el consumo abundante de agua para mantener el equilibrio hídrico del organismo.
- Abandonar el consumo de tabaco, alcohol y drogas.

### Tabla 1. Medicamentos que provocan cansancio y fatiga

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enalapril</li> <li>• Captopril</li> <li>• Atenolol</li> <li>• Fosinopril</li> <li>• Carvedilol</li> <li>• Olmesartán</li> <li>• Valsartán</li> <li>• Metoprolol</li> <li>• Pantoprazol</li> <li>• Levosulpirida</li> <li>• Famotidina</li> <li>• Bilastina</li> <li>• Tadalafilo</li> <li>• Levonorgestrel</li> <li>• Estradiol</li> <li>• Troxerutina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atorvastatina</li> <li>• Rosuvastatina</li> <li>• Moxifloxacino</li> <li>• Itraconazol</li> <li>• Ácido fusídico</li> <li>• Febuxostat</li> <li>• Rivaroxabán</li> <li>• Dextrometorfano</li> <li>• Donepezilo</li> <li>• Rivastigmina</li> <li>• Galantamina</li> <li>• Entacapona</li> <li>• Atomoxetina</li> <li>• Perampanel</li> <li>• Liraglutida</li> <li>• Vildagliptina</li> </ul>
--	--

### Tabla 2. Criterios de derivación al médico

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarazo y lactancia</li> <li>• Menores de 12 años</li> <li>• Evolución de más de 4 semanas</li> <li>• Sintomatología muy acusada</li> <li>• Existencia de problemas nutricionales</li> <li>• Existencia de patología de base: alteraciones cardíacas, enfermedades tiroideas, alteraciones psiquiátricas, deterioro cognitivo, etc.</li> <li>• Efecto secundario de medicamentos</li> <li>• Pérdida de peso sin motivo aparente</li> </ul>
--



Figura 1. Medidas higiénico-dietéticas para el tratamiento de la fatiga y el cansancio

- Planificar las tareas y descansar, siempre que sea posible, para recuperar la energía.
- Practicar ejercicio físico moderado mejora significativamente la fatiga y la actividad funcional en pacientes con fatiga crónica, aumentando el nivel de energía y la capacidad de resistencia. En cambio, un descanso demasiado prolongado puede empeorar la evolución de los síntomas, siendo preferible tomar descansos cortos pero con más frecuencia.

- Aprender técnicas de relajación.
- Respetar las horas de sueño. Dormir entre 6 y 8 horas es imprescindible para comenzar el día con energía. Si es necesario, también se puede tomar una siesta de 30 minutos como máximo.

El tratamiento farmacológico tradicional se realiza mediante la administración de tónicos, revigorizantes y reconstituyentes. Con frecuencia se emplean plantas medicinales que estimulan el sistema nervioso central de forma fisiológica. Su administración debe ser limitada en el tiempo y, si los síntomas persisten transcurridas 2 semanas, el paciente tiene que ser remitido al médico.

### Tratamiento fitoterapéutico

El tratamiento a base de plantas medicinales resulta de gran eficacia en los casos de fatiga y decaimiento.

### Drogas adaptógenas

Las plantas denominadas adaptógenas aumentan, de forma inespecífica, la resistencia del organismo al estrés físico y mental. Su nombre proviene de su actividad para «adaptar» el cuerpo a su estado óptimo. Funcionan como tónicos generales e incrementan la habilidad para trabajar y la sensación de bienestar.

### Ginseng (*Panax ginseng*)

En la cultura oriental es conocido como «el elixir de la vida». La raíz de ginseng estimula el sistema nervioso central por su contenido en ginsenósidos. Aumenta la resistencia natural al estrés y muestra un efecto recuperador en casos de agotamiento físico y psicológico.

Sus efectos adversos son poco frecuentes. Algunos de ellos son hipertensión, nerviosismo, cefalea, sensación de euforia, mareo o insomnio. Además, en raras ocasiones puede originar hiperestrogenismo. Estos efectos remiten al suspender su administración o disminuir la dosis.

Las dosis recomendadas oscilan entre 0,5 y 2 g/día de raíz seca o 200-600 mg/día de extracto. Los preparados co-

merciales de ginseng deben estar correctamente estandarizados, puesto que varía mucho su contenido en sustancias activas.

El tratamiento no debe superar los 3 meses y no debe emplearse en niños ni durante el embarazo o la lactancia.

