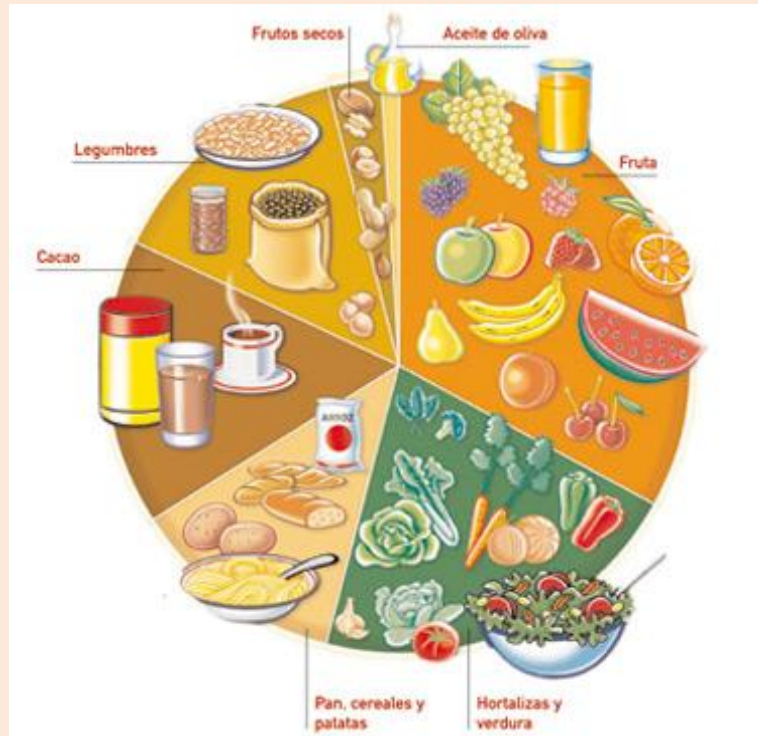


OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



La Consciencia de Gaia se Une en un éxtasis infinito de Amor a la Consciencia Crística Universal.



TOMO 4 – La importancia

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



¿De qué se trata? De ir adaptando el trabajo de los maestros a los tiempos y necesidades actuales. Cuando Taylor Still (el padre) desarrolló la osteopatía, la sociedad vivía de una manera muy distinta a la actual, era más tranquila.

Nuestra sociedad se ha convertido en la sin razón del ser humano, la palabra ya no se tiene en cuenta, sólo importan los resultados.

Es preciso ir adaptando las terapias y la sanación de acuerdo al avance de la sociedad, incluido el retroceso de la misma.

La nueva visión de la osteopatía integral te invita a la chispa purificadora del fuego sagrado, la Kundalini, a alinear e integrar tu cuerpo, mente y espíritu. Por eso es básico el buen funcionamiento del sacro. Es el centro fundamental para que los demás puntos puedan alinearse y cimentar la estructura.

La osteopatía integral puede ayudarte a destapar bloqueos aparentes en algunos chacras específicos para despejarlos y alinearlos. Representa la sanación y la integración. Esta medicina puede remover toxinas, rejuvenecer y transformar la enfermedad y el desequilibrio. Es la energía que se mueve desde la base de la espina dorsal para salir por el chakra coronario. Representa el aparato estructural básico de tus motivaciones, instintos, deseos y tu movimiento innato hacia la integridad. La osteopatía integral te pide que mudes la piel de tu pasado y entres a los fuegos de la transmutación alquímica. En esto, se revela el renacimiento. Este deseo es una respuesta innata codificada en las profundidades de tu ser, en tus archivos akásicos.

La osteopatía integral representa también la conexión entre experiencias físicas extásicas y la luz de la conciencia superior. Esta es una iniciación de despertar a través del cuerpo y los sentidos en vez de negarlos. La vibración del centro, tu centro está representado por el eje central de tu columna vertebral, alrededor de la cual nacen espirales de la energía universal.

Cuando una parte del cerebro medra en la rutina, las pautas, la predictibilidad, puedes estar viviendo en la sombra, puedes estar viviendo tu vida con el piloto automático, pareciendo estar separado de las elecciones motivadas por tu Yo esencial.

Una sombra, puede ser también vista como adhesiones a creencias culturales. Un ejemplo de esto es tener la dieta o la casa adecuada, el auto adecuado, la práctica de meditación adecuada, etc. Otra sombra es el querer que los demás se ajusten a tus pautas o complimenten tus deseos a fin de crear un falso sentimiento de seguridad y autoestima. Otra sombra es el apego al cuerpo físico o estar atrapado en deseos sensuales. Tal vez te identificas tanto con tu cuerpo y como luce, que piensas que eres tu cuerpo. Esto puede ayudar a la ilusión de separatividad de tu Yo esencial.

La osteopatía integral trabaja con las cuestiones y deseos físicos contenidos en tu cuerpo. Apártate de tu autoenjuiciamiento y cuestiones de expresión sexual. Utiliza la Osteopatía integral para experimentar la sexualidad alineada con el amor. Ve a tu cuerpo como una herramienta sagrada para la transformación.

La osteopatía integral te da la Fuerza Vital, la percepción, sabiduría del cuerpo, motivación, deseo, instinto, creatividad, Kundalini, integración, purificación, intimidad. Te ayuda a recuperar los archivos akásicos.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

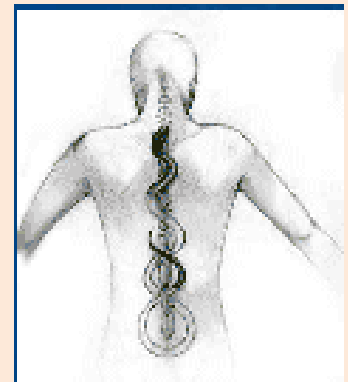
Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Soy consciente que algunos de "Vds", no entenderán este lenguaje, pero de la misma manera que Andrew Taylor Still (6-8-1828/12-12-1917) padre de la osteopatía estructural, que William Garner Sutherland (1873-1954), discípulo directo de Still padre de la osteopatía craneal y descubridor del movimiento respiratorio primario, sus discípulos Harold Magoun (que publica en 1966, Osteopathy in the Cranial Field), Viola Firman, John Upledger, Denis Brooks, y Juan Antonio Lomba ya tuvieron serios contratiempos con sus homólogos y hasta la fecha no se habían producido cambios importantes en la Osteopatía y que ahora gracias al desenterramiento de la cultura Maya (pueblo de la sabiduría), ha sido posible una nueva visión, comprensión y alcance de la misma.

Después de sentir más de 5000 cabezas, creo que ha llegado el momento de rendir homenaje a mis maestros, (tanto directos como indirectos). Ellos sí lo entenderían.

William Sutherland devolvió a la mano la importancia que nunca hubiese debido perder en medicina. Él decía a los docentes en Osteopatía: **"Enseñen a los dedos de sus estudiantes cómo sentir, cómo pensar, cómo ver, y luego, déjenlos tocar"**.

El Creador diseñó a la Creación para reflejar al Creador. Los intrusos han distorsionado el diseño original. El ADM (ADN Mitocondrial) contiene todos los códigos para la operación del total de los procesos corporales, debe ser restaurado y elevado de nuevo a su frecuencia original de Luz. Las sombras grabadas por los intrusos deben ser limpiadas y purificadas fuera del sistema y todas las formas-pensamiento de separación, enfermedad y muerte deben de ser limpiados de las estructuras de la memoria celular, las cuales están contenidas en el ADM. Estas conexiones se internan a través de los sutiles canales de energía del cuerpo, los meridianos de la acupuntura y los chakras y nadis de los lenguajes y culturas basados en el Sánscrito.



Si tuviera que poner un título, sería "Acerca de Convertirse en un Ser Humano", tendrás que lidiar con tus sentimientos cuando descubras cuanto de lo que pensabas que era importante es en realidad solo parte de la "Gran Mentira."

Hemos definido al amor como la ausencia de miedo, confianza en el Creador y la voluntad para poner la vida en juego por la verdad. Conectar con la Red Crística, el camino de regreso a casa.

Esta nueva comprensión está reflejada ampliamente en mi labor de docencia con el objetivo de compartir y ofrecer la oportunidad de cambiar o inclusive modificar cualquier punto después de un profundo análisis, porque la base está en la familia, en el grupo, en la tribu y lo importante no es el trabajo individual, sino la vibración final del conjunto.

Con amor, servicio y humor.

Ramón Rosell i Prats D.O.I.

Para más información: ramonrosellprats@gmail.com

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

SELECCIONATE

Curso interactivo, participativo, para personas que quieran desarrollar los sentidos; sentir, pensar, ver con las manos, personas inquietas culturalmente, que disfruten aprendiendo, investigadoras natas.

“caminante no hay camino, se hace camino al andar” SERRAT-Machado

Al igual que la alquimia, poco se aprende de ella por libros, pero mucho por meditación, intuición y contemplación. Libro de Thot

A veces, la aprensión ante una enfermedad produce más destrozo en nuestro organismo que la enfermedad misma.

“La ciencia médica juega con la mecánica de los fenómenos, pero no conoce el fondo vital”. SAMAEL AUN WEOR

“El objetivo del médico debería ser encontrar la salud, la enfermedad la puede encontrar cualquiera”. ANDREW TAYLOR STILL.

"Enseñen a los dedos de sus estudiantes cómo sentir, cómo pensar, cómo ver, y luego, déjenlos tocar". WILLIAM SUTHERLAND.

“Felices vosotros que tenéis hambre de la verdad, que yo os satisfaré con el pan de la sabiduría” “Felices vosotros que tocáis, porque yo os abriré la puerta de la vida” MAESTRO JESUS.

“Aquel que pueda curar enfermedades es médico. Ni los emperadores, ni los papas, ni los colegios, ni las escuelas superiores pueden crear médicos” «Únicamente un hombre virtuoso puede ser buen médico» PARACELSO. “Lo que el médico necesita es el conocimiento de la naturaleza y de sus secretos”. «lo parejo cura lo parejo» PARACELSO.

“Si se busca la causa afuera nunca se encuentra la respuesta...” CONFUCIO.

“No existen enfermedades, sino enfermos”. HIPÓCRATES.

“Sólo el conocimiento que llega desde dentro es el verdadero conocimiento”. SÓCRATES.

“El alumno debe de superar al maestro”, cuando se da esta circunstancia realmente se es buen maestro.

El conocimiento del cuerpo te llevará al conocimiento de la persona.

Todo problema psíquico no resuelto, somatiza en la estructura.

“ACEPTAR, COMPARTIR Y DAR GRACIAS”.

Ácido-base

<http://osteopatiaintegral.jimdo.com/>



Características generales de ácidos y bases

La característica que da a los **ácidos** es su olfato, que se deriva del vocablo *acidus*, el cual significa "agrio". Esta particularidad es evidente en algunas otras formas **cítricas** de frutas (limón, naranja) o algunos que contienen ácidos (yogur, vinagre).

El sabor de las **bases** (muchas de ellas son **tóxicas**) no es tan característico como en los ácidos, pues presentan mayor variedad, pero se puede decir que son ligeramente amargas (**jabón**, bicarbonato de sodio).

Por otro lado, las bases son resbalosas al tacto (mezcla **agua** y jabón). Algunas bases son tan fuertes o concentradas que pueden llegar a causar serias lesiones en la piel si el contacto es prolongado.

Los ácidos reaccionan con las **proteínas** cambiándoles su aspecto físico (Ej: Al agregar jugo de limón (ácido) a la clara de un huevo; que contiene una proteína llamada **albúmina**, esta última se empieza a solidificar y tomar un color blanquecino).

Una característica compartida es que son **electrolíticos**, es decir, conducen la corriente eléctrica en disolución acuosa.

Los ácidos tienen un **pH** menor de 7, cambian el **papel tornasol** de azul a rojo (Concentración de iones hidroxilo $H^+(OH)^-$). Las bases tienen un **pH** mayor que 7, cambian el papel tornasol de rojo a azul. El pH neutro es 7.

La teoría moderna: Teoría protónica de Brönsted-Lowry.

¿Cómo explicar éste comportamiento de las sustancias?

En 1923, dos científicos llamados **Johannes N.Brönsted y T.M.Lowry**, caracterizaron así los ácidos y las bases:

Ácido: Es la sustancia capaz de **ceder protones**.

Base: Es la sustancia capaz de **recibir protones**.

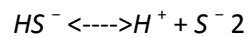
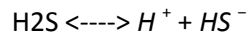
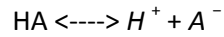
Así entre un **ácido** y una **base** dados hay una relación determinada por el intercambio de protones. Es ese intercambio lo que les hace ser considerados bien ácidos, bien bases.

Es el sistema ácido-base conjugado. Se formula como una reacción de protólisis, de la siguiente manera:



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Así pues una sustancia es un ácido en potencia si posee átomos de hidrógeno. Mientras que una sustancia es una base en potencia si posee algún átomo con uno o más pares de electrones no enlazantes, es decir, elementos con avidez de iones de hidrógeno.

Creación de bases

Para crear una base usando diversas nomenclaturas para ellas tomadas a partir de los nombres de los elementos y juntándolos con un **ion hidroxilo (OH)**, tomando el número de valencia del elemento y combinarlos (cambiándolos de posición) como se muestra en la tabla:

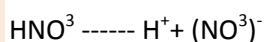
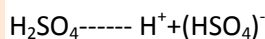
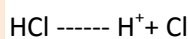
Fórmula	Tradicional	Stock	IUPAC
Cu(OH)	Hidróxido cuproso	Hidróxido de cobre (I)	Monohidróxido de cobre
Cu(OH) ₂	Hidróxido cúprico	Hidróxido de cobre (II)	Dihidróxido de cobre

Cuando un elemento tiene **más de dos valencias** no se le pone nomenclatura tradicional. Al usar la **menor** valencia, el elemento termina en **-oso** y cuando se usa la **mayor** termina en **-ico**. En la nomenclatura **IUPAC** se le va a dar una conformación de prefijos al elemento según su valencia usada (Tri, Penta, Hexa, Mono, Di, etc) junto con la terminación **-hidroxi** u **-oxidrilo** que es el ión OH con carga -1. Cu(OH)₂

Proceso de desarrollo

La primera definición clara y experimentalmente comprobada la dio **Svante Arrhenius** hacia finales del **siglo XIX**, y está sustentada en su teoría de la disociación electrolítica:

Los ácidos son sustancias que al disolverse en agua producen iones hidrógeno (H⁺), y las bases son sustancias que al disolverse en agua producen iones hidroxilo(OH⁻)



Ácido

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Un **ácido** es cualquier sustancia que en disolución acuosa aporta iones **H⁺** al medio.

Propiedades cualitativas de los ácidos

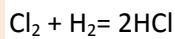
Podemos decir que un ácido es toda sustancia que presente las siguientes características:

- Disolución de metales
- Cambiar la tonalidad de indicadores, como el papel tornasol, a rojo.

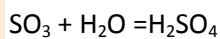
Formación de ácidos

Al reaccionar un gas, como puede ser el Fluor(F), Cloro(Cl), etc. con el hidrógeno se forma un hidrácido.

Ejemplo: Cloro + Hidrógeno = Ácido Clorhídrico

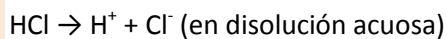


Al reaccionar un óxido no metal con agua se forma un **ácido ternario**. Ejemplo: Trióxido de Azufre + Agua = Ácido Sulfúrico.



Definiciones químicas de los ácidos

Cualquier compuesto químico que puede ceder protones es un **ácido**. Un ejemplo es el **ácido clorhídrico**, de fórmula HCl:



El concepto de ácido es el contrapuesto al de **base**. Para medir la acidez de un medio se utiliza el concepto de **pH**.

La anterior definición corresponde a la formulada por **Brönsted** y **Lowry** en **1923** y generaliza la anterior teoría de ácidos y bases, de **Arrhenius**, de **1887**. En la definición de Arrhenius un *ácido* es una sustancia que al disociarse produce **iones hidrógeno** en **disolución acuosa**. La teoría de Brönsted y Lowry de ácidos y bases también sirve para disoluciones no acuosas; las dos teorías son muy parecidas en la definición de ácido, pero esta última es mucho más general sobre las bases.

En **1923** **Lewis** amplió aún más la definición de ácidos y bases, aunque su teoría no tendría repercusión hasta años más tarde. Según la teoría un ácido es aquella sustancia que puede aceptar un par de **electrones**, mientras que una base es aquella sustancia capaz de donar electrones. De esta forma se incluyen sustancias que se comportan como ácidos pero no cumplen la definición de Brönsted y Lowry, y suelen ser denominadas *ácidos de Lewis*. Puesto que el protón, según esta definición, es un ácido de

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Lewis (tiene vacío el **orbital** 1s, en donde alojar el par de electrones), todos los *ácidos de Brønsted-Lowry* son *ácidos de Lewis*.

- Ejemplos de ácidos de Brønsted y Lowry: HCl, HNO₃, H₃PO₄.
- Ejemplos de ácidos de Lewis: Ag⁺, AlCl₃, CO₂, SO₃.

Finalmente, según **Boyle**, los ácidos son todas aquellas sustancias que presentan las siguientes propiedades:

- Poseen un sabor agrio característico.
- Reaccionan con muchos metales con formación H₂ (lo cual no quiere decir que el metal se pueda transformar en un ácido)
- Sus disoluciones conducen la corriente eléctrica.
- Enrojecen la tintura de tornasol (morada por defecto).
- Reaccionan con las bases (neutralización).
- La mayoría son corrosivos para la piel.
- Con el mármol producen efervescencia.

