

Solicitada acreditación

TEMA 1

Atención farmacéutica y productos naturales. De la evaluación a la dispensación y el seguimiento del paciente

Josep Allué Creus

Doctor en Farmacia. Profesor titular de la Universitat Autònoma de Barcelona

Productos naturales: fitoterapia y complementos alimenticios

GENERALIDADES Y PRINCIPIOS ACTIVOS

- 1 Atención farmacéutica y productos naturales. De la evaluación a la dispensación y el seguimiento del paciente
- 2 Componentes activos en fitoterapia
- 3 Ingredientes activos en complementos alimenticios: micronutrientes, ácidos grasos, aminoácidos

APLICACIÓN EN INDICACIÓN FARMACÉUTICA

- 4 Sistema nervioso
- 5 Infecciones del tracto urinario, cistitis. Menopausia
- 6 Sistema circulatorio
- 7 Sistema respiratorio
- 8 Sistema locomotor
- 9 Sistema digestivo y metabólico
- 10 Problemas dermatológicos



Productos naturales, papel del farmacéutico

En su tarea diaria, el farmacéutico debe atender las demandas de la sociedad en la que actúa. La demanda principal es, lógicamente, la salud, y la respuesta del farmacéutico a esa demanda es proporcionar las herramientas adecuadas al paciente.

Los problemas de salud siempre han sido la mayor preocupación de la humanidad. Por supuesto, la base para un buen estado de salud es una adecuada nutrición. Si cumplimentamos y superamos adecuadamente esa necesidad básica, aparecen otros problemas de salud que deberán ser atendidos con otras

«La idea de que los productos naturales son seguros y no tienen efectos secundarios no es del todo correcta; también existen efectos adversos e interacciones»

sustancias que presenten una actividad nutritiva, fisiológica o curativa más concreta. Los productos naturales son protagonistas en ese grupo de sustancias.

Hay que remarcar que una buena actividad física, adecuada a cada situación personal, es, sin duda, una gran herramienta terapéutica. Esta indicación debe constituir la base de cualquier tratamiento.

Características específicas de la atención farmacéutica con productos naturales

No hay grandes diferencias entre la atención farmacéutica con productos naturales y la de otros productos de indicación farmacéutica.

La gran mayoría de los productos naturales no son medicamentos y, por tanto, no dispondrán de un prospecto informativo revisado y aprobado por las autoridades sanitarias.

La idea de que los productos naturales son seguros y no tienen efectos secundarios no es del todo correcta; también existen efectos adversos e interacciones. Este hecho justifica que el papel del farmacéutico, como experto conocedor de la idoneidad, la eficacia y la seguridad en el uso de estos productos, sea fundamental en la recomendación.

Además, la labor de asesoramiento del farmacéutico deberá superar la información tóxica que el paciente puede haber recibido en los diversos medios de comunicación y en las redes sociales.

Es necesario recordar que son productos de autocuidado y, por tanto, el paciente tiene la decisión final sobre su uso.

Definiciones Fitoterapia

Etimológicamente, el término *fitoterapia* viene del griego *phyton*, que significa planta, y *therapeia*, que significa tratamiento. Por ello, se suele definir como el tratamiento de las enfermedades por las plantas.

Actualmente, la fitoterapia se define como la utilización de los productos de origen vegetal con finalidad terapéutica, para prevenir, aliviar o curar un estado patológico, o con el objetivo de mantener la salud.

Es necesario disponer de productos con calidad, seguridad y eficacia, así como de herramientas de información de confianza y de una formación adecuada. La eficacia sólo se consigue con el uso adecuado de los preparados fitoterápicos, tanto en lo que se refiere a las indicaciones como a la forma de administración, teniendo

en cuenta sus posibles contraindicaciones, efectos secundarios e interacciones.

En fitoterapia se emplean productos de origen vegetal, que presentan una característica básica: sus márgenes terapéuticos son amplios. Esta característica es fundamental, puesto que enmarca a la fitoterapia como una terapéutica suave, poco agresiva, con un bajo porcentaje de efectos secundarios.

La fitoterapia se utiliza tanto para el cuidado de la salud y la mejora de la calidad de vida, como en la prevención y el tratamiento de las enfermedades. Su principal campo de acción son las afecciones leves y moderadas, así como las enfermedades crónicas, y es útil en buena parte de las afecciones tratadas habitualmente en atención primaria.

Producto natural

Un producto natural es un compuesto químico producido por un organismo vivo en la naturaleza. En un sentido amplio, estos productos incluyen cualquier sustancia producida por la naturaleza.