### *Eleuterococo* (*Eleutherococcus senticosus*)

También conocido como «ginseng siberiano», es un arbusto cuya raíz tiene acción terapéutica debido a su contenido en eleuterósidos. Se emplea en el tratamiento de la fatiga y la sensación de debilidad. También es utilizado como potenciador del rendimiento atlético, y mejora significativamente la memoria selectiva.

Entre los posibles efectos secundarios descritos se encuentran: irritabilidad, taquicardia, insomnio, espasmo muscular o cefalea. Está contraindicado en hipertensión.

Las pautas de administración recomendadas varían entre 0,75-3 g/día de polvo seco o 2-30 mL/día de extracto líquido.

### *Rodiola* (*Rhodiola rosea*)

Es una planta con propiedades farmacológicas en la raíz y el rizoma gracias a la presencia de los fenilpropanoides y derivados de feniletanol.

Mejora el rendimiento físico y las funciones cognitivas. Incrementa la percepción visual y la memoria a corto plazo. También tiene efecto sobre la depresión y la ansiedad.

No se han descrito precauciones de empleo y se utilizan dosis de 144-400 mg/día de extracto seco.

### Plantas con bases xánticas

Existen tratamientos fitoterapéuticos cuyos principales componentes son las bases xánticas (cafeína, teobromina o teofilina), con actividad estimulante sobre el sistema nervioso central (tabla 3). Aumentan el estado de vigilia e incrementan la capacidad para realizar esfuerzo físico. Producen estimulación cardiaca y, por lo tanto, están contraindicados en casos de hipertensión, alteraciones cardiovasculares, úlceras gástricas o hipertiroidismo.

**Tabla 3. Plantas con bases xánticas empleadas en el tratamiento de la fatiga y el cansancio**

Planta medicinal	Parte utilizada	Dosis	Particularidades
<b>Guaraná</b> ( <i>Paullinia cupana</i> )	Semilla	• 1-3 g/día de polvo seco	• Tiene la capacidad de acelerar la combustión de las grasas, por lo que se emplea en el cansancio asociado a las dietas de control de peso
<b>Café</b> ( <i>Coffea arabica</i> )	Semilla	• 15 g/día en 2-3 tomas	• Permite obtener un aporte energético rápido • Su consumo crónico puede disminuir susceptiblemente su efecto
<b>Mate</b> ( <i>Ilex paraguariensis</i> )	Hojas	• 1-2,5 g/taza, 2-3 veces/día	• Uso muy extendido actualmente en forma de tisana
<b>Té verde</b> ( <i>Camellia sinensis</i> )	Hojas	• 1,8-2,2 g de hojas, 3-5 veces/día • 390 g de polvo, 3 veces/día	• Atraviesa la barrera hematoencefálica y posee efecto neuroprotector
<b>Nuez de cola</b> ( <i>Cola acuminata</i> )	Semilla	• 2-7 g/día de extracto fluido • 0,25-0,75 g/día de extracto seco	• Sus catequinas liberan progresivamente la cafeína, provocando un efecto prolongado

Sus efectos secundarios son, generalmente, leves y transitorios. Los más frecuentes son el insomnio y el nerviosismo. Tampoco se recomiendan en casos de úlcera gástrica, embarazo, lactancia o en menores de 12 años.

### Complementos alimentarios

Los complementos alimentarios son fuentes concentradas de nutrientes o de otras sustancias con efecto nutricional cuyo fin es complementar la dieta normal.

#### Jalea real

La jalea real es un producto segregado por las abejas obreras. Aunque se le atribuyen valiosas propiedades nutricionales, no existe evidencia científica de su actividad como revitalizante en estados de convalecencia y cansancio. Aporta vitaminas del complejo B, minerales, hidratos de carbono y proteínas.

Su administración está indicada en sobreesfuerzos físicos y psíquicos. No se recomienda en pacientes diabéticos, asmáticos o con enfermedad de Addison.

Los suplementos de jalea real deben cumplir los estándares de procesado y conservación para garantizar su eficacia y seguridad. Se emplean en dosis de entre 500 y 2.000 mg/día.

#### Espirulina

Es un alga de color azul con alto contenido en nutrientes: vitaminas, minerales, oligoelementos y ácidos grasos esenciales.

Permite suprimir el cansancio emocional y la fatiga, y previene los estados de agotamiento. También ayuda a conservar, incluso a incrementar, la masa muscular.

La dosis recomendada es de 2-3 g de alga pulverizada al día.