Fuerza de ácidos

Artículo principal: *Ácido fuerte*

Un ácido fuerte es aquel que se disocia completamente en el agua, es decir, aporta iones H⁺ pero no los recoge. El ejemplo anterior (**ácido clorhídrico**) es un ácido fuerte. Otros son el **ácido sulfúrico** o el **ácido nítrico**, para estos ácidos el pH de una disolución con 0,1 mol de ácido por litro (0,05 mol/L en el caso del ácido sulfúrico que libera 2 protones) será de un cifra en torno a 1.

Un **ácido débil** aporta iones H⁺ al medio, pero también es capaz de aceptarlos, formando un **equilibrio ácido-base**. La mayoría de los **ácidos orgánicos** son de este tipo, y también algunas sales, como el **fosfato de amonio** ((NH₄)H₂PO₄).



En este caso (HAc equivale a **ácido acético**) la doble flecha indica el equilibrio. En relación al pH para estos ácidos se generan valores entre 4 y 7 para disoluciones con las mismas concentraciones que en el caso anterior.

Dureza de ácidos

En 1963 Pearson introduce el concepto de ácidos y bases duros y blandos. Son ácidos duros aquellos cationes de pequeño tamaño y alta carga, de baja polarizabilidad: alcalinos, alcalinotérreos ligeros, cationes de transición de alta carga, como el Ti^{4+} , Cr^{3+} , Fe^{3+} , Co^{2+} , etc

Los ácidos blandos las especies químicas de gran tamaño, pequeña carga o nula, de mayor polarizabilidad: metales más pesados y de más baja carga, como Ag^+ , Cu^+ , Pt^{2+} , Hg^{2+} , etc

Las especies duras tienden a combinarse entre sí. La interacción duro-duro o blando-blando conduce a especies más estables (la solapación de orbitales sería mayor, el enlace sería más fuerte) que las resultantes de interacciones duro-blando o blando-duro. Esto nos sirve, de forma aproximada, para predecir el sentido de muchas reacciones

Tipos de ácidos

Ácido monoprótico: un ácido monoprótico es aquel que posee un hidrógeno para donar.

Ácido diprótico: posee dos hidrógenos para donar.

Acido tetraprotico: posee cuatro hidrogenos para donar

Ácido poliprótico: posee más de cuatro hidrógenos para donar.

Algunos ácidos

- Ácido acético
- Acido Ascórbico
- Ácido aspártico
- Ácido bórico
- Ácido carbónico
- Ácido cítrico
- Ácido clorhídrico
- Ácido débil
- Ácido fólico
- Ácido fórmico
- Ácido graso
- Ácido láctico
- LSD
- Acido Nicotínico
- Ácido nítrico
- Ácido oxálico
- Acido Pantoténico
- Ácido salicílico
- Ácido sulfúrico
- Ácido tánico
- Ácido tartárico
- Ácido úrico
- Aminoácido

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

- EDTA
- Fenol

- Glutamato

Véase también

Ácido hidrácido

Ácido oxácido

Anfótero

Constante de acidez

Éster

Lluvia ácida

Ácido ribonucleico

Ácido desoxirribonucleico

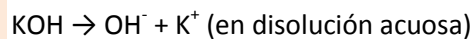
Dietilamida de Acido Lisérgico

Ácido nucleico

Ciclo de Krebs

Base (química)

Una **base** es, en primera aproximación (según **Arrhenius**), cualquier **sustancia** que en **disolución acuosa** aporta **iones** OH^- al medio. Un ejemplo claro es el **hidróxido potásico**, de fórmula KOH :



Los conceptos de base y **ácido** son contrapuestos. Para medir la basicidad de un medio acuoso se utiliza el concepto de **pOH**, que se complementa con el de **pH**, de forma tal que $\text{pH} + \text{pOH} = \text{pKw}$, (pKw en **CNPT** es igual a 1.10×10^{-14}). Por este motivo, está generalizado el uso de **pH** tanto para ácidos como para bases.

Distintas definiciones de base

La definición inicial corresponde a la formulada en 1887 por **Svante August Arrhenius**. La teoría de **Brönsted y Lowry** de ácidos y bases, formulada en 1923, dice que una base es aquella sustancia capaz de aceptar un protón (H^+). Esta definición engloba la anterior: en el ejemplo anterior, el KOH al disociarse en disolución da iones OH^- , que son los que actúan como base al poder aceptar un protón. Esta teoría también se puede aplicar en disolventes no acuosos.

Lewis en 1923 amplió aún más la definición de **ácidos** y bases, aunque esta teoría no tendría repercusión hasta años más tarde. Según la teoría de Lewis una base es aquella sustancia que puede donar un par de **electrones**. El ion OH^- , al igual que otros iones o moléculas como el NH_3 , H_2O , etc., tienen un par de electrones no enlazantes, por lo que son bases. Todas las bases según la teoría de Arrhenius o la de Brönsted y Lowry son a su vez bases de Lewis.

- Ejemplos de bases de Arrhenius: NaOH , KOH , $\text{Al}(\text{OH})_3$.
- Ejemplos de bases de Brönsted y Lowry: NH_3 , S^{2-} , HS^- .



OSTEOPATÍA INTEGRAL

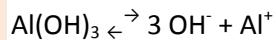
Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Finalmente, según Boyle, bases son aquellas sustancias que presentan las siguientes propiedades:

- Poseen un sabor amargo característico.
- No reaccionan con los metales.
- Sus disoluciones conducen la corriente eléctrica.
- Azulean el papel de tornasol.
- Reaccionan con los ácidos (neutralización)
- La mayoría son corrosivos para la piel.
- Tienen un tacto jabonoso al contacto con la piel.

Fuerza de una base

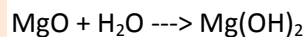
Una base fuerte es la que se **disocia** completamente en el agua, es decir, aporta el máximo número de **iones** OH⁻. El ejemplo anterior (hidróxido potásico) es de una base fuerte. Una base débil también aporta iones OH⁻ al medio, pero está en equilibrio el número de **moléculas** disociadas con las que no lo están.



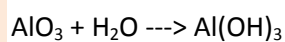
En este caso, el hidróxido de aluminio está en **equilibrio** (descomponiéndose y formándose) con los iones que genera.

Formación de una base

Una base se forma cuando un **óxido** de un **metal** reacciona con agua:



O también:



Ejemplos de bases



El jabón es una base.

Algunos ejemplos de bases son:

<http://osteopatiaintegral.jimdo.com/>



Soda cáustica (NaOH)
Leche de magnesia (Mg(OH)₂)
El cloro de piscina
Antiácidos en general
Productos de limpieza
Amoníaco (NH₃)
Jabón y detergente

pH

El **pH** es la concentración de hidrógenos presentes en determinada sustancia. El término significa «potencial de hidrógeno» y fue acuñado por el químico danés Sørensen, quien lo definió como el logaritmo negativo de la actividad de los iones hidrógeno. Esto es:

$$\text{pH} = -\log_{10} [a_{\text{H}^+}]$$

Desde entonces, el término pH ha sido universalmente utilizado por la facilidad de su uso, evitando así el manejo de cifras largas y complejas. En disoluciones diluidas en lugar de utilizar la actividad del ion hidrógeno, se le puede aproximar utilizando la concentración molar del ion hidrógeno.

Por ejemplo, una concentración de $[\text{H}^+] = 1 \times 10^{-7} \text{ M}$ (0,0000001) es simplemente un pH de 7 ya que: $\text{pH} = -\log[10^{-7}] = 7$

El pH típicamente va de 0 a 14 en disolución acuosa, siendo **ácidas** las disoluciones con pH menores a 7, y **básicas** las que tienen pH mayores a 7. El pH = 7 indica la neutralidad de la disolución (siendo el disolvente agua).

Se considera que p es un **operador logarítmico** sobre la concentración de una solución: $p = -\log[\dots]$, también se define el **pOH**, que mide la concentración de iones OH⁻.

Puesto que el agua está disociada en una pequeña extensión en iones OH⁻ y H⁺, tenemos que:

$K_w = [\text{H}^+][\text{OH}^-] = 10^{-14}$ en donde $[\text{H}^+]$ es la concentración de iones de hidrógeno, $[\text{OH}^-]$ la de iones hidróxido, y K_w es una constante conocida como *producto iónico del agua*.

Por lo tanto,

$$\log K_w = \log [\text{H}^+] + \log [\text{OH}^-]$$

$$-14 = \log [\text{H}^+] + \log [\text{OH}^-]$$

$$14 = -\log [\text{H}^+] - \log [\text{OH}^-]$$

$$\text{pH} + \text{pOH} = 14$$

Por lo que se puede relacionar directamente el valor del pH con el del pOH.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

En disoluciones no acuosas, o fuera de condiciones normales de presión y temperatura, un pH de 7 puede no ser el neutro. El pH al cual la disolución es neutra estará relacionado con la constante de disociación del disolvente en el que se trabaje.

Medida del pH



La Hortensia (*Hydrangea*) posee flores rosas o azules dependiendo del pH del suelo. En suelos **ácidos** las flores son **azules**, mientras que en suelos **alcalinos** son **rosas**.¹

El valor del pH se puede medir de forma precisa mediante un potenciómetro, también conocido como **pH-metro**, un instrumento que mide la diferencia de potencial entre dos electrodos: un electrodo de referencia (generalmente de plata/cloruro de plata) y un electrodo de vidrio que es sensible al ión hidrógeno.

También se puede medir de forma aproximada el pH de una disolución empleando **indicadores**, ácidos o bases débiles que presentan diferente color según el pH, como la Fenolftaleína. Generalmente se emplea **papel indicador**, que se trata de papel impregnado de una mezcla de indicadores.

A pesar de que muchos potenciómetros tienen escalas con valores que van desde 1 hasta 14, los valores de pH pueden ser menores que 1 y mayores que 14.

Un pH igual a 7 es neutro, menor que 7 es ácido y mayor que 7 es básico a 25 °C. A distintas temperaturas, el valor de pH neutro puede variar debido a la constante de equilibrio del agua (Kw).

Algunos valores comunes del pH

Sustancia/Disolución	pH
Disolución de HCl 1 M	0,0
Jugo gástrico	1,5
Jugo de limón	2,4
Refresco de cola	2,5
Vinagre	2,9
Jugo de naranja o manzana	3,0
Cerveza	4,5
Café	5,0
Té	5,5
Lluvia ácida	< 5,6
Saliva (pacientes con cáncer)	4,5 a 5,7
Orina	5,5-6,5
Leche	6,5
Agua pura	7,0
Saliva humana	6,5 a 7,4
Sangre	7,35 a 7,45
Agua de mar	8,0
Jabón de manos	9,0 a 10,0
Amoníaco	11,5
Hipoclorito de sodio	12,5
Hidróxido sódico	13,5

Equilibrio Ácido-Base

<http://osteopatiaintegral.jimdo.com/>



DOCUMENTACION CIENTÍFICA PHYTO-ESP BASIC

Información reservada exclusivamente al profesional

El equilibrio ácido-básico.

Uno de los pilares de la salud del organismo humano consiste en el equilibrio de todas sus funciones y sistemas. Pues bien, hablando desde un punto de vista químico, el organismo debe tener un pH neutro. Este pH, es la relación existente entre las sustancias ácidas y alcalinas (básicas). Es como si desde el punto de vista energético, y en el marco de la Medicina Tradicional China, habláramos del **equilibrio entre el Yin y el Yang**. Incluso, por analogía, el Yin, es alcalino y, el Yang es ácido.

Desde el punto de vista de la fisiología y del sistema nervioso vegetativo, el Yang lo relacionaríamos con el sistema nervioso **simpático y lo ácido** y el Yin con el sistema nervioso **parasimpático y con lo alcalino**.

Dicho de otra manera, un estado de hipersimpaticotonía crea un exceso de acidez en el organismo, y una vagotonía, un exceso de alcalinidad. Es decir, un sistema orgánico equilibrado tiene un pH neutro, están en equilibrio los ácidos y las bases.

Aparte de las modificaciones del pH que puede generar una disrregulación del sistema nervioso vegetativo, sea cual sea su causa, el factor más importante que incide en el estado químico del organismo es, **la alimentación**.

Ya **Hipócrates** nos decía **“Que tu comida sea tu alimento y que tu alimento sea tu medicina”**. Desde el punto de vista práctico todos sabemos que la mala alimentación es la principal causante de todas las enfermedades que hoy en día padecen millones de personas. De hecho, si practicamos una Medicina Biológica, lo primero que hacemos es corregirla, aunque a veces el paciente no está por la labor. Hay tanta incultura alimenticia en nuestro país que la gente cada vez come peor. Es indispensable una **disciplina alimentaria**.

Citando de nuevo a **Hipócrates**, nos dice: **“Si alguien desea buena salud, debe preguntársele primero si está dispuesto a corregir las causas de la enfermedad”**.

A veces es muy difícil hacer comprender al paciente que sus celos, sus contracturas y sus dolores dorsales, se deben a un exceso de proteína animal. Hay una excepción, los desahuciados de cáncer. Este paciente está en tal situación que entonces sí que está dispuesto a lo que sea, incluso a comer sólo frutas y verduras y beberse diariamente un litro de **zumo de zanahoria, remolacha y manzana**. Desgraciadamente muchos de estos casos no tienen remedio y ya es tarde para que el organismo responda.

Como todos sabemos, hay alimentos ácidos y alcalinos. El cuerpo humano tiene un pH de 7. Los alimentos ácidos lo disminuyen y los alcalinos lo aumentan. La acidez o alcalinidad de un alimento depende de la concentración de iones hidrógeno (H⁺). El pH es el potencial de concentración de los iones hidrógeno. Si algo lo desestabiliza, el organismo automáticamente, trata de retornar al pH a 7. Cuando no es el adecuado, todas las estructuras se resienten y el sistema químico del organismo empieza a fallar.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Una de las consecuencias de un pH inadecuado es el mal funcionamiento enzimático. Incluso cualquier agricultor sabe el bloqueo que se produce en la tierra del campo si se altera el valor del pH. Las plantas no siempre disponen de minerales en el suelo sobre el que crecen. Un pH excesivamente ácido puede ser también la causa de déficits al impedir que las plantas absorban los minerales presentes en el suelo. En este caso, basta un simple aporte de sustancias alcalinas para modificar el pH del suelo, para que las plantas vuelvan a ser capaces de absorber los minerales existentes.

SÍNTOMAS DE LA HIPERACIDIFICACIÓN DEL ORGANISMO.

Actualmente, por la mala vida que llevamos, el desequilibrio ácido-básico se desplaza preferentemente hacia el exceso de acidez, hacia el **exceso de Yang**. La hipersimpaticotonía. Pero lo peor de todo es que, **como la gente desconoce la causa de los síntomas, no puede curarse**. Partiendo de esta base, será importante saber qué enfermedades se producen por un exceso de acidez.

En este estado de hiperacidificación, nuestro sistema de regulación se pone en marcha. El organismo comienza a disminuir esa acidez por medio de los **tampones**. Un tampón está compuesto de reservas de precursores de minerales. Se encuentran en **la sangre**, en los **líquidos extracelulares** y en el **interior de las células**. Así, todos los tejidos orgánicos reaccionan ante una situación de este tipo, tamponando a base de sus reservas de minerales alcalinos para neutralizar el exceso de ácidos.

Si este sistema de **tamponamiento** funciona de **forma permanente**, se agotan las reservas y, produce un desgaste de los minerales estructurales. Es entonces cuando se produce una **desmineralización**.

Esta desmineralización no se crea por una falta de aporte de minerales en la dieta, sino por la acidificación del organismo. En este caso, el tratamiento no debe consistir en aportar más minerales con la alimentación, sino en corregir la acidosis con alcalinizantes. Los minerales estructurales aportados por el organismo para alcalinizar, proceden fundamentalmente de las capas del cartílago articular (favoreciendo la **artrosis**), de la sustancia ósea (favoreciendo la **osteoporosis**) y de la sangre (produciendo **alteraciones en la coagulación**).

La desmineralización produce un **debilitamiento y disminución** de la función de todos los órganos y tejidos. La estructura ósea se torna porosa con tendencia a **fracturas**, lesiones de los **cartílagos intervertebrales**; la piel se seca y se agrieta con **excemas**; los **dientes** se carean, las **encías** sangran; las **uñas** se tornan quebradizas y se rompen, el **cabello** se cae; las **mucosas** de las vías respiratorias se debilitan y los **gérmenes** encuentran el terreno ideal para provocar constantemente gripe, bronquitis, sinusitis, anginas, etc.; las sustancias extrañas, como el polen o el polvo, causan **reacciones alérgicas**; Los **hongos** proliferan a su libre albedrío en **mucosa** digestiva, oral, uñas, etc...

Además, la **capacidad destructiva** de los ácidos daña los tejidos y los órganos. Especialmente a aquellos que son los **encargados** de eliminar estos ácidos. Aparece el **escozor** al orinar, microlesiones en vejiga y vías urinarias con tendencia a **cistitis**, sudor ácido que irrita e **inflama la piel** (eritema del lactante), o provoca en el adulto **urticaria**, prurito, etc..., en zonas en donde la transpiración es mayor, inflamaciones anales, **conjuntivitis** y exceso de lagrimeo por el excesivo contenido en ácidos de las lágrimas. Los diferentes tejidos se van dañando progresivamente, produciéndose **necrosis**, y formándose desechos que se depositarán en los tejidos, los **músculos** (gelosas) y las **articulaciones**. Se generan cristales en los **riñones**, **la vesícula biliar**, **la vejiga** (litiasis).