Otra definición amplia de producto natural es la de un compuesto orgánico, aislado por la mano del hombre, generado mediante un proceso metabólico primario o secundario.

Las definiciones anteriores no contemplan los elementos y sales minerales que, sin embargo, forman parte de productos y preparados naturales.

Pero no siempre es fácil confirmar la naturalidad de un ingrediente o un preparado. Por ello, se ha creado la norma ISO/TS 19657:2017, que establece las definiciones y criterios técnicos para considerar naturales los ingredientes alimentarios.

En este apartado sólo nos referiremos a productos naturales como ingredientes de alimentos en sus distintas categorías legales:

- Alimentos de uso común.
- Complementos alimenticios.
- Alimentos para grupos específicos de población:
 - Alimentos para usos médicos especiales.
 - Sustitutivos de la dieta completa para el control de peso.
 - Preparados para lactantes y preparados de continuación.
 - Alimentos elaborados a base de cereales y alimentos infantiles.

Hablaremos de complementos alimenticios en un apartado posterior.

«La alimentación saludable es un concepto que incluye la actividad de todos los componentes de un alimento, tratando de obtener la mejora de la salud y del bienestar y/o la reducción del riesgo de enfermedad»



Entre los alimentos para grupos específicos de población, no consideraremos los relativos a los niños y pasamos a definir los otros dos tipos:

- Los **alimentos para usos médicos especiales** son los especialmente elaborados o formulados y destinados al manejo dietético de pacientes, incluidos los lactantes, bajo supervisión médica, es decir, a satisfacer total o parcialmente las necesidades alimenticias de los pacientes cuya capacidad para ingerir, digerir, absorber, metabolizar o excretar alimentos normales o determinados nutrientes o metabolitos de los mismos sea limitada, o deficiente, o esté alterada, o bien que necesiten otros nutrientes determinados clínicamente, cuyo manejo dietético no pueda efectuarse únicamente modificando la dieta normal.
- Los **productos sustitutivos de la dieta completa para el control de peso** son los alimentos formulados especialmente para su empleo en dietas de bajo valor energético para la reducción de peso que, utilizados de acuerdo con las instrucciones del explotador de la empresa alimentaria, sustituyen la dieta diaria completa.

Nutrientes

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (División de la Nutrición/ Servicio de Programación y Documentación de Reuniones, FAO, 2014 [MI198_Sec2]), un nutriente es cualquier sustancia normalmente consumida como un constituyente del alimento: que proporciona energía, que sea necesaria para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de una vida sana, o cuya deficiencia provoque cambios bioquímicos y fisiológicos característicos.

Según la Organización Mundial de la Salud, los nutrientes son sustancias químicas contenidas en los alimentos que se necesitan para el funcionamiento normal del organismo.

Los seis principales tipos de nutrientes son: proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales, vitaminas y agua.

- **Hidratos de carbono.** También llamados «azúcares simples», proporcionan energía al organismo, aunque su consumo debe ser moderado.
- **Lípidos o grasas.** Constituyen una fuente directa de energía para el cuerpo. Además, los tejidos adiposos protegen y sostienen los órganos vitales.
- **Proteínas.** Son uno de los componentes básicos para dar forma a los huesos y los músculos, así como para suministrar energía al organismo. Están relacionadas también con el control de peso y la regulación del colesterol.
- **Vitaminas o sales minerales.** Las encontramos principalmente en las frutas y las verduras. Intervienen en las funciones nerviosas, y en la buena función y el correcto desarrollo de los músculos.
- **Agua.** Es el principal componente del cuerpo humano, al que le corresponde facilitar funciones como la digestión o la eliminación de residuos. Se puede consumir directamente o en productos derivados.

Se puede hacer una distinción entre los nutrientes en función de las cantidades en que están presentes en los alimentos:

- Los **macronutrientes** (*macro*= grande) son los que ocupan la mayor proporción de los alimentos.
- Los **m micronutrientes** (*micro*= pequeño) solo están presentes en pequeñísimas proporciones.

Los **macronutrientes** son las famosas proteínas, glúcidos (o hidratos de carbono) y lípidos (o grasas). Entre ellos también se podrían incluir la fibra y el agua, presentes en cantidades considerables en la mayoría de los alimentos, pero que, como no aportan calorías, no suelen considerarse nutrientes.

Entre los **micronutrientes** se encuentran las vitaminas y los minerales. Son imprescindibles para el mantenimiento de la vida, a pesar de que las cantidades que necesitamos se miden en milésimas, o incluso en millonésimas de gramo (elementos traza u oligoelementos).