### Suplementos vitamínicos y minerales

Son una alternativa complementaria para paliar los estados pasajeros de fatiga y agotamiento. Una dieta baja en vitaminas y minerales puede agravar el cansancio y provocar cambios conductuales en el paciente. En algunas ocasiones, será necesario administrar suplementos de vitaminas y minerales para transformar la dieta poco equilibrada en saludable. No obstante, su administración no debe exceder las cantidades diarias recomendadas.

#### Magnesio

Es un mineral esencial que interviene en el metabolismo energético de las células del organismo. Contribuye al funcionamiento normal de los músculos, a mantener la vitalidad y a reducir el cansancio. Su déficit, por tanto, favorece la falta de energía y la debilidad.

Una dieta sana y equilibrada cubre las necesidades diarias de magnesio (tabla 4). Sin embargo, en determinadas ocasiones es insuficiente, y se recurre al uso de complementos dietéticos. Su uso está contraindicado en caso de insuficiencia renal y diarrea crónica.

## La gama más completa de **Omega-3** para toda la familia



Salud visual  
y cerebral



Salud  
cardiovascular  
y articular



Masticable  
de limón  
especial  
niños



Tu dosis diaria  
de Omega-3



**FICHA TÉCNICA O RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO. 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO.** Otoцерum. Gotas óticas en solución. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Cada ml. contiene: Esencia de Trementina; 150 mg. (15 %), Clorobutanol; 50 mg. (5 %), Benzocaína; 30 mg. (3 %), Fenol; 10 mg. (1 %), Aceite de ricino; 400 mg. (40 %). Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Gotas óticas en solución. Solución de color amarillo con olor a trementina. **4. DATOS CLÍNICOS.** 4.1 Indicaciones terapéuticas. Disolvente del cerumen auricular, antiséptico y ligeramente analgésico. Extracción indolora del cerumen auricular. Otoцерum está indicado en adultos y niños mayores de 2 años. 4.2 Posología y forma de administración. **Posología:** - Adultos y niños mayores de 2 años: Instilar 2 ó 3 gotas de Otoцерum en el oído afectado por la mañana y por la noche, durante 3 ó 4 días, taponando cada vez con una torunda de algodón. Si al final de esos días no sale el tapón con facilidad, se debe extraer por el profesional sanitario. **Forma de administración:** Via ótica. Antes de la primera utilización, quitar el tapón del frasco y colocar el tapón cuentagotas que se encuentra embolsado adjunto dentro del estuche. Para la correcta aplicación del preparado, es recomendable calentar el frasco antes de su uso manteniéndolo entre las manos durante un cierto tiempo. De este modo se consigue reducir la sensación de frío que produce la instilación directa del medicamento en el oído. En el momento de la aplicación, se recomienda ladear la cabeza y mantenerla en dicha posición durante 30 segundos para facilitar que las gotas penetren en el conducto auditivo externo. Si es preciso tratar el otro oído, debe repetirse este mismo proceso. **Población pediátrica.** Otoцерum no se debe utilizar en niños menores de 2 años, por no haberse establecido su seguridad y eficacia en los mismos. **4.3 Contraindicaciones.** - Hipersensibilidad a los principios activos o al excipiente incluido en la sección 6.1. - Perforación de la membrana timpánica conocida o sospechada y en caso de secreción del oído. **4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo.** Este medicamento no se debe ingerir ni aplicar en los ojos. Es de uso exclusivo ótico. Al administrar el medicamento, tener precaución en evitar el contacto entre el cuentagotas y el oído y los dedos, con el fin de prevenir el riesgo de contaminación. No aplicar si la zona está irritada o herida. **4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción.** No se han descrito en la vía de administración de Otoцерum. **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia.** No hay datos o estos son limitados relativos al uso de los principios activos de este medicamento en mujeres embarazadas. Los estudios realizados en animales con alguno de los principios activos han mostrado toxicidad para la reproducción. Como medida de precaución, antes de la administración de Otoцерum durante el embarazo o la lactancia debe valorarse que el beneficio derivado del tratamiento sea superior al posible riesgo. **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** La influencia de Otoцерum sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula. **4.8 Reacciones adversas.** La mayoría de estas reacciones parecen estar causadas por el etanol más que por los principios activos de la formulación y son reversibles cuando se discontinúa el tratamiento. Las aplicaciones frecuentes pueden producir irritación y sequedad de piel. Podrían producirse reacciones alérgicas, como dermatitis de contacto, picor, erupciones; se ha informado de algún caso aislado de reacción alérgica más grave, incluyendo síntomas de hinchazón- angioedema, debido al aceite de ricino. Notificación de sospechas de reacciones adversas. Es importante notificar las sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano: [www.notificaram.es](http://www.notificaram.es). **4.9 Sobredosis.