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Otra de las causas que generan **enfermedades reumáticas** es la acidez. Los huesos ceden sus minerales alcalinos para combatir los líquidos ácidos que les rodean. En general, se dice que hay una **descalcificación**, pero la realidad es que hay una **desmineralización**. No solamente hay alteraciones del calcio, además, los huesos se hacen porosos, con lo que las **fracturas** están a la orden del día, sobre todo en personas mayores y muy desmineralizadas, con gran facilidad para la fractura de la **cabeza del fémur** al menor traumatismo. También hay un retardo en la **consolidación** (soldadura del hueso). En estas condiciones, las superficies articulares son atacadas por los ácidos y por los residuos acumulados en ellas. Los **cartílagos intervertebrales** se descalcifican y pierden su elasticidad. Las **vértebras** se desplazan (hernia discal), presionan sobre los nervios de la zona (ciática) o llegan incluso a fusionarse, formándose primero los **picos de loro** y luego los **sindesmófitos** (excrecencia ósea, tumor).

ETIOLOGÍA DE LA HIPERACIDIFICACIÓN.

Por un lado se encuentra el refinamiento de los alimentos produciéndose una **desmineralización** de los mismos (harina, aceite, azúcar, etc., perdiendo éstos las sustancias más importantes: **vitaminas, oligoelementos y minerales**. Este déficit hace que la cadena de transformación de los alimentos se interrumpa en **estadios intermedios**, donde los nutrientes, en la mayoría de los casos, están en forma ácida. Esto da lugar a una **hiperproducción de ácidos**, que se debe única y exclusivamente al déficit de minerales y vitaminas. Además, los alimentos de la dieta de hoy en día, como la carne, el pescado, los cereales, las grasas o, el azúcar refinado, producen una gran cantidad de ácidos.

Se sabe que todo catabolismo proteico genera **ácido úrico**, cuyos efectos nocivos son perfectamente conocidos en patologías como las enfermedades reumáticas, gota y **problemas renales**. La producción de ácidos por parte de las grasas u el azúcar refinado tiene lugar, fundamentalmente, cuando el proceso de transformación y digestión de estos alimentos no se realiza de forma correcta, como ocurre actualmente con nuestro déficit de vitaminas y minerales y el consumo excesivo de **hidratos de carbono y grasas**.

IMPORTANCIA DEL CONTROL DEL Ph URINARIO EN LAS ENFERMEDADES REUMÁTICAS.

Es importante controlar la acidez de la orina durante varios días para despistar un estado de **acidosis tisular crónica**, asociada a una enfermedad crónica. En particular, en las enfermedades reumáticas podemos hacerlo fácilmente y de este modo producir con rapidez un efecto sedativo sobre los dolores articulares.

Por ejemplo, en una **artrosis banal** en fase de comienzo, en la que la degeneración articular no está muy avanzada, la modificación de la alimentación, eventualmente asociada a la toma de alcalinizantes tisulares y en complemento a un tratamiento de fondo a base de **oligoelementos** con OLOGOARTRO 1 y OLIGOARTRO 2, nos permite obtener, en algunas semanas resultados espectaculares sobre el fenómeno doloroso y la inflamación. También puede ser de gran ayuda en esta patología nuestro ARTROESP, como tratamiento homeopático.

Por otro lado, en la **poli artritis reumatoide**, que pertenece al grupo de reumatismos autoinmunes, se constata siempre un estado de acidosis tisular crónica. La neutralización del pH en los tejidos por medio de la alimentación y de Phyto-Esp BASIC, nos permitirá eliminar o, al menos disminuir considerablemente el nivel global de los dolores, la inflamación y, la duración de la rigidez matinal. Si



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

además añadimos nuestro complejo homeopático ARTRIESP, todavía aseguraremos más un buen resultado.

LA ACIDOSIS EN LOS TEJIDOS Y LOS FENÓMENOS DOLOROSOS.

Por lo que respecta al sistema nervioso autónomo, la acidosis tisular crónica estimula el sistema nervioso simpático y la alcalosis, el parasimpático. El primero estimula la secreción de **adrenalina**, y el segundo la de la **cortisona**; ambas producidas por las **glándulas suprarrenales**.

En un estado en el que se establece de forma continuada una acidosis, prevalecerá la secreción de adrenalina, **fatigándose las suprarrenales** y haciéndose muy débil la secreción de cortisona. La respuesta del organismo será de tipo **adrenérgico**.

Este estado de **stress permanente** aumenta los fenómenos dolorosos, al igual que los alcalinos estimulan el parasimpático y producen un efecto calmante. La estimulación simpática amplifica el dolor y, la **parasimpática lo disminuye**.

Además, la toma regular de drogas antiálgicas y antiinflamatorias y sobre todo de los morfínomiméticos, acidifican todavía más el organismo. Por ello, a la larga, tienden a agravar un terreno ya propenso a los dolores, llamando así a una nueva toma de medicamentos. Así, se crea un auténtico círculo vicioso **dolor-medicamento-dolor**. Con el control de la alimentación y la toma de Phyto-Esp BASIC, neutralizamos la acidosis y podremos reducir la toma continuada de analgésicos.

ACIDOSIS TISULAR Y STRESS.

Como podemos deducir de lo dicho hasta el momento, el desplazamiento del equilibrio ácido base hacia valores ácidos, se acompaña igualmente de un desplazamiento del equilibrio del sistema nervioso vegetativo a favor de la simpaticotonía. Este estado corresponde al predominio del tono simpático (**adrenérgico**) con relación al tono parasimpático (**colinérgico**). Es lo que llamamos comúnmente stress. La simpaticotonía no obstante puede aparecer de modo constitucional en determinadas personas. Se acompaña de espasticidad de las arteriolas, perturbaciones microcirculatorias y a la larga, estados hipotónicos.

Aparecen tendencias a:

- La acidosis tisular.
- La hiperglicemia de tipo diabético.
- La hipertireosis con taquicardia e hipercalcemia.
- La caries, paradontosis, osteoporosis.
- Los calambres (pesadez de piernas).
- Las migrañas crónicas de tipo espático.

Las patologías de tipo simpaticotónico son:

- Esofagitis péptica.
- Gastritis ácida.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

- Úlceras gástricas y duodenales.
- Disfunción hepato-biliar con flatulencias.
- Sensación de plenitud postprandial.
- Estreñimiento.
- Enfermedades reumáticas, gota.
- Disfunción renal y urinaria.
- Eccemas secos.
- Asma cardíaco.

En estos casos, será muy útil la toma regular de Phyto-Esp BASIC, una cucharada de postre al levantarse y al acostarse, disueltas en un vaso de agua.

ACIDOSIS TISULAR Y TABAQUISMO

Es muy evidente la relación existente entre simpaticotonía y tabaquismo. Cada fumador vive, en relación al consumo de tabaco, en un estado de simpaticotonía.

Primera fase: **vagotonía**.

La nicotina, al igual que la cafeína o la teína, es una droga bifásica responsable de un efecto vagotónico primario espontáneo, pero donde la acción es relativamente corta.

Este efecto ralentiza y calma momentáneamente el estado general de tensión mental y física del fumador, que son el resultado del estado de simpaticotonía permanente en el que se encuentra. Se aprecia un **estado de bienestar**, como consecuencia de la dilatación de las arteriolas espasmizadas, sobre todo a nivel periférico, permitiendo una mejor circulación y por tanto, mejor oxigenación.

Segunda fase: **simpaticotonía**.

El efecto inverso no tarda en aparecer después de esta primera fase. Es un estado simpaticotónico secundario permanente, con el malestar consiguiente. El fumador debe tomar nuevamente nicotina para volver a ese estado de bienestar pasajero que aparece en la primera fase. En función de los hábitos y modo de vida, la persona se ve obligada cada vez a consumir un mayor número de cigarrillos para procurarse una cantidad cada vez mayor de nicotina.

Con la finalidad de romper este círculo vicioso y evitar la entrada en las enfermedades ligadas a esta simpaticotonía, es importante por un lado procurar la deshabituación pero además, compensar su desequilibrio ácido-básico que, por las razones ya expuestas, se desplaza diariamente hacia la acidez en caso de simpaticotonía.

La dualidad tabaco-acidosis, está ligada permanentemente. De hecho, el Ministerio de Sanidad americano ha mostrado un gran interés por los trabajos realizados en este sentido por varios científicos de las Universidades de Columbia y Nebraska. En ellos han sido tratados con éxito cientos de pacientes fumadores con una gran dependencia a la nicotina durante tiempo sin tabaco, solamente a base de administrarles **alcalinizantes** para compensar su estado de acidosis.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

El psicólogo americano de la Universidad de Columbia **Schachter**, ha descubierto que las personas con una **orina más ácida**, fuman más que aquellos que la tienen menos ácida. Schachter piensa que es debido a que los que la tienen más ácida eliminan la nicotina más rápidamente que los otros y los fumadores están obligados a fumar cigarrillo tras cigarrillo para mantener un nivel sanguíneo de nicotina suficiente para evitar el síndrome de abstinencia. Por otro lado, si la orina es artificialmente desacidificada, los fumadores muestran menos necesidad de fumar. El stress aumenta la necesidad de fumar.

En la Universidad de Columbia se ha hecho un estudio comparativo entre fumadores tratados con sustancias alcalinizantes y tratados con antioxidantes (vit. C). El grupo tratado con **alcalinizantes** fue, de manera muy significativa, el que padeció menos síntomas por la abstinencia de tabaco que los del grupo tratados con **antioxidantes**. Según el psicólogo muniqués **Bregelmann**, el 40% de los fumadores pueden dejar de fumar totalmente, y el 60% restante, pueden reducir su consumo de cigarrillos a menos de 10 al día, por la sola alcalinización de su orina, como tratamiento base.

EL CANCER.

Hay una correlación entre la **alcalosis tisular** y la **acidosis sanguínea**. Cuando los tejidos se tornan hacia la alcalosis, simultáneamente la sangre tiende a la acidosis. Esta es la tendencia normal en un organismo sano y equilibrado. Según **Reding**, *“la acidosis sanguínea constituye un estado desfavorable para el desarrollo de la célula cancerosa; la tendencia a la alcalosis sanguínea contribuye a su eclosión”*.

El diagrama bio-electrónico de **Vincent** sitúa “la zona cancerosa” en alcalosis sanguínea. Se dice que la célula cancerosa no puede vivir y proliferar en un medio ácido y una condición fisiológica de valores de pH sanguíneo hacia la acidosis, constituirá un medio de lucha contra la cancerización.

Otto Warburg, premio Nobel, en 1913 fue el primero en observar y explicar este fenómeno. La diferencia esencial entre la célula cancerosa y la sana es que la cancerosa tiene un metabolismo de **tipo fermentativo**, no puede desarrollarse en un medio ácido. A partir de cierto grado de acidificación de la sangre, el cáncer no puede utilizar el **azúcar** que le es necesario. El **Dtor. Pierre Grobon** ha demostrado que los individuos con tendencia a la acidosis sanguínea permanente, como los diabéticos graves no tratados, desarrollan menos cáncer que los otros.

El organismo humano fisiológicamente tiende a tener acidosis sanguínea durante la noche. Al contrario, durante el día, tiende fisiológicamente a una alcalinidad sanguínea.

Por ello, en el cáncer, deberemos:

- Prescribir al paciente los **alcalinizantes al levantarse** por la mañana para contrarrestar la fase de acidosis sanguínea fisiológica nocturna, y preparar el sistema digestivo a los procesos digestivos.
- Darle **ácido fosfórico oficial** directamente en la boca antes de irse a la cama por la noche, para balancear la acidosis sanguínea del ayuno fisiológico de la noche. Incluso es más rápido administrarle al paciente los ácidos inyectados en forma de **ácido láctico dextrógiro**.

LOS ALIMENTOS SEGÚN SU GRADO DE ACIDEZ O ALCALINIDAD

<http://osteopatiaintegral.jimdo.com/>



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Alimentos productores de **Bases** (alcalinizantes):

- La patata.
- La lechuga.
- Los frutos secos (en pequeña cantidad).
- Las hortalizas verdes (judía, col, borraja, guisantes...)
- El suero de leche fresco (consumido inmediatamente después de la producción de queso).
- La sal.
- Las verduras y frutas frescas.
- Las algas marinas.

Estos alimentos tienen un efecto refrescante y relajante en el organismo. También hay especias alcalinizantes, como el curry en polvo, perejil, pimienta de Chile, cilantro, tamari y salsa de soja.

Alimentos **Ácidos**:

Actúan de acidificantes o alcalinizantes según el metabolismo de la persona. Cuidado con las personas sensibles.

- El vinagre.
- Los zumos de frutas.
- El suero de leche líquido rancio,
- el kéfir.
- El yogourt.
- La leche cuajada.
- Las natillas.
- Las bebidas edulcoradas (limonadas y refrescos de cola).
- La col fermentada, la fruta verde (cuanto menos madura es la fruta, mayor es su contenido en ácidos).
- Los tomates.
- los berros.
- La grosella.
- Las frambuesas.
- Los cítricos (limones, pomelos, mandarinas, naranjas, etc..)
- Las manzanas verdes (doncella).
- El exceso de fruta dulce.
- Las cerezas.
- Las curielas.
- Los albaricoques.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Alimentos productores de **ácidos**:

Son las carnes, los embutidos, el pescado, los huevos, el queso, las grasas animales, el aceite vegetal refinado (no el de primera presión en frío), los cereales, el pan blanco, la harina refinada, las pastas alimenticias, toda la repostería, los cacahuetes, la soja, las alubias, los frijoles, las lentejas, el arroz blanco, las judías secas, el azúcar refinado, las jaleas, el chocolate, los caramelos, las mermeladas, las confituras y frutas confitadas, las nueces, las avellanas, el café, el té negro, el cacao, el alcohol, y la nicotina. Estos alimentos son calóricos y estimulantes del organismo.

Las especies ácidas son: ajo, jengibre, albahaca, tomillo, orégano, pimienta negra, laurel, clavo, melaza, miso, chocolate y vainilla.

Hace varias décadas, el profesor **Kollath** demostró en un estudio con animales que la alimentación actual (demasiada cantidad, muchas grasas, muchas proteínas animales, demasiados dulces, poca fibra, alimentos muy ácidos y desnaturalizados, muchos refinados) producía degeneración en la **tercera generación**, así como disminución de la fertilidad y de la resistencia.

En cuanto a las enfermedades reumáticas, El **Dtor. M.O. Bruker**, citado en el libro *Reumatismo: prevención y curación desde un punto de vista integral*, de la editorial Midena, afirma que “todas las patologías reumáticas están determinadas por la alimentación. El desgaste del aparato locomotor debido a la edad avanzada o a esfuerzos considerables sólo puede darse cuando el metabolismo del tejido de las articulaciones, de los tendones, de los huesos y del cartílago se altera por **errores de la alimentación**. El déficit de sustancias vitales y el exceso de proteínas contribuye a un agravamiento de la situación”.

Las grasas y las proteínas animales favorecen la tendencia a la inflamación en la enfermedad reumática. Si además bebemos café, té negro y alcohol, y comemos cacao y chocolate, la hiperacidificación es aún mayor. No digamos nada si además fumamos.

Tratamiento de la Hiperacidificación.

Para contrarrestar el consumo de algunos de estos alimentos, deberemos consumir a su vez **alimentos alcalinos**, tales como las verduras, hortalizas, frutos secos en pequeña cantidad, etc... El problema es que por desgracia, hoy por hoy, son pocas las personas que consumen en abundancia estos alimentos, por lo que la dieta de la mayoría de las personas es, principalmente ácida.

Dado que es tan sumamente difícil para muchos llevar una alimentación equilibrada desde este punto de vista de equilibrio ácido-básico, los laboratorios Phyto-Esp han diseñado, después de una prolongada línea de investigación para encontrar la fórmula más adecuada, el producto Phyto-Esp BASIC. El aporte de estos minerales ricos en bases, y mejor todavía si añadimos una alimentación alcalinizante, provoca una desacidificación progresiva del organismo.

La eliminación de los ácidos acumulados la realizamos estimulando a los órganos excretores, **los riñones y la piel**.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

A los riñones, bebiendo al menos tres litros de agua mineral sin gas al día, e incluyendo los Extractos Flúidos Phito-Esp de Taraxacum dens leonis, Hieracum pilosela, Cynara scolymus y/o Solidago virga aurea. Incluso si queremos hacer un drenaje renal rápido y potente, utilizaremos Renalín de los Laboratorios Soluna.

A nivel cutáneo, favoreceremos la excreción a base de sauna, baños calientes, ejercicio físico y el extracto fluido de Arctium lappa o, de modo más potente, Dyscrasin (Lab. Soluna).

Departamento científico de Laboratorios Phyto-Esp.

BIBLIOGRAFÍA

- Dtor. Philippe Gastón Besson, *Acide-Base: une dynamique vitale*, Editions Trois Fontaines, Fillinges, 1991.
- Dtor. Paul Carton, *Traité de médecine, d'alimentation et d'hygiène naturiste*, Editions Maloine, Paris, 1924 (reeditado en 1985).
- Association Médicale Kousmine. *La méthode Kousmine*, Editions Jouvence, Onex/Ginebra, 1989.
- Christopher Vasey, *Curación y vitalidad por el equilibrio ácido-básico*, Ediciones Urano, Barcelona, 1992.
- Dtor. Mariano José Bueno. *¿Existen las enfermedades reumáticas?, La respuesta de la medicina Biológica*, Editorial Pirámide, Grupo Anaya, Madrid, 1996.

Tipos de Acidosis

1. ACIDOSIS ENDÓGENA
2. ACIDOSIS EXÓGENO.

Acidosis Endógena

- Formación de grandes cantidades de ácidos debido a fermentación intestinal crónica.
- Formación de grandes cantidades de ácidos debido a funciones defectuosas de las glándulas endocrinas (Diabetes-Hepatopatía etc.)
- Insuficiencia en riñones.
- Insuficiencia de las células de revestimiento del estómago y consecuente deficiencia del flujo ácido.