Los nutrientes cumplen básicamente tres funciones en el organismo:

- **Energéticas:** proporcionan energía para las actividades diarias.
- **Plásticas:** reparan y renuevan el organismo.
- **Reguladoras:** regulan las reacciones químicas que se producen en las células.

En resumen, los **nutrientes** son el conjunto de **moléculas orgánicas bioasimilables**, lo que significa que pueden ser digeridas, absorbidas y utilizadas en las reacciones metabólicas del organismo. Hay muchísimas moléculas con estas propiedades, que pueden clasificarse en los grupos ya descritos.

Sustancia no nutriente (fitoquímico)

La composición química de los alimentos es muy compleja y puede incluir hasta 100 sustancias no nutrientes. Por este motivo, la actividad de un alimento no es tan solo nutritiva, sino también fisiológica.

La gran mayoría de las sustancias no nutrientes son compuestos conocidos como fitoquímicos y forman parte de los alimentos vegetales.

La alimentación saludable es un concepto que incluye la actividad de todos los componentes de un alimento, tratando de obtener la mejora de la salud y del bienestar y/o la reducción del riesgo de enfermedad.

Los fitoquímicos son sustancias químicas vegetales no nutritivas que tienen propiedades protectoras o preventivas de enfermedades. Son nutrientes no esenciales, lo que significa que el cuerpo humano no los necesita para sustentar la vida. Es bien sabido que las plantas producen estos elementos químicos para protegerse, pero las investigaciones demuestran que también pueden proteger a los humanos contra enfermedades.

Los fitoquímicos también se pueden definir como compuestos bioactivos naturales, no nutrientes, presentes en alimentos vegetales, que suelen contener varios tipos a la vez, y que, junto con los nutrientes y la fibra dietética, protegen de la enfermedad.

Algunos de estos compuestos fitoquímicos corresponden a principios activos de la fitoterapia.

Algunos de los fitoquímicos más beneficiosos son:

- **Betacaroteno** y otros carotenoides: presentes en frutas y verduras.
- **Licopeno:** presente en el tomate, principalmente.
- **Resveratrol:** presente en el vino tinto, aunque se obtiene mayoritariamente de *Polygonum cuspidatum*.
- **Polifenoles:** presentes en el té.
- **Isotiocianatos:** presentes en las verduras crucíferas (miembros de la familia de las coles, que incluyen bok choy, berza, brócoli, coles de Bruselas, colinabo, col rizada, hojas de mostaza, hojas de nabo y coliflor).

Los compuestos fitoquímicos parecen tener mecanismos de acción complementarios o coadyuvantes a los de los nutrientes. Entre otros, se han demostrado los siguientes:

- Acciones antioxidantes.
- Modulación de enzimas detoxificantes.
- Estimulación del sistema inmunitario.

Tabla 1. Algunos de los fitoquímicos más conocidos

Alcaloides	Cafeína, teobromina, teofilina
Antocianinas	Cianidina, malvidina
Carotenoides	Betacaroteno, licopeno
Xantofilas: coumestanos	Luteína, astaxantina, beta-criptoxantina
Flavonoides	Epicatequina, hesperidina, isorhamnetina, kaempferol, miricetina, naringina, nobiletina, proantocianidinas, quercetina, rutina, tangeretina
Ácidos hidroxicinnámicos	Ácido chicórico, cumarina, ácido ferúlico, escopoletina
Isoflavonas	Daidzeína, genisteína
Lignan	Silimarina
Monofenoles	Hidroxitiroso
Monoterpenos	Geraniol, limoneno
Organosulfurados	Alicina, glutatión, indol-3-carbinol, isotiocianatos, sulforafano
Ácidos fenólicos	Capsaicina, ácido elágico, ácido gálico, ácido rosmarínico, ácido tánico
Fitoesteroles	Beta-sitosterol
Saponinas	
Estilbenos	Pterostilbeno, resveratrol
Triterpenos	Ácido ursólico

- Modulación del metabolismo hormonal.
- Reparación del ADN.
- Efectos antibacterianos y antiviricos.

Hasta ahora se conocen unos 4.000 compuestos, aunque solo se han estudiado unos 150 (tabla 1).

Toxicidad de los fitoquímicos

En algunos casos raros, el consumo excesivo de fitoquímicos puede presentar toxicidad. Así, algunos fenoles o isotiocianatos pueden promover el cáncer por la formación de compuestos nitrosos. Un caso más habitual es el de algunos flavonoides que pueden tener capacidad prooxidante, lo que justificaría la observación de efectos mutagénicos. No hay que olvidar las intolerancias alimentarias.