** No se han notificado casos de sobredosis. Por la forma de presentación del preparado y su vía de administración ótica es prácticamente imposible que pueda producirse sobredosis. No obstante, en caso de sobredosis o ingestión accidental, se aplicarán las medidas clínicas oportunas. Se ha informado de que la ingestión de esencia de trementina puede producir quemazón local y malestar gastrointestinal, tos y disnea, edema pulmonar; la ingestión grave puede producir glucosuria, excitación, fiebre, taquicardia, daño hepático, hematuria, albuminuria, anuria, delirio, ataxia, vértigo, estupor, convulsiones y coma; los síntomas gastrointestinales y del sistema nervioso central generalmente se resuelven dentro de las 12 horas siguientes si la exposición es moderada. Se ha informado de que el fenol en caso de ingestión causa corrosión, con dolor, náuseas, vómitos, sudoración y diarrea; inicialmente puede producirse excitación y seguir con pérdida de conciencia, depresión del SNC con arritmias cardíacas e insuficiencia circulatoria y respiratoria. También el fenol puede producir depresión del SNC con debilidad, pérdida de conciencia y depresión respiratoria. También se pueden producir reacciones alérgicas, que pueden ser retardadas. La aplicación de benzocaína tópica en concentraciones más elevadas que la de este producto ha producido metahemoglobinemia. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.** **5.1 Propiedades farmacodinámicas.** Grupo farmacoterapéutico: Otros otológicos. Combinaciones, Código ATC: S02DA30. Los principios activos de Otoцерum Gotas óticas en solución, que actúa como cerumenolítico, son: **Esencia de Trementina:** Utilizada ampliamente por sus propiedades como disolvente, reblandece el tapón de cera para facilitar su extracción. **Clorobutanol:** Presenta propiedades antibacterianas y antifúngicas. En formulaciones óticas se utiliza también por su actividad como analgésico local. **Benzocaína:** Es un anestésico local tipo éster. Su uso clínico principal es para alivio de prurito, quemazón o dolor en piel intacta. Los anestésicos locales bloquean tanto la iniciación como la conducción de los impulsos nerviosos mediante la disminución de la permeabilidad de la membrana neuronal a los iones sodio y de esta manera la estabilizan reversiblemente. Dicha acción inhibe la fase de despolarización de la membrana neuronal, dando lugar a un potencial de acción de propagación insuficiente y al consiguiente bloqueo de la conducción. **Fenol:** Antiséptico y desinfectante, activo frente a gérmenes Gram positivos, Gram negativos, micobacterias y algunos hongos. A concentraciones del 1% se comporta como bacteriostático. A concentraciones de 0,5-1 % actúa como ligero anestésico para el alivio del prurito. Por su acción antiséptica actúa sinérgicamente con el clorobutanol, a la vez que alivia el prurito producido por el acumulo de cerumen, evitando así el rascado por parte del propio paciente y el riesgo de posibles daños de la capa epitelial que favorezcan la entrada de microorganismos. **Aceite de ricino:** Tiene propiedades disolventes y lubricantes que favorecen la extracción del tapón de cerumen. **5.2 Propiedades farmacocinéticas.** La benzocaína es un anestésico local tipo éster poco soluble en agua, y por lo tanto, se absorbe demasiado lentamente para ser tóxico. Por su poca solubilidad en el agua sigue localizada durante largo tiempo, y produce acción anestésica local prolongada. El comienzo de la acción se presenta aproximadamente tras la aplicación y tiene una duración de 15 a 20 minutos. Es metabolizada por el hígado por la colinesterasa. El fenol se absorbe a través de la piel, de las membranas mucosas y del tracto gastrointestinal. Es oxidado totalmente a anhídrido carbónico y agua, y parcialmente a fenilglucurónico y fenilsulfato, por conjugación en el hígado. Los metabolitos son excretados por la orina. **5.3 Datos preclínicos sobre seguridad.** Los datos de los estudios preclínicos realizados con los principios activos de Otoцерum Gotas óticas en solución no muestran riesgos especiales para los seres humanos a las dosis y por la vía de administración propia del medicamento. No se han realizado estudios de seguridad preclínica con Otoцерum Gotas óticas en solución. **6. DATOS FARMACÉUTICOS.** 6.1 Lista de excipientes. Etanol. 6.2 Incompatibilidades. Se recomienda no utilizar este preparado junto con otros medicamentos por vía ótica. 6.3 Período de validez. 5 años. Desechar una vez transcurrido un mes después de abierto el envase. 6.4 Precauciones especiales de conservación. No requiere condiciones especiales de conservación. 6.5 Naturaleza y contenido del envase. Envase multidosis conteniendo 10 ml de solución. Frasco de vidrio transparente provisto de tapón de rosca. Además, incluye un tapón cuentagotas embolsado adjunto dentro del estuche. 6.6 Precauciones especiales de eliminación. Ninguna especial. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Laboratorio Reig Jofre, S.A. Gran Capità, 10 08970 Sant Joan Despí. **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** 32.103. **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Fecha de la primera autorización: 1/06/1959. Fecha de la última renovación: 12/2008. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** Enero/2014.