Acidosis Exógena

- Falta de alcalinidad en la alimentación debido a preparación incorrecta y carencia de alimentos frescos.
- Sobrealimentación proteínica.
- Transformación incorrecta de hidratos de carbono y grasas, y la consecuente formación de ácido láctico y otros ácidos orgánicos

Causas de una deficiencia en minerales orgánicos

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

- Comer demasiada comida formadora de ácido.
- Emociones llenas de tensión.
- Sobrealimentación.
- Infecciones de bacterias, parásitos, hongos.
- Intoxicación con metales tales como:
 - Mercurio en los dientes
 - Arsénico en las comidas de cultivo comercial.
 - Contaminación ambiental.

Factores que pueden influir sobre el PH

- Los riñones controlan el ph. Un problema relacionado con los riñones puede alterar el ph.
- La respiración afecta al ph. Una respiración superficial habitual puede provocar acidosis y puede indicar un problema de la médula.
- Las altitudes pueden provocar que una persona respire con mayor velocidad, incrementando por lo tanto la alcalinidad. 1
- Los pulmones dañados o fumar pueden inhibir que se eliminen los ácidos a través de los pulmones.
- Las emociones estresantes crean ácidos y causan un incremento de la acidez.
- Las infecciones parasitarias, crecimiento excesivo de hongos, virus, etc.. Pueden crear la suficiente acidez como para evitar el equilibrio ácido-básico. 2

Test de Orina

INSTRUCCIONES PARA REALIZARLO:

1. Elegir un día en el que sólo hayas comido alimentos formadores de ácidos.
2. Hacer la lectura del PH urinario a la mañana siguiente.
3. El momento para hacer esto es la primera orina de la mañana.

CONSIDERACIONES GENERALES:

- El pH de la orina cambia rápidamente.
- Nos indica cómo reacciona el organismo a la comida que ingerimos el día anterior.
- Cuando tenemos minerales alcalinos disponibles en cantidades apropiadas, el ph de la orina será ácido tras comer alimentos formadores de ácidos.
- Si tenemos deficiencias de minerales orgánicos, entonces el pH de la orina será alcalino después de ingerir comidas formadoras de ácidos.

Interpretación del test de orina

PH= 6.8 o Superior.

- El cuerpo no tiene minerales alcalinos para extraer.
- Los riñones se ven forzados a segregar amoníaco directamente en la orina.
- El cuerpo usa el amoníaco para ayudar a compensar la extrema acumulación ácida.
- Estaríamos ante una situación de alcalosis originada por la excesiva acidez del cuerpo.

PH=6.1-6.8

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

- LA PÉRDIDA DE LOS MINERALES ES SERIA, PERO NO PELIGROSA.
- ESTA PERSONA DEBERÍA SEGUIR UN PROGRAMA DE CHOQUE PARA VOLVER A EQUILIBRAR LAS RESERVAS ALCALINAS

PH=5.7-6.0

- INDICACIÓN DE QUE ESTÁN DISPONIBLES LOS MINERALES ALCALINOS
- SE HA SUPERADO EL TEST PERO PUEDE SER MEJOR.

PH=5.6 o por debajo

- EXISTE UN BUEN SUMINISTRO DE MINERALES

Comidas Alcalinas

- APIO , BERRO , BRÓCOLI , CEBOLLAS
- COL , COLIFLOR, GUI SANTES , PATATAS
- PEREJIL, PEPINOS, TOMATES, CEREZAS, UVAS, PLÁTANOS, SANDIAS,
- MANZANAS, PERAS, PIÑA, JARABE DE ARCE,
- MAY FRESCO, SIDRA, AGUACATE, LIMA,
- HIGOS SECOS, DÁTILES, ARANDANOS.
- **NOTA:** Todos los alimentos se vuelven ácidos cuando se les añade azúcar.

Comidas Ácidas

- ALCOHOL, ALMIDÓN DE MAY, ARROZ,
- ASPIRINA, AZÚCAR, CAFÉ, CEREALES,
- CHOCOLATE, FRUTAS ENLATADAS,
- GARBANZOS, HARINA DE AVENA,
- HUEVOS, PRODUCTOS LÁCTEOS,
- LEGUMBRES, PAN , TRIGO, PASTA,
- PASTELES, SEMILLAS,
- TODOS LOS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL (AVES-PESCADOS- MARISCOS)

Enfermedades causadas por la acidez

1º. DESMINERALIZACIÓN DEL ORGANISMO:

A nivel de las estructuras óseas, cartilaginosas, se vuelven porosas. A nivel de la piel se vuelve seca, áspera, se agrieta, eczemas. Los dientes son atacados por la caries. Las encías sangran, las uñas se tornan quebradizas y se rompen. El cabello se debilita y se cae. Las mucosas de las vías respiratorias se debilitan y los gérmenes encuentran un terreno abonado para provocar repetidamente gripes, bronquitis sinusitis, amigdalitis

2º. LA AGRESIVIDAD DE LOS ÁCIDOS DAÑA

LOS ÓRGANOS Y LOS TEJIDOS:

- A NIVEL URINARIO:
 - Escozor al orinar, microlesiones de vejiga y vías urinarias con tendencia a la infección.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

- A NIVEL DE LA PIEL:
 - Sudor ácido que irrita o inflama la piel con formación de urticarias, eritemas, pruritos, conjuntivitis, debilidad ocular etc.

3º. ESCORIFICACIÓN DE TEJIDOS Y ÓRGANOS.

Los minerales extraídos para neutralizar los ácidos terminan sobrecargando el sistema en forma de escorias neutralizantes y se acumulan en los tejidos, los MÚSCULOS, LAS ARTICULACIONES, COMO ARENILLA O CÁLCULOS EN LOS RIÑONES, VESÍCULA BILIAR, VEJIGA

TERRENO ÁCIDO

- IRRITACIÓN
- INFLAMACIÓN
- DESTRUCCIÓN

EL FUNCIONAMIENTO DEL ORGANISMO ES GENERADOR DE ÁCIDOS

LA SOBRECARGA ÁCIDA PUEDE SER DEBIDA A:

- **APOORTE EXCESIVO.**
- **PRODUCCIÓN EXCESIVA.**
- **ELIMINACIÓN DEFECTUOSA**

APOORTE EXCESIVO

- DIETA ACTUAL
- DEMASIADO ABUNDANTE.
- ALIMENTOS REFINADOS.
- EXCESO DE PROTEÍNA ANIMAL.
- EXCESOS DE GRASAS SATURADAS

PRODUCCIÓN EXCESIVA

- CARENCIAS DE VITAMINAS.
- CARENCIAS DE OLIGOELEMENTOS.
- MALA OXIGENACIÓN: Sedentarismo, estrés,...(Toxinas del cansancio).
- DEBILIDAD DE LAS GLÁNDULAS DIGESTIVAS.(MIT).

ELIMINACIÓN DEFECTUOSA

- PIEL (800ML/DIA).
- RIÑÓN (1500ML/DIA):

DIAGNOSTICO CLÍNICO

- FALTA CRÓNICA DE ENERGÍA.(Cansancio):
- TENDENCIA DEPRESIVA. DIFICULTADES PARA RECUPERARSE.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

- EXCESIVA SENSIBILIDAD AL DOLOR.
- CONTRACTURAS MUSCULARES.
- INTOLERANCIA AL FRIÓ.
- CARIES DENTALES. UÑAS QUEBRADIZAS.
- CABELLO SIN BRILLO.
- FACILIDAD PARA CONTRAER INFECCIONES.

ACIDIFICACIÓN = DESMINERALIZACIÓN

- LA MODIFICACIÓN DEL TERRENO ES LO QUE DA ORIGEN A MÚLTIPLES TRASTORNOS.
- EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEBE PASAR OBLIGATORIAMENTE POR LA CORRECCIÓN BIOLÓGICA DEL TERRENO

RESTABLECIMIENTO DEL EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE (PH DE LA ORINA= 6,4-7)

El restablecimiento del equilibrio ácido-base sólo puede alcanzarse suprimiendo las causas que lo han producido y no atacando cada trastorno por separado.

1. REGULACIÓN DE LOS APORTES DE ÁCIDOS.
 2. ELIMINACIÓN DE LOS ÁCIDOS ACUMULADOS EN CUERPO
 3. REMINERALIZACIÓN DEL ORGANISMO MEDIANTE EL APORTE DE BASES.
- RESTRINGIR E INCLUSO SUPRIMIR LOS ALIMENTOS ACIDIFICANTES POR UN TIEMPO.
 - TOMAR ALIMENTOS ÁCIDOS CON MODERACIÓN SEGÚN SU RESERVA ALCALINA.
 - TOMAR ALIMENTOS ALCALINIZANTES. (Patata, verduras...)

ELIMINACIÓN DE LOS ÁCIDOS ACUMULADOS EN EL MESENQUIMA

- OXIGENACIÓN DE LOS TEJIDOS.
- APORTE TERAPÉUTICO DE BASES.
- DRENAJE DE LOS ÁCIDOS POR LOS RIÑONES Y PIEL.

OXIGENACIÓN DE LOS TEJIDOS

- **ACTIVIDAD FÍSICA**
 - Mínimo 1 hora diaria.
 - Ejercicio físico practicado con regularidad.
 - Integrado en la actividad diaria.

APORTE TERAPÉUTICO DE BASES

DRENAJE DE LOS ÁCIDOS

- RIÑONES: Cola de caballo, saúco, zarzaparrilla, alcachofa.
- PIEL: Sudoración por ejercicio físico, baño hipertérmico, arcilla.

REMINERALIZACIÓN

- ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

- APORTE DE COMPLEMENTOS.

REUMATISMO:

- Reumatismos= flúid
- ACIDIFICACIÓN DEL MESENQUIMA

Alimentación y salud

Las vitaminas

Principales enfermedades por carencias vitamínicas

Sin las vitaminas que se encuentran en la comida diaria, el cuerpo humano no sería capaz de funcionar con normalidad. Las vitaminas son vitales. **La salud se resiente cuando no se toman las cantidades necesarias de cada una de ellas.** La mayoría se encuentran en los alimentos diarios. Una **dieta variada y equilibrada** contiene todas las vitaminas necesarias, siendo sólo necesarios los **complementos vitamínicos** en las



personas débiles, aquellas aquejadas de alguna enfermedad crónica o bien en casos de alimentación deficiente o incorrecta. En general, las vitaminas aseguran el correcto funcionamiento de las células, controlando el crecimiento y la restauración de los tejidos y estimulando la producción de energía.

Un organismo alimentado solamente con los principios inmediatos necesarios para proveer sus necesidades energéticas muestra al poco tiempo síntomas que demuestran que esta alimentación no es suficiente, siendo además, aunque en cantidades inapreciables, necesarias unas sustancias particulares conocidas con el nombre de vitaminas.

Fue un **médico holandés, Eijkman**, quien descubrió su existencia. Cuidaba en 1897, en la prisión de Java, enfermos de **beri-beri**, que presentaban síntomas nerviosos conducentes a la parálisis y a la muerte. Alimentando con arroz y su cascara a unas gallinas afectadas de **beri-beri**, observó que los síntomas de parálisis desaparecían. Administró esta dieta a los prisioneros enfermos y observó que también curaban de dicha dolencia. Llegó entonces a la conclusión de que el **beri-beri** no era enfermedad contagiosa, sino producida por la carencia de ciertas sustancias contenidas en las cubiertas del arroz.

En 1912, **Funk** extrajo de 50 kg. de cáscaras de arroz unos centigramos de una mezcla de sustancias capaces de impedir el **beri-beri**, entre las cuales había aminas. De aquí el nombre de vitamina (amina vital). A esta vitamina se la llamó vitamina B.

Hay dos grupos de vitaminas: unas solubles en agua (**hidrosolubles**: C, complejo vitamínico B...) y otras solubles en los lípidos (**liposolubles**: A, D, E, K).

Enemigos de las Vitaminas

Existen varios productos de consumo cotidiano que producen menor absorción de las vitaminas al ingerirlas o bien la eliminación de ellas. Buenas o malas costumbres, es útil tener en cuenta estas reducciones dado que la mayoría de las personas son consumidoras de al menos uno de estos productos.

Tabaco

Produce un empobrecimiento del organismo en betacarotenos y en **vitamina C**, además de producir otros problemas y enfermedades propios del consumo de tabaco. Fumar un paquete de 20 cigarros por día dobla las necesidades diarias de **vitamina C**. Existen varios problemas generados por el **consumo de tabaco**, y aquellos vinculados con la alimentación, la nutrición y la salud bucal se encuentran explicados en nuestra sección de **salud**.

Alcohol

Este produce carencia de Vitaminas del grupo B y **vitamina C**. El **alcohol** tiene varios efectos sobre la alimentación, algunos positivos y otros negativos, es importante **conocerlos**.

Café y Té

El consumo abusivo limita la absorción nutricional de vitaminas **A**, **ácido fólico** (conocido como B9) y **B12**.

Medicamentos

Anticonceptivos: Con las vitaminas **C**, **ácido fólico**, **B6** y **B12**

Antiepilépticos: Con las vitaminas **D**, **K**, **ácido fólico** y **B12**

Antibióticos: Con las vitaminas **B3** (o PP), **B6**, **ácido fólico** y **B12**

Antiácidos: Con las sales biliares y con la vitamina **B12**

Laxantes: Obstaculizan la absorción de las vitaminas **D** y **E**, e interfieren en la síntesis de la **B12**

Las vitaminas, son elementos frágiles y **difíciles de conservar**, por tanto se deben tomar precauciones con las vitaminas en la **cocción y conservación**.



Vitamina A (retinol) 800mcg. C.D.R. (Cantidad Diaria Recomendada)

La **vitamina A**, conocida también como retinol, es esencial para la formación de la púrpura visual en la retina, la cual permite ver en la oscuridad. El betacaroteno, precursor de la vitamina A que se encuentra en los vegetales, tiene propiedades antioxidantes, lo cual significa que protege a las células contra el daño tóxico diario de la oxidación.

Esta vitamina del grupo de las **liposolubles** (soluble en grasa) es esencial para el crecimiento, contribuye a la formación del colágeno y así a la hidratación y mantenimiento de la piel, la visión, huesos, dientes, uñas y pelo.

Esta vitamina aparece ya formada en los alimentos de origen animal, mientras que en los vegetales aparece como betacarotenos. Los betacarotenos son pigmentos naturales que se pueden encontrar en frutas y hortalizas de color rojo, naranja y amarillo, o también en vegetales verdes oscuros. El betacaroteno, también llamado provitamina A, es una forma química requerida por el cuerpo para la formación de la vitamina.

Esta vitamina se encuentra en alimentos de origen animal, incluyendo el hígado, el aceite de hígado de diversos pescados, la yema de huevo y en productos lácteos. El retinol, una forma activa de la vitamina A, se produce en el propio organismo a base del betacaroteno ingerido con las verduras de hojas verdes y las frutas.

Las principales fuentes naturales de Vitamina A son:

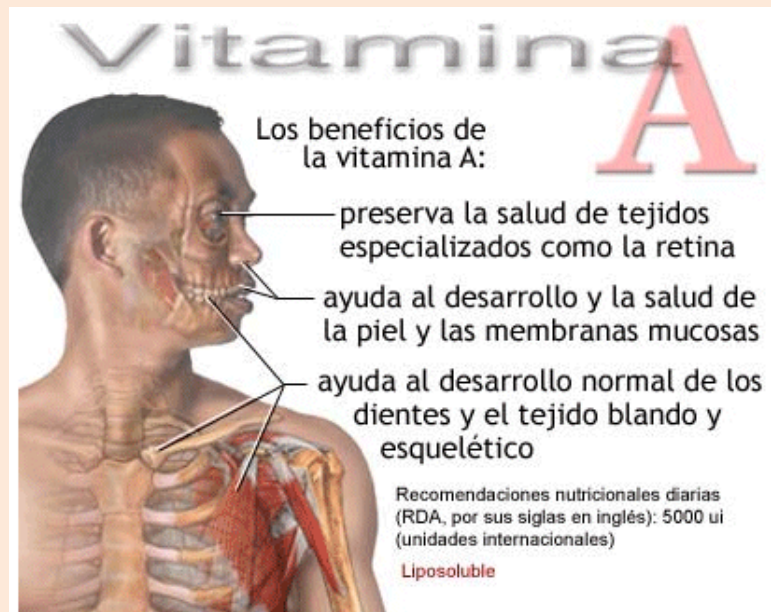
En el reino animal; los productos lácteos, la yema de huevo y el aceite de hígado de pescado.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Vegetales; Vegetales amarillos a rojos, o verdes oscuros. Zanahoria, batata, calabaza, zapallo, ají, espinacas, radiccio, lechuga, brócoli.

Frutas: Damasco, durazno, melón, papaya, mango, mamón.



Funciones de la Vitamina A:

- Formación de **huesos y dientes**.
- Mantienen la **piel** y el **cabello** sanos.
- Protección de los tejidos del aparato **respiratorio**, **digestivo** y **urinario**.
- Conservación de la **visión nocturna**.
- Ayuda a la **liberación de la energía** de los **nutrientes**.
- Estimular la producción de **hormonas**

Conservar la salud de la **boca** y la lengua. La carencia de vitamina A puede detectarse a través de piel seca y áspera, sensibilidad extrema a la luz, ceguera nocturna y hasta detención del crecimiento.