Complemento alimenticio

Según el Real Decreto 1487/2009, relativo a los complementos alimenticios, estos se definen como:

- Productos alimenticios cuyo fin sea complementar la dieta normal.
- Productos consistentes en fuentes concentradas de nutrientes o de otras sustancias que tengan un efecto nutricional o fisiológico, en forma simple o combinada.
- Productos comercializados en forma dosificada, es decir, en cápsulas, pastillas, tabletas, píldoras y otras formas similares, bolsitas de polvos, ampollas de líquido, botellas con cuentagotas y otras formas similares de líquidos y polvos.
- Productos que deben tomarse en pequeñas cantidades unitarias.

Estos productos alimenticios se presentan con la finalidad de complementar la ingesta de nutrientes en la dieta normal, ya que, aunque en circunstancias normales una dieta adecuada y equilibrada proporciona todos los nutrientes necesarios para el normal desarrollo y mantenimiento de un organismo sano, las investigaciones realizadas demuestran que esta situación ideal no se da en la práctica para todos los nutrientes, ni para todos los grupos de población.

En los complementos alimenticios pueden estar presentes, entre otros, vitaminas, minerales, aminoácidos, ácidos grasos esenciales, fibra, diversas plantas y extractos de hierbas.

Etiquetado

El etiquetado, la presentación y la publicidad no atribuirán a los complementos alimenticios la propiedad de prevenir, tratar o curar una enfermedad humana, ni se referirán en absoluto a dichas propiedades.

En el etiquetado figurarán obligatoriamente los siguientes datos:

- La denominación de las categorías de nutrientes o sustancias que caractericen el producto, o una indicación relativa a la naturaleza de dichos nutrientes o sustancias.
- La dosis del producto recomendada para el consumo diario.
- La advertencia de no superar la dosis diaria expresamente recomendada.
- La afirmación expresa de que los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustituto de una dieta equilibrada.
- La indicación de que el producto se debe mantener fuera del alcance de los niños más pequeños.

La cantidad de nutrientes o de sustancias con un efecto nutricional o fisiológico contenida en el producto se declarará en la etiqueta de forma numérica.

Las cantidades declaradas de nutrientes o de otras sustancias serán, por dosis del producto, las recomendadas por el fabricante en la etiqueta para el consumo diario.

Declaraciones de propiedades saludables

Las declaraciones de propiedades saludables son aquellas que relacionan un alimento o uno de sus componentes con la salud. A su vez, se clasifican en:

- **Relativas al crecimiento y salud de los niños**
Por ejemplo: las proteínas son necesarias para el crecimiento y desarrollo normales de los huesos en los niños.
- **Relativas a la reducción del riesgo de enfermedad**
Por ejemplo: los fitoesteroles reducen el colesterol en sangre. Una tasa elevada de colesterol constituye un factor de riesgo en el desarrollo de cardiopatías coronarias.
- **Distintas de las de reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y salud de los niños**
Por ejemplo: la vitamina C contribuye al funcionamiento normal del sistema inmunitario.

«El etiquetado, la presentación y la publicidad no atribuirán a los complementos alimenticios la propiedad de prevenir, tratar o curar una enfermedad humana, ni se referirán en absoluto a dichas propiedades»

«El buen uso de los productos naturales no incluye atribuirles acciones o efectos no aceptados por las instituciones correspondientes, principalmente la EFSA»



• **Basadas en pruebas científicas recientemente obtenidas y/o con protección de los datos**

Por ejemplo: los flavanoles del cacao ayudan a mantener la elasticidad de los vasos sanguíneos, lo que contribuye a un flujo sanguíneo normal.

La Comisión Europea y la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) tienen enlaces para la búsqueda de las declaraciones de propiedades saludables, aceptadas o no, de diferentes ingredientes.

Un caso especial de declaraciones de salud lo constituyen las denominadas declaraciones «on hold», que corresponden a reivindicaciones pendientes de denegar o aprobar por parte de la European Food Safety Authority (EFSA) y que pueden utilizarse hasta el momento de su evaluación. Este hecho afecta mayoritariamente a los ingredientes de plantas (botanicals en su denominación inglesa).

Buen uso de los productos naturales

Un producto natural no es siempre un producto seguro, por lo que su uso no debe basarse en la premisa de la **seguridad**.

Por definición, los complementos alimenticios deben ser seguros en las condiciones de uso indicadas en el etiquetado.

Como en cualquier producto para la salud, la **eficacia** es el elemento primordial. La eficacia de un producto dependerá de los siguientes factores:

- La **calidad** de los ingredientes activos del producto.
- La correcta **indicación de uso**.
- El cumplimiento de la **posología indicada**.
- La consideración de las posibles **precauciones de uso**, si existen.