#### REFERENCIAS:

1. Roland PS, Smith TL, Schwartz SR, Rosenfeld RM, Ballachanda B, Earll JM, et al. Clinical practice guideline: cerumen impaction. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008 Sep;139(3 Suppl 2):S1-S21. **2.** Datos IQVIA (2017). **3.** Cummings BJ. Acute otitis externa. En: Frickson JM, editors. *Otolaryngology.* St Luis: Editorial Mosby ;1993.p.2707-10. **4.** Ficha técnica Otoцерum. **5.** AEMPS <https://www.aemps.gob.es/cima/publico/home.html>. **6.** Strassner, J.E. 1968. Effect of pH on Interfacial Films and Stability of Crude Oil-Water Emulsions. *J Pet Technol* 20 (3): 303-312. SPE-1939-PA.

## Tabla 4. Principales fuentes de magnesio

En mayor medida
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas enteras (mijo, arroz integral)</li> <li>• Vegetales y hortalizas</li> <li>• Frutos secos</li> </ul>
En menor proporción
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche</li> <li>• Pescados y carnes</li> </ul>

Generalmente, el exceso de magnesio se excreta y no produce efectos secundarios, aunque pueden aparecer molestias gastrointestinales tras su administración.

## Vitaminas

Son esenciales para el buen funcionamiento del organismo, pero requieren un aporte externo a través de la dieta para combatir su déficit o carencia, puesto que el organismo no puede sintetizarlas.

Las vitaminas B<sub>1</sub> (tiamina), B<sub>2</sub> (riboflavina), B<sub>3</sub> (niacina), B<sub>6</sub> (piridoxina), B<sub>7</sub> (biotina), B<sub>9</sub> (ácido fólico) y B<sub>12</sub> (cobalamina) contribuyen al metabolismo energético y a la regulación del metabolismo proteico, y ayudan a reducir el cansancio y la fatiga. Además, favorecen el funcionamiento normal del sistema nervioso y ayudan a la prevención de la anemia y a mantener las funciones cognitivas. ●

## Bibliografía

- Aranda P, Planells E, Llopis J. Magnesio. *Ars Pharmaceutica.* 2000; 41(1): 91-100.
- Barbado FJ, Gómez J, López M, Vázquez JJ. El síndrome de fatiga crónica y su diagnóstico en Medicina Interna. *An Med Interna (Madrid).* 2006; 23: 238-244.
- Bot Plus. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: 2019 (actualizado: 5 mayo 2019; último acceso 15 mayo 2019). Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/>
- Cansancio sin causa aparente. El periódico de la farmacia. 2014. Disponible en: <http://www.elperiodicodelafarmacia.com/articulo/mente-sana/cansancio-causa-aparente/20140512115459003087.html>
- Fitoterapia.net. Barcelona: Cita Publicaciones y Documentación, 1992.
- Vanaclocha, B. (actualizado: 9 mayo 2019; último acceso 15 mayo 2019). Disponible en: <https://www.fitoterapia.net/vademecum/>
- López MT. Cansancio y Astenia. *Offarm.* 2004; 23(4): 110-114.
- Martín C. Cansancio (debilidad, agotamiento). *Onmeda.es*, 2016. Disponible en: <https://www.onmeda.es/sintomas/agotamiento.html>
- MedlinePlus. Fatiga. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003088.htm>
- MedlinePlus. Ginseng Siberiano. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/985.html>
- Noriega V. El propóleo, otro recurso terapéutico en la práctica clínica. Departamento de Enfermería de la Universidad de Cantabria, 2014.
- Nutrientes. Magnesio. Fundación Española del Corazón. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/nutricion/nutrientes/839-magnesio.html>