Las necesidades diarias de vitaminas rondan las 3000 UI para niños, 4000 UI para mujeres y 5000 UI para hombres, y se cubren consumiendo una zanahoria de tamaño mediano por día.

Recomendaciones

La alteración de contenido de vitamina A se mantiene estable a temperaturas ordinarias de conservación y de cocción.



Vitamina B1 (Tiamina) 1,4 mg. C.D.R.

La **vitamina B1**, también conocida como **tiamina**, se encuentra tanto en los alimentos de origen animal como vegetal, tales como, por ejemplo, el pan integral, el arroz integral, la pasta, los cereales, el salvado, el hígado, la carne de cerdo y el pescado.

Conocida también como Tiamina, esta vitamina participa en el metabolismo de los hidratos de carbono para la generación de energía, cumple un rol indispensable en el funcionamiento del sistema nervioso, además de contribuir con el crecimiento y el mantenimiento de la piel.

Esta vitamina hidrosoluble se puede encontrar en carnes, yema de huevo, hígado y leche, cereales integrales, legumbres, verduras y levaduras.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Funciones de la Tiamina:

- Control de los **enzimas** que intervienen en la estimulación de las reacciones químicas que **convierten la glucosa (azúcar) en energía**.
- Fomentar la producción de la energía necesaria para el funcionamiento de los nervios, los **músculos** y el **corazón**.

Su carencia, detectable a través de análisis de sangre y orina, genera irritabilidad psíquica, pérdida de apetito, fatiga persistente, depresión, constipación, adormecimiento de piernas por la disminución de la presión arterial y temperatura del cuerpo. Una causa que puede generar su carencia es la ingesta excesiva de bebidas alcohólicas.

Los requerimientos diarios de vitamina B1 son de 1 mg en niños, 1,1 en mujeres, 1,5 en hombres y en las mujeres en período de embarazo y lactancia.

Recomendaciones

Uno de los grandes problemas de la tiamina es que su contenido se va reduciendo y alterando con el almacenamiento por períodos prolongados, lavado, hervor y cocción en microondas. La deshidratación la afecta mínimamente excepto en frutas, y su contenido en vegetales no se ve afectado por congelación.



Vitamina B2 (Riboflavina) 1,6 mg C.D.R.

La **riboflavina (B2)** funciona juntamente con otras vitaminas del complejo B y es importante en el crecimiento corporal, la producción de glóbulos rojos y en la liberación de energía de los carbohidratos. La vitamina B2, también conocida como riboflavina, se encuentra en muchos alimentos de origen animal y vegetal, tales como la leche, el hígado, el queso, los huevos, las verduras verdes, la levadura de cerveza, los granos integrales, los cereales enriquecidos y el germen de trigo. La B2 se destruye a través de la exposición a la luz; por lo tanto, los alimentos que contienen riboflavina se deberían guardar en la oscuridad o en envases opacos.

Esta vitamina hidrosoluble también conocida como riboflavina, interviene en los procesos enzimáticos relacionados con la respiración celular en oxidaciones tisulares y en la síntesis de ácidos grasos. Es necesaria para la integridad de la piel, las mucosas y por su actividad oxigenadora de la córnea para la buena visión. Su presencia se hace más necesaria cuanto más calorías incorpore la dieta.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Vitamina **B₂**

Junto con otras vitaminas del complejo B, la riboflavina (vitamina B₂) promueve el crecimiento saludable y la reparación de los tejidos y ayuda a liberar la energía de los carbohidratos

Piel saludable

Producción saludable de eritrocitos

Recomendaciones nutricionales diarias (RDA, por sus siglas en inglés): 1,7 mg
Soluble en agua

Funciones Riboflavina:

- Ayudar a la liberación de energía de los nutrientes.
- Estimular la producción de hormonas.

Conservar la salud de la boca, la lengua y la piel.

Sus fuentes naturales son las carnes y lácteos, cereales, levaduras y vegetales verdes.

Su carencia genera trastornos oculares, bucales y cutáneos, cicatrización lenta y fatiga. A su vez, la carencia de esta se puede ver causada en regímenes no balanceados, alcoholismo crónico, diabetes, hipertiroidismo, exceso de actividad física, estados febriles prolongados, lactancia artificial, estrés, calor intenso y el uso de algunas drogas.

La riboflavina no es almacenada por el organismo, por lo que el exceso de consumo se elimina por vía urinaria.

Sus necesidades diarias son de 1,5 mg para niños y de 1,7 mg para adultos.

Recomendaciones

Esta vitamina es sensible a la luz solar y a ciertos tratamientos como la pasteurización, proceso que hace perder 20% de su contenido.

La exposición a la luz solar de un vaso de leche por dos horas hace perder un 50% de su contenido de vitamina B.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Vitamina B3 (Niacina) 18 mg C.D.R.

La **niacina**, que también se conoce como **vitamina B3**, tiene dos formas: la **nicotinamida** y el **ácido nicotínico**. Las mayores fuentes de niacina en la dieta diaria son el hígado, las carnes magras, el pollo, el pescado, las nueces y las alubias secas. El cuerpo humano también puede producir pequeñas cantidades de niacina mediante el triptófano, un aminoácido liberado durante la digestión de las **proteínas**.

Llamada niacina y en algunos países vitamina PP, la vitamina B3 participa en el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y grasas, en la circulación sanguínea y en la cadena respiratoria. Interviene en el crecimiento, funcionamiento del sistema nervioso y el buen estado de la piel.



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Funciones de la Niacina (vitamina B₃):

- Ayuda a la **producción de energía** a partir de **grasas** y **carbohidratos**.
- Colabora en las funciones del **sistema nervioso** y del **digestivo**.
- Favorece la producción de las **hormonas sexuales**.

Conserva la **piel** sana. Se la encuentra en carnes, hígado y riñón, lácteos, huevos, en cereales integrales, levadura y legumbres.

Su carencia produce alteraciones del sistema nervioso, trastornos digestivos, fatiga constante, problemas de piel, úlceras bucales, problemas en encías y/o lengua, y padecimiento de pelagra (problemas de piel ante exposición a la luz, inflamación de mucosas, diarrea y alteraciones psíquicas).

La deficiencia de niacina afecta a todas las células del cuerpo.

Los requerimientos diarios de niacina son de 14 mg para niños y de 20 mg para adultos.

Recomendaciones:

La molienda de cereales elimina mucha tiamina y niacina.

El tratamiento del maíz con agua de cal permite mejorar el aprovechamiento de su contenido de niacina.



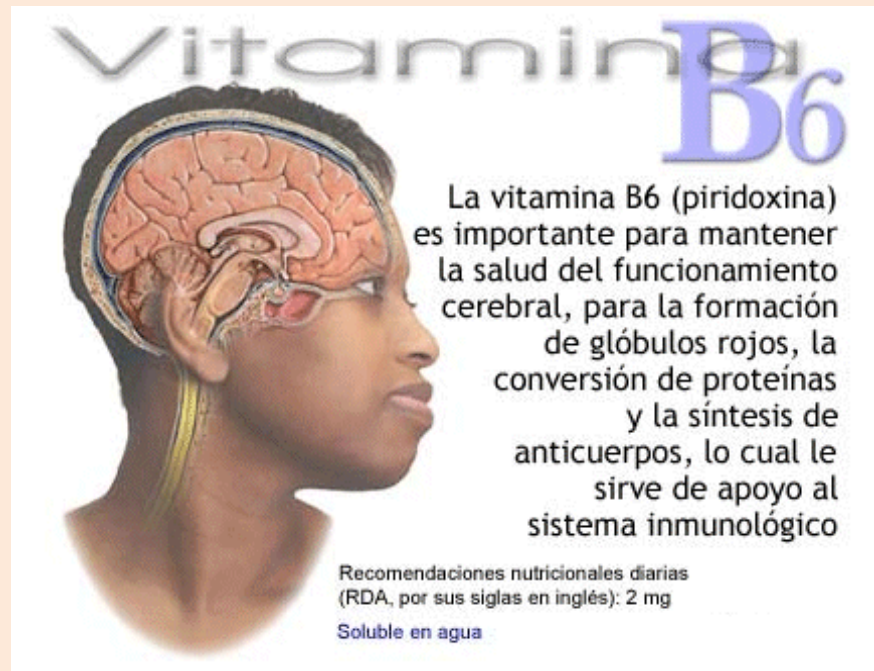
Vitamina B6 (Piridoxina) 2 mg C.D.R.

La **vitamina B6**, o **piridoxina**, se encuentra en el hígado, el pollo, la carne de cerdo, el pescado, los plátanos, las patatas, las alubias secas, los productos de grano integral y muchas otras frutas y verduras.

Esta vitamina hidrosoluble es también conocida como piridoxina, y desarrolla una función vital en el organismo que es la síntesis de proteínas, grasas y en la formación de glóbulos rojos, células sanguíneas y hormonas. Al intervenir en la síntesis de proteínas, lo hace en la de aminoácidos, y así participa de la producción de anticuerpos. Ayuda al mantenimiento del equilibrio de sodio y potasio en el organismo.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Funciones de la piridoxina:

- Ayudar a la **producción de energía de los nutrientes**.
- Intervenir en la **formación de los glóbulos rojos y anticuerpos**.
- Reforzar el sistema **digestivo y nervioso**

Se encuentra en la yema de huevos, las carnes, el hígado, el riñón, los pescados, los lácteos, granos integrales, levaduras y frutas secas.

Su carencia es muy rara dada su abundancia, pero su carencia se puede ver reflejada en anemia, fatiga, depresión, disfunciones nerviosas, seudoseborreas, boqueras, vértigo, conjuntivitis, náuseas y vómitos.

Su carencia se puede producir por el consumo de ciertas drogas como ser los anticonceptivos y algunos otros, mayor demanda metabólica durante el embarazo, errores del metabolismo o bien por consumo excesivo de proteínas.

Su ingesta por vías suplementarias en forma inadecuada puede llevar a reacciones como somnolencia y adormecimiento de miembros.

Los requerimientos diarios de B6 son de 1,6 mg para niños y 2 mg para adultos.

Esta vitamina es muy frágil en lo que respecta a la conservación de su contenido por causas de almacenamiento o cocción. Los congelados disminuyen su contenido en un 40%, las conservas un 45% y la molienda de cereales un 70%.



Vitamina B12 (Cianocobalamina) 1 mcg C.D.R.

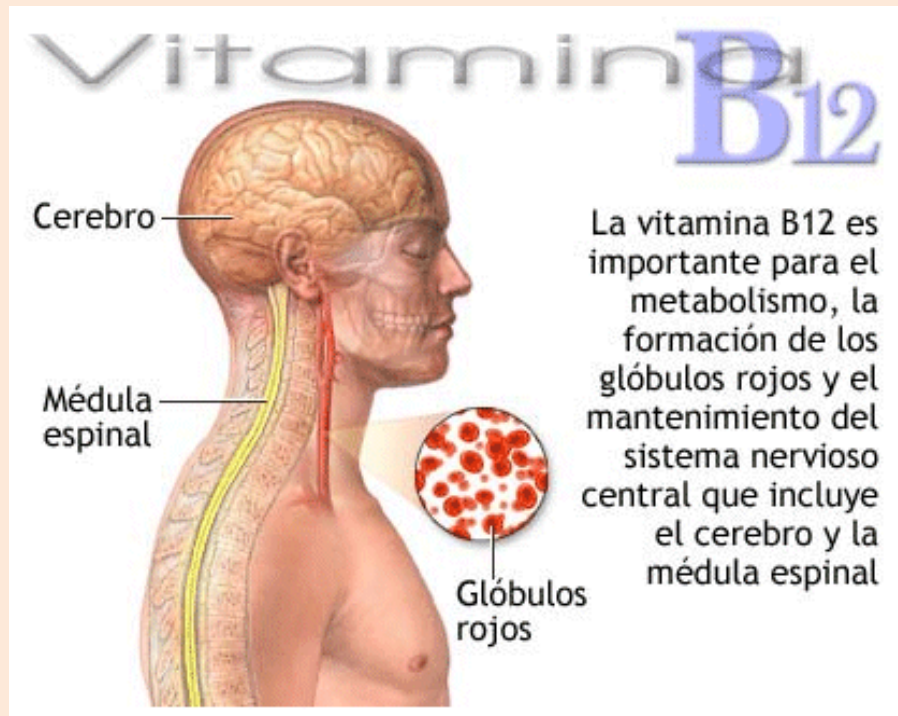
La **vitamina B₁₂** sólo se encuentra en productos de origen animal, como el hígado, la carne de cerdo, el pescado, la levadura, los huevos y los productos lácteos. Los vegetarianos estrictos deben tomar un suplemento de esta vitamina.

Conocida también como cobalamina, esta es esencial para la síntesis de la hemoglobina y la elaboración de células, como así también para el buen estado del sistema nervioso.

Esta vitamina es producto propio del metabolismo del organismo y no es consumible desde vegetales dado que no está presente en ninguno de ellos. Si puede encontrarse en fuentes animales, dado que ya ha sido sintetizada.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Funciones de la vitamina B₁₂:

- Ayudar a la producción de **material genético** en el interior de las **células** (esencial para la formación de nuevas células), para la formación de glóbulos blancos y para las células del intestino.
- Mantener en buen estado el **sistema nervioso**.

Por ello, aparece en carnes, hígado, riñón y lácteos.

La carencia de esta vitamina se ve reflejada directamente en anemias con debilitamiento general.

La anemia perniciosa es una enfermedad que puede considerarse genética y suele aparecer en individuos de ascendencia sajona.

Un grupo que se encuentra en riesgo permanente de carencia de Vitamina B12 son los vegetarianos totales o veganos.

Causas de carencia de cobalamina pueden ser la **enfermedad de crohn**, el cancer gástrico, la gastrectomía total, intestinos cortos y como ya nombramos la alimentación vegana.

Las necesidades diarias de vitamina B12 en niños es de 2mg y de 6 mg en adultos.

Recomendaciones

Especialmente a vegetarianos, se les sugiere consumir alimentos reforzados con esta vitamina.



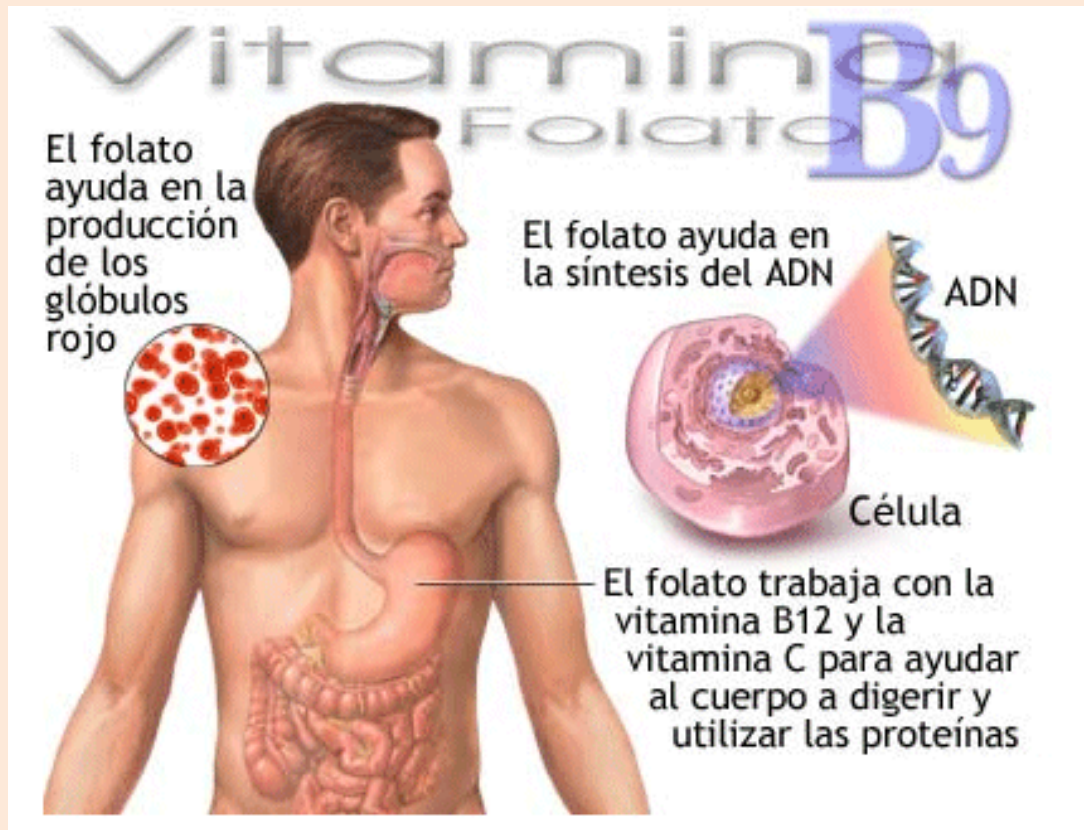
Vitamina B9 (Acido fólico) 200 mcg C.D.R.

El **ácido fólico** o folato es una de las vitaminas del complejo vitamínico B que se encuentra, principalmente, en las verduras de hoja verde, las setas, el hígado, las nueces, las alubias secas, los guisantes y el pan de grano entero.

Anteriormente conocido como vitamina B9, este compuesto es importante para la correcta formación de las células sanguíneas, es componente de algunas enzimas necesarias para la formación de glóbulos rojos y su presencia mantiene sana la piel y previene la anemia. Su presencia está muy relacionada con la de la **vitamina B12**.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Funciones del ácido fólico:

- Fomentar la producción de **material genético** en el interior de las **células**, necesario para el crecimiento y regeneración de **tejidos**, así como la **eritropoyesis** o formación de eritrocitos o glóbulos rojos en la médula ósea roja.