Producto natural frente a «producto «milagro»

Lamentablemente, muchos «productos milagro» contienen ingredientes naturales y reivindican la «naturalidad» del producto como un argumento de venta.

El buen uso de los productos naturales no incluye atribuirles acciones o efectos no aceptados por las instituciones correspondientes, principalmente la EFSA.

Ya se ha explicado en el apartado de los complementos alimenticios el uso de las declaraciones de propiedades saludables.

En los últimos años, la sociedad se ha visto invadida por productos de diferente naturaleza y presentación que se posicionan en el mercado en virtud de supuestas propiedades curativas o preventivas de todo tipo de dolencias o problemas de salud. Se trata, en definitiva, de productos que no cumplen las reglamentaciones técnico-sanitarias, y cuya publicidad ofrece al consumidor acciones que no se corresponden con la realidad, ya que, si cumplieran aquellas, serían medicamentos.

A continuación, exponemos algunos ejemplos de ello:

- Jalea real como producto contra el cáncer.
- Agua imantada para la disolución de cálculos de riñón.
- Sustancias vegetales para potenciar la capacidad sexual.
- Productos para adelgazar sin esfuerzo.
- Alimentos para mejorar el rendimiento físico que no justifiquen su acción.

Aunque diferentes, todos estos productos, denominados «productos milagro», tienen características comunes:

- Se dan a conocer mediante una publicidad agresiva, frecuentemente engañosa.

- Se diseñan y comercializan aprovechándose de dudosas interpretaciones y lagunas evidentes en las reglamentaciones sanitarias.
- Utilizan la ingenuidad y la sugestión de las personas que creen poder conseguir el efecto deseado sin esfuerzo.
- Se comercializan en multitud de establecimientos utilizando en ocasiones el prestigio que tienen las instalaciones de carácter sanitario y los profesionales que las dirigen.

Ciertos productos originan una mejoría inicial de carácter relativo y transitorio por un simple efecto placebo. Pero también, en muchas ocasiones, el empleo de los «productos milagro» produce un perjuicio para la salud por constituir una terapia inadecuada o por ocasionar una disfunción o abandono de tratamientos previamente establecidos por el médico, sin olvidar que para ciertas enfermedades puede ser muy grave retrasar o impedir el inicio del tratamiento idóneo en el momento más adecuado. ●

Bibliografía

Buenas prácticas en farmacia comunitaria en España. Servicio de Indicación Farmacéutica. Consejo General de Colegios Farmacéuticos. 2014. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/Buenas-practicas-profesionales/Documents/Buenas-Practicas-Profesionales.pdf>

Cañigueral S, Vila R, Vanaclocha B. La fitoterapia racional. En: Vanaclocha B, Cañigueral S, eds. Fitoterapia, vademécum de prescripción, 5.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019. ISBN: 978-84-9113-299-8.

https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=search

<https://phytochem.nal.usda.gov/phytochem/search>

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/buscador_declaraciones.htm

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/declaraciones_nutricionales_saludables.htm

Puntos clave

- 1 La gran mayoría de los productos naturales no son medicamentos y, por tanto, no dispondrán de un prospecto informativo revisado y aprobado por las autoridades sanitarias.
- 2 No siempre es fácil confirmar la naturalidad de un ingrediente o de un preparado. Para ello, se ha creado la norma ISO/TS 19657:2017, que establece las definiciones y criterios técnicos para que los ingredientes alimentarios se consideren naturales.
- 3 Los nutrientes son el conjunto de moléculas orgánicas bioasimilables, lo que significa que pueden ser digeridas, absorbidas y utilizadas en las reacciones metabólicas del organismo.
- 4 El etiquetado, la presentación y la publicidad no atribuirán a los complementos alimenticios la propiedad de prevenir, tratar o curar una enfermedad humana, ni se referirán en absoluto a dichas propiedades.
- 5 El buen uso de los productos naturales no incluye atribuirles acciones o efectos no aceptados por las instituciones correspondientes, principalmente la EFSA.

https://www.breastcancer.org/tips/nutrition/reduce_risk/foods/phytochem
<https://www.phytochemicals.info/>

Informe General de Productos Milagro. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/comunicacionesprofesionales/informes-tecnico-profesionales/Documents/PRODUCTOS+MILAGRO+informe+general.pdf>
Productos milagro. Portalfarma. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/consejosdesalud/Paginas/15productosmilagro.aspx>



AULA MAYO
farmacia

¡Acceda a
www.aulamayofarmacia.com
para seguir el curso!