Mantener sano el **sistema nervioso**

El ácido fólico se puede obtener de carnes (res, cerdo, cabra, etc.) y del hígado, como así también de verduras verdes oscuras (espinacas, espárragos, radiccio, etc.), cereales integrales (trigo, arroz, maíz, etc.) y también de papas.

Su carencia provoca anemias, trastornos digestivos e intestinales, enrojecimiento de la lengua y mayor vulnerabilidad a lastimaduras.

Este ácido es administrado a pacientes afectados de anemia macrocítica, leucemia, estomatitis y cáncer.

Los excesos no parecen demostrar efectos adversos, y ante su aparición dada su hidrosolubilidad, su excedente es eliminado por vía urinaria.

Las necesidades diarias para niños son de 0,2 mg y de 0,4 mg para adultos.



Vitamina C (Ácido Ascórbico) 60 mg C.D.R.

El **ácido ascórbico** o **vitamina C** se encuentra en frutas y verduras, especialmente en los cítricos, las fresas y los fresones, los pimientos verdes, las verduras de hoja verde y las patatas. No obstante, durante la cocción todos estos productos naturales pierden una gran parte de su vitamina C.

Perteneciente junto con las vitaminas B al grupo de las hidrosolubles, la vitamina C interviene en el mantenimiento de huesos, dientes y vasos sanguíneos por ser buena para la formación y mantenimiento del colágeno. Protege de la oxidación a la **vitamina A** y **vitamina E**, como así también a algunos compuestos del complejo B (**tiamina**, **riboflavina**, **ácido fólico** y **ácido pantoténico**). Desarrolla acciones anti-infecciosas y antitóxicas y ayuda a la absorción del hierro no hémico en el organismo.

El ácido ascórbico no es sintetizable por el organismo, por lo que se debe ingerir desde los alimentos que lo proporcionan: Vegetales verdes, frutas cítricas y papas.

Tal como en el caso de los hombres en que el ácido ascórbico no es sintetizable por el organismo, los animales no pueden sintetizarlo tampoco, por tanto ningún alimento animal cuenta con esta vitamina.

La vitamina C se oxida rápidamente y por tanto requiere de cuidados al momento de exponerla al aire, calor y agua. Por tanto cuanto menos calor se aplique, menor será la pérdida de contenido. Las frutas envasadas por haber sido expuestas al calor, ya han perdido gran contenido vitamínico, lo mismo ocurre con los productos deshidratados. En los jugos, la oxidación afecta por exposición prolongada con el aire y por no conservarlos en recipientes oscuros.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Vitamina C

La deficiencia de vitamina C puede provocar una condición llamada escorbuto, caracterizada por debilidad, anemia, hematomas, encías sangrantes y dientes flojos



Vitamina C

Estructuras del sistema inmunológico

La vitamina C fomenta la salud del sistema inmunológico, ayuda a sanar las heridas, preserva el tejido conectivo y ayuda a la absorción del hierro

Recomendaciones nutricionales diarias (RDA, por sus siglas en inglés): 60 mg

Soluble en agua

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Funciones de la vitamina C:

- Conservar las encías, los **huesos**, los **dientes** y los **vasos sanguíneos**.
- Mejorar la absorción del **hierro**.

Ayudar al **sistema inmunitario**.

Las dosis requeridas diarias de vitamina C no están definidas exactamente, sin embargo la FDA de Estados Unidos comprueba que con 60 mg/día se mantiene un total corporal de un gramo y medio, cantidad suficiente para servir las demandas corporales de un mes. Por tanto, el consumo de una fruta cítrica por día, cumple con tales requerimientos.

Existen infinidad de productos comerciales que aportan 500 mg o más por comprimido y hay quienes, recomiendan la ingestión de cinco comprimidos (caso de los que creen que su administración es anticancerígena). Si bien como con la mayoría de las vitaminas, los excesos se descartan por vía urinaria, el alerta radica en que como lo ingerido es un ácido, las dosis excesivas pueden rebasar la resistencia de la pared gástrica y su intensa recirculación renal puede afectar el riñón.

No es inocua la administración indiscriminada de ácido ascórbico, dado que a medida que el organismo se satura, disminuye su absorción, y aportando grandes dosis, la suprime abruptamente. Por tanto si se continúa con dieta escasa en la vitamina, puede aparecer "escorbuto de rebote".

Adicionalmente al "escorbuto de rebote", a la intolerancia gástrica y renal, su consumo disminuye la **cobalamina (vitamina B12)**, que es una sustancia sintetizada por el organismo

Vitamina D



El cuerpo en sí produce vitamina D cuando se expone al sol



El queso, la mantequilla, la margarina, la leche fortificada, el pescado y los cereales fortificados son fuentes de vitamina D

Vitamina D (Colecalciferol) 5 mcg C.D.R.

Las fuentes naturales de la **vitamina D** son, principalmente, el pescado graso como el salmón, la leche, el hígado, los huevos, el aceite de hígado de bacalao y algunos cereales. Sin embargo, la mayor fuente de vitamina D procede de la **luz solar**, a través de un determinado proceso químico que ocurre en la **piel**.

Esta vitamina pertenece al grupo de las liposolubles, e interviene en la absorción del **calcio** y el **fósforo** en el intestino, y por tanto en el depósito de los mismos en huesos y dientes.

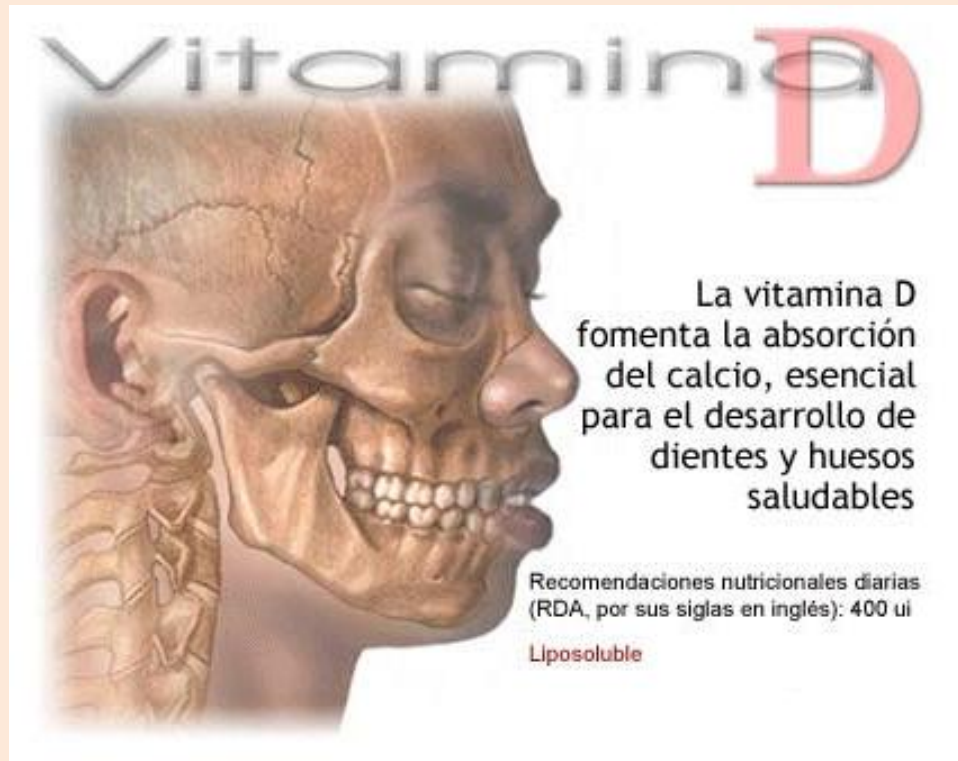
Vitamina D



La deficiencia o incapacidad de utilizar la vitamina D puede ocasionar el raquitismo, que es el debilitamiento y ablandamiento de los huesos causado por la pérdida de calcio extrema

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Funciones de la vitamina D:

- Ayudar a la absorción del **calcio** de los **alimentos**.
- Formación de **dientes** y **huesos** fuertes.

Control del nivel de **calcio** en la **sangre** para obtener una buena coagulación.

Aparece en los alimentos lácteos, en la yema de huevo y en los aceites de hígado de pescado. Otra forma de sintetizarla es a través de la exposición a la luz solar. Esta síntesis ocurre convirtiendo el ergosterol de la piel en vitamina D.

Su carencia genera alteraciones óseas, trastornos dentales y alteraciones metabólicas. Esto se puede ver como raquitismo, y tetania (con síntomas de calambres musculares, convulsiones y bajo nivel de calcio en sangre).

Su exceso lleva a debilidad, cansancio, cefaleas y náuseas, similares a los de una presencia excesiva de calcio.

Los requerimientos diarios de vitamina D son de 400 UI por día, cantidad presente en un vaso de leche de 250 centímetros cúbicos.

Recomendaciones:

En climas septentrionales no debe considerarse al sol como fuente más adecuada para la generación de vitamina D en el cuerpo.



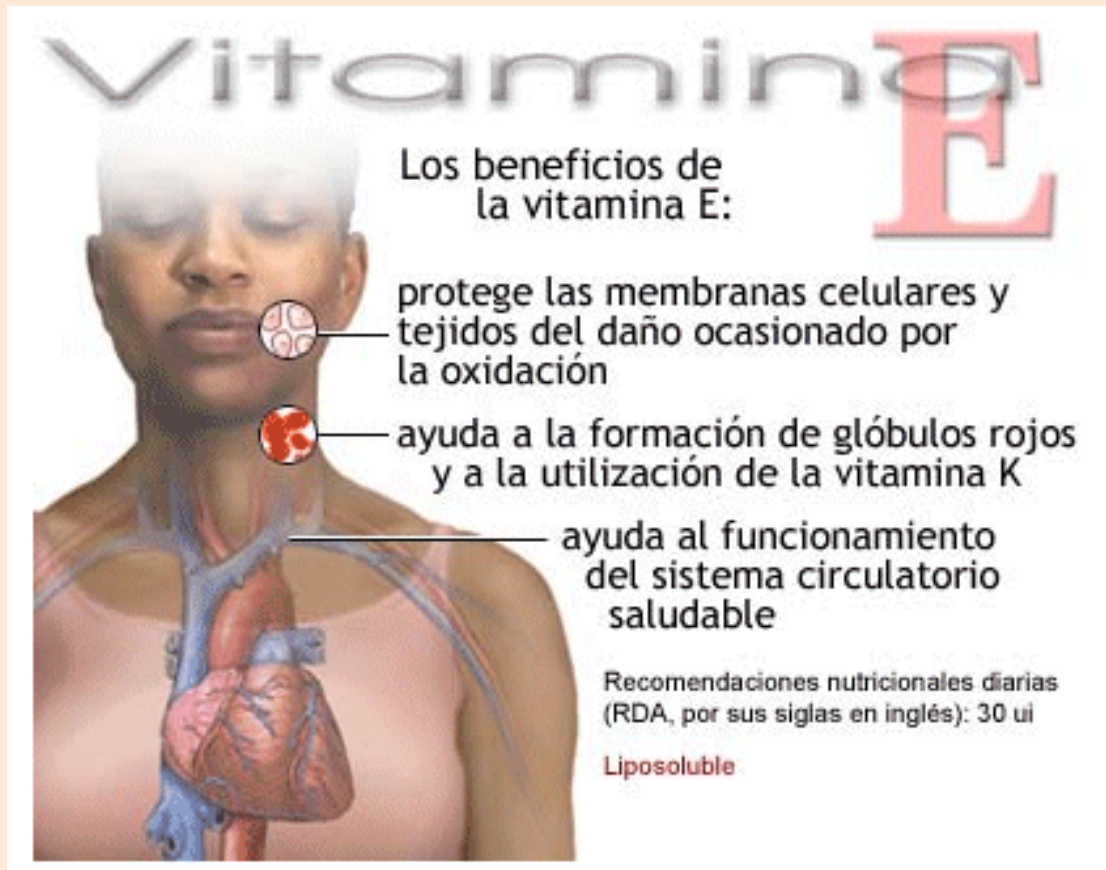
Vitamina E (Tocoferol) 10 mg C.D.R.

La **vitamina E** o **tocoferol** se encuentra en la margarina, los cereales de grano entero, las alubias secas, los vegetales de hoja verde, las nueces, el pescado y la carne figuran entre los principales alimentos que contienen esta vitamina.

Llamada también tocoferol, esta vitamina liposoluble esencial para el organismo es un antioxidante que ayuda a proteger los ácidos grasos. Así cuida al organismo de la formación de moléculas tóxicas resultantes del metabolismo normal como de las ingresadas por vías respiratorias o bucales. Evita la destrucción anormal de glóbulos rojos, evita trastornos oculares, anemias y ataques cardíacos.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Funciones de la vitamina E:

- Interviene en la **eritropoyesis** o formación de los glóbulos rojos.
- Protege los tejidos celulares de los **pulmones** y otros órganos.
- Al parecer, retrasa el envejecimiento celular.

Se encuentra principalmente en la yema de huevo, aceites vegetales germinales (soja, cacahuate, arroz, algodón y coco). Vegetales de hojas verdes y cereales y panes integrales.

No son habituales los excesos ni defectos de esta vitamina en el organismo si su consumo tiende a ser proporcional al de grasos poliinsaturados. Dado que su presencia elimina sustancias tóxicas, ayuda a remover las ingresadas al organismo por los fumadores.

La dosis requerida diaria para niños es de 11 UI y 30 UI para adultos.



Vitamina K

La **vitamina K** es una vitamina liposoluble que juega un papel importante en la coagulación de la sangre. La vitamina K se conoce como la vitamina antihemorrágica, porque sin ella la **sangre** no coagularía. Además, algunos estudios indican que ayuda a mantener los huesos fuertes durante la vejez. La vitamina K se encuentra en el repollo, la coliflor, la espinaca y otras hortalizas de hojas verdes, así como en cereales, soya y otros vegetales. La vitamina K también es elaborada por las **bacterias** que recubren el **tracto gastrointestinal**.

Última de las vitaminas pertenecientes al grupo de las liposolubles, ayuda al mantenimiento del sistema de coagulación de la sangre. Por tanto permite evitar hemorragias.

La deficiencia de vitamina K es muy rara y, por lo general, ocurre cuando hay una incapacidad del cuerpo para absorberla desde el tracto intestinal. La deficiencia de esta vitamina también se puede presentar por tratamientos prolongados con **antibióticos**.

Los individuos que padecen deficiencia de vitamina K generalmente son más propensos a la formación de hematomas y sangrado.



Tiene dos variantes naturales. La K1, proveniente de vegetales de hoja verde oscura, el hígado y los aceites vegetales, también en alfalfa, jitomates (tomates), cereales integrales y el hígado de cerdo. La K2 es producida por las bacterias intestinales.

La K3 es una variante sintética de las anteriores, pero que duplica el poder de las anteriores. Esta, se suministra a personas que no metabolizan adecuadamente las vitaminas K naturales.

Disminuyendo el nivel de vitamina K en el organismo, se reduce el de las sustancias coagulantes y por tanto los tiempos para coagulación son más prolongados.

De esta forma, su carencia se detecta cuando aparecen hemorragias en los distintos tejidos y órganos.

Los celíacos suelen tener problemas para la absorción de este nutriente.

Recomendaciones:

Tal como ocurre con las demás vitaminas liposolubles, su absorción se ve alterada con el uso de vaselina.

Las vitaminas	
Principales enfermedades por carencias vitamínicas	
Vitamina	Enfermedad de carencia
Vitamina A ("antixerofáltmica")	<ul style="list-style-type: none">• Xeroftalmia: enfermedad caracterizada por la desecación y resquebrajamiento de la conjuntiva ocular.• Hemeralopía: disminución considerable de la visión cuando hay poca luz o cuando anochece.• Menor crecimiento.• Sensibilidad a las infecciones.
Vitamina E	<ul style="list-style-type: none">• Esterilidad en los machos y abortos en las hembras.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

("antiestéril")	<ul style="list-style-type: none">• Distrofias musculares y degeneraciones nerviosas.
Vitamina K ("antihemorrágica")	<ul style="list-style-type: none">• Disminución de la formación de protrombina, una proteína indispensable para la coagulación de la sangre.
Vitamina D (vitamina "antirraquítica")	<ul style="list-style-type: none">• Raquitismo en los niños y Osteomalacia en los adultos. En ambos casos se da una calcificación insuficiente del esqueleto y dientes por una escasa absorción intestinal de calcio, y también de fósforo. Un signo claro de raquitismo es arqueamiento de las piernas en los niños.
Vitamina C ("antiescorbútica")	<ul style="list-style-type: none">• Escorbuto: enfermedad caracterizada por producirse hinchazón en las encías, hemorragias y caída de los dientes, así como alteraciones óseas y sensibilidad a las infecciones. En estados avanzados de la enfermedad, las hemorragias se extienden a otros órganos y sobreviene la muerte.
Tiamina o Vitamina B1	<ul style="list-style-type: none">• Beri-Beri: Enfermedad típica del lejano oriente, producida por la alimentación a base de arroz descascarillado casi exclusivamente. Los síntomas más acusados son: fatiga, pérdida de apetito, náuseas, vómitos, palpitaciones, taquicardias, hipotensión arterial, mareos, etc. En graves deficiencias de esta vitamina puede sobrevenir la muerte.
Riboflavina o Vitamina B2	<ul style="list-style-type: none">• Trastornos oculares y cutáneos; ulceraciones y lesiones en la boca.
Nicotinamida / ácido nicotínico. Vitamina B3 o factor P-P ("antipelagrosa")	<ul style="list-style-type: none">• Pelagra: Enfermedad endémica de algunos países, caracterizada principalmente por un eritema rosado de la piel, trastornos digestivos (vómitos y diarreas), debilidad general y alteraciones del Sistema Nervioso Central. En casos graves se producen parálisis y trastornos mentales.
Piridoxina o Vitamina B6	<ul style="list-style-type: none">• Detención del crecimiento, trastornos nerviosos, anemia.
Cobalamina o Vitamina B12	<ul style="list-style-type: none">• Anemia perniciosa: Disminución del número de glóbulos rojos en la sangre. Existen otras anemias no relacionadas con la deficiencia de vitamina B12
Ácido fólico	<ul style="list-style-type: none">• Anemia perniciosa

DEFINICIÓN DE OBESIDAD:

La obesidad consiste en la pérdida de armonía originada en el organismo por una sobrecarga de grasa sobre una u otra parte o sobre el conjunto de dicho organismo.

Esta armonía viene definida por la toma de las siguientes medidas, realizadas horizontalmente sobre un sujeto de pie:

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Medida de pecho: tomada alrededor del hueco de las axilas.

Medida de cintura: tomada aproximadamente por encima de la localización de las últimas costillas.

Medida de cadera: tomada a nivel de las bitrocantéreas.

Estas tres medidas de base, se complementan por otras mediciones a nivel del miembro inferior, realizadas estando el sujeto acostado, perpendicularmente al eje del miembro:

* Medida de la **zona alta de la pierna:** tomada a nivel de la raíz del miembro.

* Medida de la **zona media de la pierna:** tomada a veinte centímetros por encima del borde inferior de la rótula en reposo.

* Medida de la pantorrilla o **zona gemelar:** tomada a diez centímetros por debajo del borde inferior de la rótula en reposo.

* Medida del **tobillo.**

1 LA ARMONÍA DEL CUERPO FEMENINO NORMAL corresponde a las proporciones siguientes:

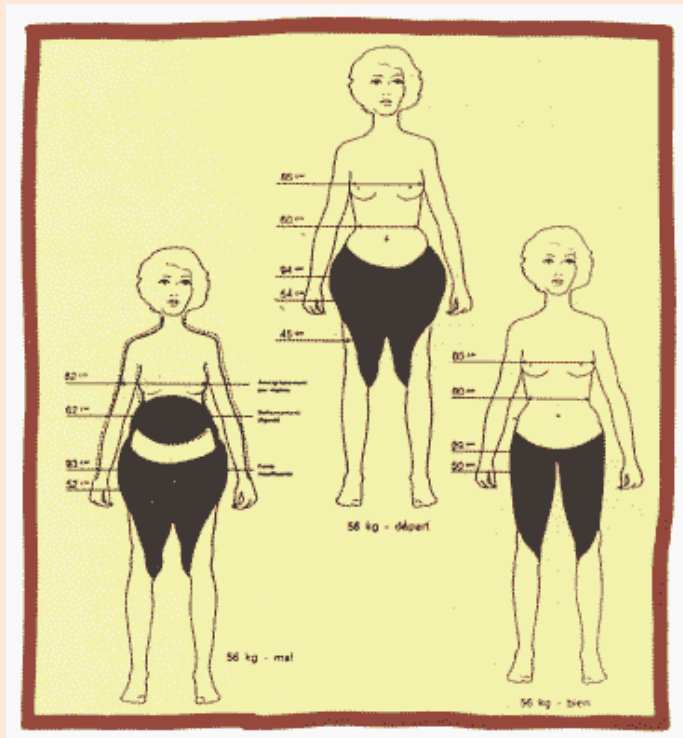
La medida de cadera (M.CA) no debe ser superior a **cinco centímetros** en relación con la medida del pecho (M.PE).

La medida de la cintura (M.CI) debe ser inferior a **treinta centímetros** en relación con la medida de cadera.

Las medidas del miembro inferior deben ser **de once en once centímetros** inferiores a la medida de la parte superior de la pierna (M.SP), la cual debe ser a su vez **cuarenta centímetros** menor que la medida de cadera.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



LA FORMULA MORFOLOGICA es pues:

$$M.CA = M.PE + 5 = M.CI + 30 = M.SP + 40$$

EJEMPLO: teniendo una medida de cadera de 95 cms, corresponderían las siguientes mediciones:

$$M.PE = 90 \text{ cms.}$$

$$M.CI = 65 \text{ cms.}$$

$$M.SP = 55 \text{ cms.}$$

LA ARMONÍA DEL **CUERPO MASCULINO** NORMAL corresponde a las proporciones siguientes:

LA FORMULA MORFOLÓGICA es pues:

$$M.PE = M.CA + 5 = M.CI + 15$$

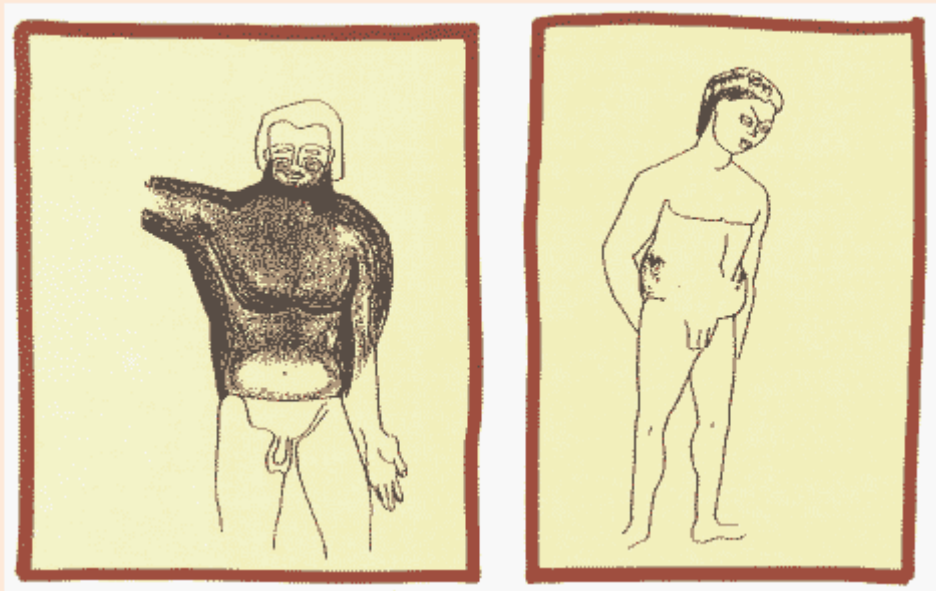
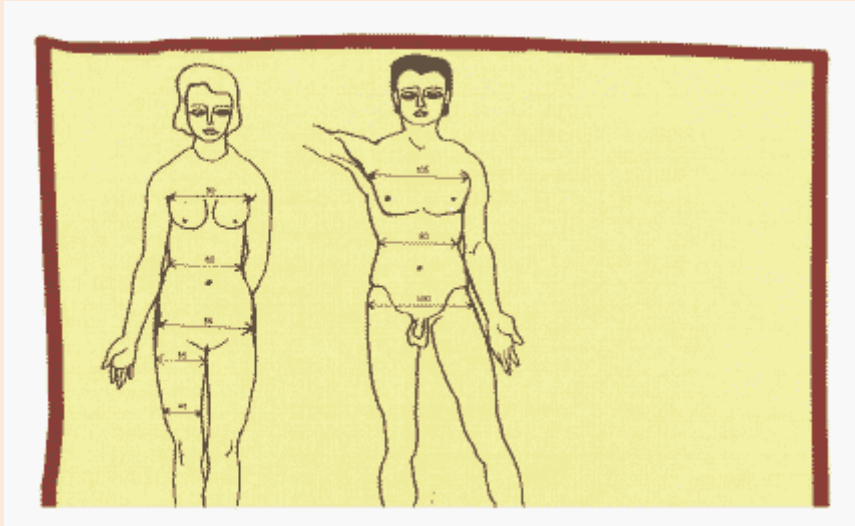
EJEMPLO: teniendo una medida de cadera de 100 cms, corresponderían las siguientes mediciones:

$$M.PE = 105 \text{ cms}$$

$$M.CI = 90 \text{ cms}$$

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



2. LA PERDIDA DE LA ARMONÍA

La pérdida de la armonía se caracteriza por una o varias alteraciones de las mediciones anteriores.

Es por ello que hemos elaborado tres leyes fundamentales que nos servirán para individualizar los diferentes tipos de obesidad, y que servirán para el diagnóstico médico.

PRIMERA LEY, LA LOCALIZACIÓN: La obesidad se localiza sobre el cuerpo en función de la o las causas que la provocan. El médico debe observar minuciosamente la toma de medidas y el análisis de la consistencia de la grasa, de su temperatura y de su coloración.

SEGUNDA LEY, LA EVOLUCIÓN: La obesidad nace y evoluciona según la o las causas que la provocan. El médico debe conocer las circunstancias en las cuales ha aparecido esta obesidad, y, asimismo, conocer la herencia paterna y materna.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

TERCERA LEY, LA SINTOMATOLOGÍA: A cada tipo de obesidad le corresponde un signo patognomónico, es decir, característico, y que permite realizar el diagnóstico de la obesidad, así como le permitirá al sujeto controlar la evolución del tratamiento y la aparición de las recaídas.



LOS TIPOS DE OBESIDAD

Los recientes trabajos anatómicos (en particular los de la escuela sueca de Goteborg dirigida por el Profesor BJORNTORP) así como los trabajos del Profesor VAGUE han aportado una confirmación de

OSTEOPATÍA INTEGRAL

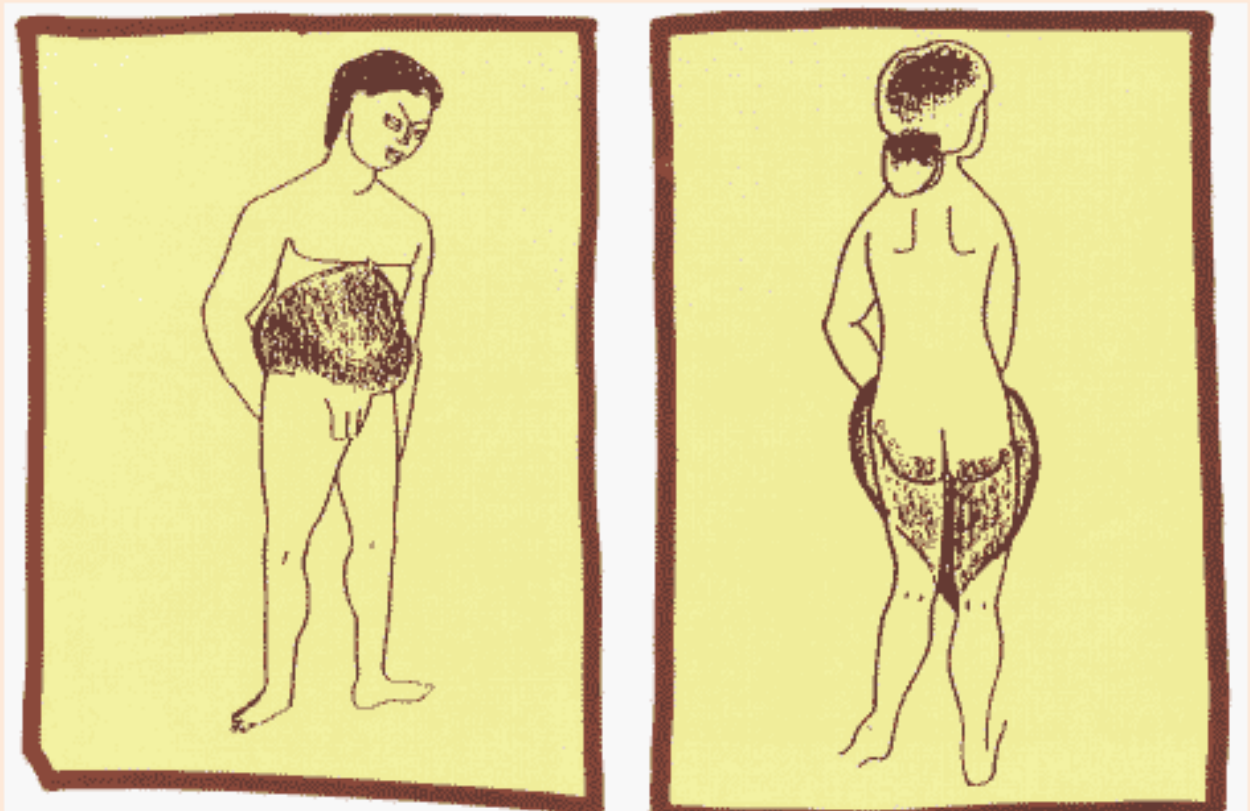
Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

estas observaciones clínicas y una justificación fisiológica al demostrar que una zona adipocitaria particular se desarrollaba bajo la influencia de una perturbación hormonal particular.

Así podemos distinguir:

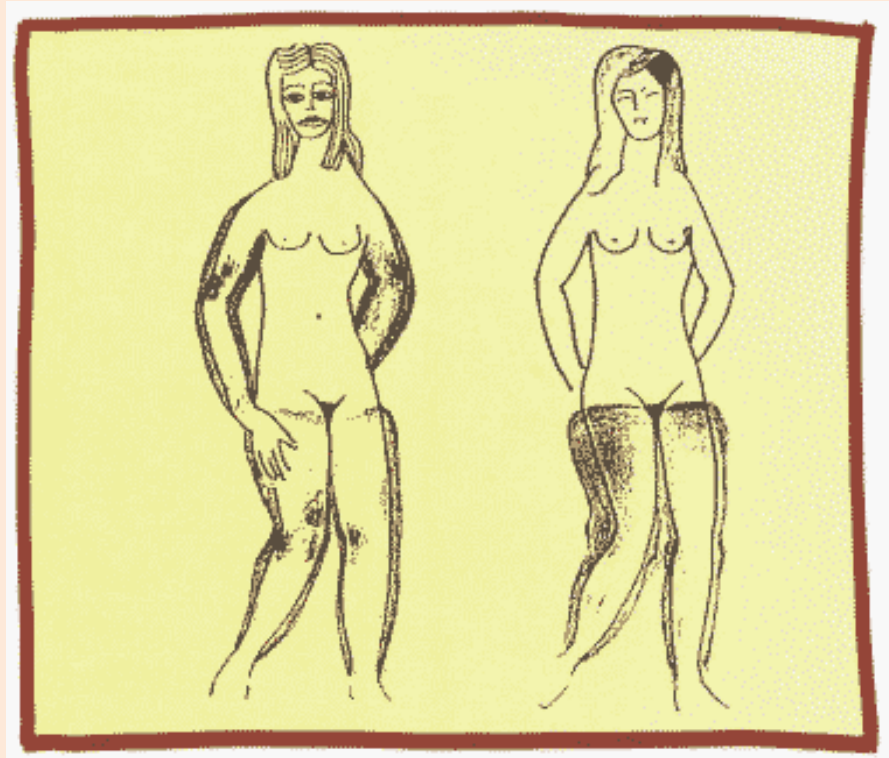
1. LAS OBESIDADES ALTAS:

Ligadas a un desarreglo del Cortisol plasmático, provocadas en la mayoría de las veces por una sobrealimentación.



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



2. LAS OBESIDADES ABDOMINALES:

Provocadas por un desarreglo de la Insulina, así pues por una mala utilización de los HIDRATOS DE CARBONO (AZUCARES) los cuales contribuyen sólo a la producción de energía sino que también para fabricar los triglicéridos (GRASAS).

3. LAS OBESIDADES BAJAS (caderas, nalgas, piernas y brazos):

Influenciadas por las hormonas femeninas.

La CORTISONA y LA INSULINA tienen una acción hiperlipogénica, es decir que contribuyen a la FABRICACIÓN de GRASAS.

Las HORMONAS FEMENINAS (estrógenos y progesterona) tienen una acción hipolípica, es decir que contribuyen a una MALA COMBUSTIÓN de la GRASA.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



1. LAS OBESIDADES ALTAS HIPERCORTISOLITICAS

Están ligadas a un hipercortisolismo, sea inducido por excesos alimentarios, o bien sea primitivo y probablemente genético. Hay un stock de calorías excedentes bajo la forma de grasa de reserva de energía.

1.1. LA OBESIDAD ALIMENTARÍA:

1. Localización: Cara, cuello, tórax y espalda.
2. Evolución: En función de los excesos alimenticios.
3. Síntomas: Sensación de calor excesiva, transpiración anormal mente aumentada.
4. Tratamiento: Régimen hipocalórico moderado.

1.2. LA OBESIDAD CORTISOLITICA ENDOGENA:

<http://osteopatiaintegral.jimdo.com/>



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Es una enfermedad primitiva de las glándulas suprarrenales, y debe ser tratada con las medidas propias de estas enfermedades endocrinas.

2. LAS OBESIDADES ABDOMINALES HIPERINSULINICAS

Se sitúan entre la parte inferior del tórax y la parte superior de los miembros inferiores. La medida de la cintura es la única que aumenta. Están ligadas a un desarreglo de la secreción de insulina: hay una transformación excesiva de los glúcidos (azúcares de la alimentación) en triglicéridos de stock o de depósito.

Pueden ser secundarias a una obesidad alimentaría complicada o bien ser primitivas.

2.1. LA OBESIDAD ALIMENTARÍA COMPLICADA:

1. Localización: Asociación de una obesidad alta (obesidad alimentara) y de un vientre redondo metabólico (obesidades metabólicas).

2. Evolución: Depósito graso abdominal progresivo.

3. Síntomas: Calor excesivo hinchazón y/o somnolencia después de las comidas.

4. Tratamiento: Imperativamente tratamiento de corrección de la perturbación metabólica y dietética específica.

2.2. LA OBESIDAD DEL SEDENTARISMO:

1. Localización: La grasa se acumula sobre los flancos, son los llamados "poignees d'amour" ("rodillos de amor").

2. Evolución: Aparece cuando hay una reducción de la actividad física sin reducción del consumo de hidratos de carbono.

3. Características: La grasa es densa y CALIENTE. La sobrecarga no sobrepasa los tres o cuatro kilos.

4. Tratamiento: Reemprender la práctica del deporte o reducir los aportes glucídicos.

2.3. LAS OBESIDADES METABÓLICAS PREDIABETICAS:

1. Localización: El vientre es redondo, caliente y blanco.

2. Evolución: Cuando no existe una sobrealimentación, encontramos siempre una herencia diabética muy cercana. El desencadenamiento es brutal (enfermedad, píldora, embarazo).

3. Síntomas: El hinchazón prostprandial.



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

4. Tratamiento: Dietético (reducción controlada de los aportes glucídicos) y medicamentoso.

2.4. LAS OBESIDADES METABÓLICAS ATEROGENAS:

1. Localización: Vientre redondo y frío, rojizo.

2. Evolución: Existe siempre una herencia vascular directa. Desencadenamiento progresivo con circunstancias acelerantes.

3. Síntomas: Somnolencia después de las comidas agravada por el consumo de alcohol.

4. Tratamiento: Dietético (reducción controlada de los glúcidos y su presión del alcohol) y medicamentoso.

2.5. LAS OBESIDADES ABDOMINALES NERVIOSAS:

1. Localización: Parte anterior del abdomen, mostrando un exágono vertical prominente.

2. Evolución: A menudo manifestaciones precursoras psicósomáticas desde la infancia. La obesidad se desarrolla "en brotes" en los momentos ansiosos concretos o en las fases depresivas.

3. Síntomas: Tres signos característicos.

- Fatiga y agotamiento energéticos (calambres, espasmofilia).
- Deseos de azúcar tres horas después de las comidas (hipoglucemia de la tercera hora).
- Hinchazón desde el primer bocado.

4. Tratamiento:

- Falta de culpabilidad: los deseos de azúcar son la satisfacción de una falta.
- Suprimir totalmente los glúcidos en la comida que precede a los deseos de azúcar.
- Tratar el sistema nervioso bien con medicamentos o con cualquier otro medio (yoga, acupuntura, etc.).

3. LAS OBESIDADES BAJAS

Tienen una causa en común: una insuficiencia combustiva con una hipotermia localizada. El signo común de ello es la frialdad y el aspecto, el propio de la celulitis.

3.1. "LA CULOTTE DE CHEVAL"

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

- 1. Localización:** La celulitis fría comienza en el exterior bajo la cintura y se termina a mitad de la pierna. En el interior, desciende hasta la rodilla la cual presenta un depósito graso característico en su parte interna.
- 2. Evolución:** Comienza en la pubertad, se agrava con los embarazos, las perturbaciones hormonales, las intervenciones ginecológicas, y la menopausia.
- 3. Síntomas:** Todas las perturbaciones que guardan o están en relación con una perturbación hormonal.
- 4. Tratamiento:** Reequilibración hormonal y estimulación combustiva, completada eventualmente con un tratamiento local (procedimientos mesoterápicos o aspiración quirúrgica si la lipodistrofia es muy importante).

3.2. LAS OBESIDADES CIRCULATORIAS CAPILARES:

- 1. Localización:** La grasa invade los cuatro miembros. Es fría, densa, violácea y se acompaña de una cuperosis del rostro.
- 2. Evolución:** Siempre hereditaria, su aparición está precedida de sabañones antes de la pubertad, de brotes de acrocianosis, de síndrome de Raynaud. La celulitis aparece en la pubertad y se agrava lentamente sobre todo en el transcurso de tratamientos hormonales femeninos.
- 3. Síntomas:** Soporta muy mal el frío, mientras que el calor y sobre todo el del sol le sienta mucho mejor. Las extremidades (pies, manos, nariz y orejas) están heladas en invierno.
- 4. Tratamiento:** Durante los períodos fríos, tratamiento vasodilatador cuya eficacia será juzgada sobre el signo del recalentamiento de las extremidades; y estimulación de la combustión.

3.3. LAS OBESIDADES CIRCULATORIAS VENOSAS:

- 1. Localización:** La celulitis afecta sólo a los miembros inferiores. Es fría o tibia, espesa, blanda, blanca, surcada de zonas azules y calientes de las venas.
- 2. Evolución:** Hereditaria, empieza en la pubertad, y se agrava con los embarazos y los brotes de periflebitis o de flebitis.
- 3. Síntomas:** Intolerancia al calor (mal en verano y el calor del sol), el cual provoca pesadez de piernas y edemas a nivel de los tobillos.
- 4. Tratamiento:** Acción medicamentosa venotónica, esclerosis o tratamiento quirúrgico de las varices según el grado de evolución; y tratamiento de estimulación de la combustión de la grasa.

4. LAS OBESIDADES MIXTAS

<http://osteopatiaintegral.jimdo.com/>



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Estas son las obesidades en las cuales intervienen un factor hipolipolítico (mala combustión) y un factor hiperlipogénico (fabricación de grasa).

4.1. LA OBESIDAD CONSTITUCIONAL FAMILIAR:

1. Localización: Almohadilla de grasa celulítica helada sobre la parte superoexterna de las nalgas, y grasa caliente subpubiana. El cuerpo guarda una cierta armonía.

2. Evolución: Encontramos siempre una obesidad del mismo tipo en uno u otro de los padres o en los dos. Estas obesidades aparecen y evolucionan "en brotes" sucesivos, en unos momentos muy precisos de la vida: sobrealimentación en la primera infancia, enfermedades de la infancia (amigdalectomía, apendicitis, etc.), choques afectivos, dejar el ejercicio físico o dejar el tabaco, matrimonio, embarazos (sobre todo el primero). En el transcurso de las agravaciones, nuevas zonas adipocitarias se irán rellenando de grasa: sobre todo cadera, brazos, piernas y senos. La sobrecarga puede llegar a alcanzar los veinte kilos.

3. Síntomas: Frialidad (nalgas heladas) y discreta hinchazón postprandial.

4. Tratamiento: Restricción glucídica controlada, tratamiento del hiperinsulinismo y estimulación progresiva de la combustión.

La eficacia de la estimulación combustiva se valorará en función de la reducción de la frialidad, y el retorno a la normalidad de la temperatura basal.

El pronóstico de esta forma particular de obesidad es bueno, a condición de que el sujeto comprenda que se trata de un desequilibrio genético, así pues susceptible de retornar, y hace falta, desde la aparición de los signos patognomónicos (frialidad e hinchazón) volver a iniciar el tratamiento para evitar una recaída.

4.2. LAS OBESIDADES HIPOTALÁMICAS PSICOGENAS:

1. Localización: Es la gran obesidad, a menudo enorme, algunas veces monstruosa. La grasa invade las partes altas del cuerpo, todo el vientre, la cadera y las nalgas.

2. Evolución: Comienza coincidiendo con un choque afectivo y evoluciona según el ritmo de los episodios depresivos.

3. Síntomas: Es la bulimia verdadera; es decir, la desaparición de la saciedad: el sujeto come cualquier cosa, nada le sacia. Puede existir una alternancia de la bulimia con períodos de deseos de azúcar (donde el consumo de azúcar disminuye el hambre), y otras manifestaciones como la desaparición de las reglas en la mujer.

4. Tratamiento: El primer imperativo es el de hacer desaparecer la bulimia, pero ante todo en este caso los ANOREXIGENOS están totalmente contraindicados, pues son incluso peligrosos. Además, es

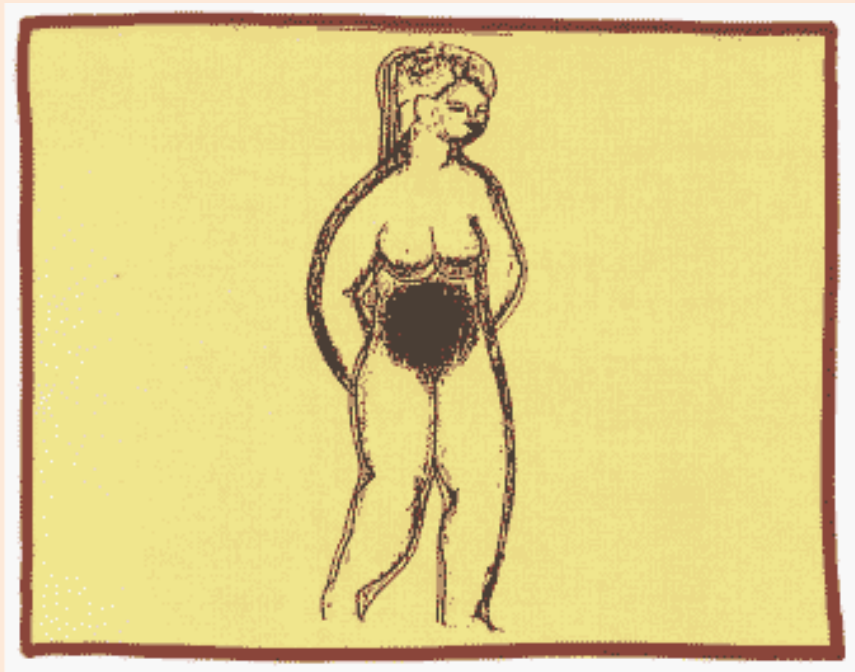
OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

necesario desculpabilizar al enfermo: el tratamiento es pues esencialmente ansiolítico. A continuación el régimen NORMOCALORICO con restricción glicídica controlada permitirá unas considerables pérdidas de peso. Pero la colaboración con un psicoterapeuta es prácticamente indispensable en todos los casos.

5 LAS OBESIDADES ASOCIADAS

Podemos imaginar todas las asociaciones posibles entre las diferentes causas, cada una dará origen a su disarmonía, a su sintomatología, a su evolución propia.



CONCLUSIÓN

EVOLUCIÓN GENERAL DE LAS OBESIDADES TRATADAS:

La curación definitiva, es decir, la supresión total de la vigilancia de su alimentación y de toda terapéutica, es rara.

Los desequilibrios generadores de

obesidad son lo más a menudo GENÉTICOS y PSICOSOMÁTICOS.

Es por lo que es esencial que el sujeto haya comprendido perfectamente las causas y los mecanismos de su obesidad, que conozca sus síntomas, de tal manera que desde la reaparición de unos u otros sepa lo que debe hacer para evitar la recaída.

Así pues, el éxito del tratamiento de una obesidad, sea cual sea su origen, supone:

- 1. La participación del sujeto:** sin participación y sin motivación nada se puede hacer.
- 2. La explicación:** para poder tratado bien, es necesario explicárselo.
- 3. La comprensión:** para curar, hace falta comprender.

Alimentación y salud

Importancia

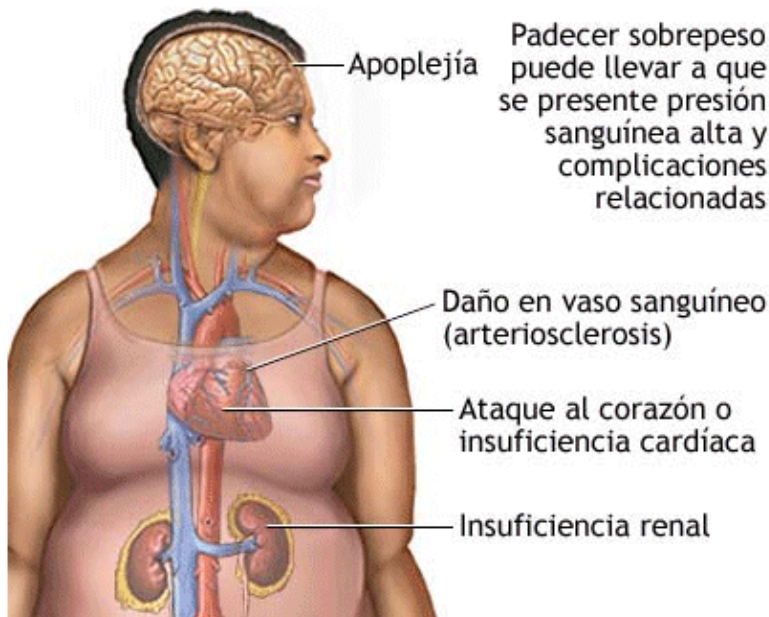
Nunca antes se ha debatido y hablado tanto sobre la influencia de una alimentación sana sobre la salud como en nuestros tiempos. Todos los periódicos y revistas están repletos de artículos sobre los factores que integran una **dieta sana**, los cuales, a veces, incluso confunden al lector.



Sin embargo, los principios de una **alimentación sana** son muy simples. La clave está en comer una amplia variedad de alimentos diferentes que se complementen entre sí. En este capítulo se da información sobre los alimentos que proporcionan los nutrientes esenciales para el crecimiento y el mantenimiento del organismo, así como para la restauración de la **sangre**, y de los **tejidos y órganos**. Una buena alimentación es importante para una buena salud. Comiendo los alimentos correctos podemos protegernos contra las **enfermedades cardíacas** y contra algunos tipos de **cáncer**. Lamentablemente, una gran proporción de la población del mundo occidental come incorrectamente. Los problemas actuales de la dieta diaria se deben a una ingestión excesiva de **grasas saturadas**, de **carbohidratos** elaborados y de demasiadas calorías, así como a una cantidad insuficiente de fibra. Existen una gran cantidad de personas obesas, y otras tantas que perjudican a su **corazón**, llenando sus **arterias** con **grasas y colesterol**. La solución no reside en someterse a una dieta rígida, pues nadie sería capaz de soportarla eternamente. Es mucho más sencillo introducir unos pequeños cambios en las costumbres dietéticas que pueden durar toda la vida y que mejoran el balance nutricional y la salud.



Obesidad y salud

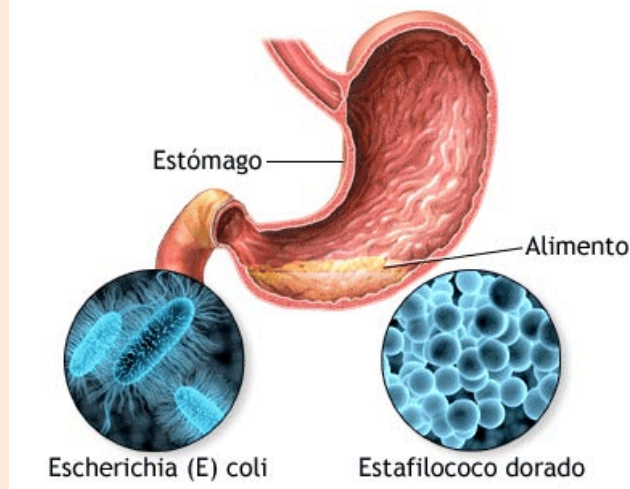


La obesidad aumenta el riesgo de una persona a padecer enfermedades y muerte debido a diabetes, apoplejía, enfermedad de la arteria coronaria, hipertensión, colesterol alto, así como trastornos del riñón y la vejiga. Asimismo, la obesidad puede aumentar el riesgo de desarrollo de algunos tipos de cáncer e igualmente es un factor de riesgo para el desarrollo de osteoartritis y apnea del sueño.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Intoxicación alimentaria



La intoxicación alimentaria se presenta al ingerir alimentos contaminados con organismos. La bacteria *Staphylococcus aureus* se puede encontrar comúnmente en las personas, pero cuando se permite su crecimiento en los alimentos, esta bacteria puede producir una toxina que causa problemas de salud tales como vómitos y diarrea. La higiene y lavado apropiado de las manos puede impedir que dicha bacteria ingrese en los alimentos que van a ser consumidos. La principal fuente de *Escherichia* son las heces de animales infectados y también se puede encontrar en el agua sin tratar. Es importante cocer los alimentos a una temperatura correcta para eliminar esta bacteria cuando haya causado la contaminación.

Alimentación y salud

Nutrición y alimentación

NUTRICIÓN es el conjunto de procesos merced a los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas (nutrientes) contenidas en los alimentos. Estas sustancias son necesarias para:

1. aportar los materiales necesarios y esenciales para la construcción de nuestro propio organismo.
2. aportar la energía necesaria para que realicemos nuestras actividades vitales.

ALIMENTACIÓN es, en cambio, tan solo la forma y manera de proporcionar al **cuerpo humano** esos alimentos que son los indispensables.

Expertos de la FAO/OMS han establecido unas recomendaciones que, en principio, deberemos seguir. A continuación describiremos una serie de conceptos que nos facilitarán una mejor comprensión sobre el tema de la alimentación.



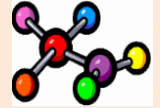
Alimento es toda sustancia sólida o líquida comestible. Son compuestos complejos en los que existen sustancias con valor nutritivo y otras que carecen de ello. Estas últimas, a veces, mejoran su sabor y, otras, las funciones motoras y absorbentes. Los alimentos pueden clasificarse según su composición química o su valor nutricional.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Nutriente es el *elemento nutritivo* de un alimento.

- Nutrientes esenciales son aquellos que el organismo no es capaz de sintetizar y necesita para mantener su estructura y funcionalidad normal. Hay unos 45/50 nutrientes esenciales:
 1. todas las **vitaminas**
 2. agua, **sales minerales y oligoelementos**
 3. algunos **aminoácidos** como la histidina y la isoleucina
 4. dos **ácidos grasos**: linoleico y linolénico.
- No esenciales o energéticos son aquellos que podemos sintetizar partiendo de materiales más sencillos.

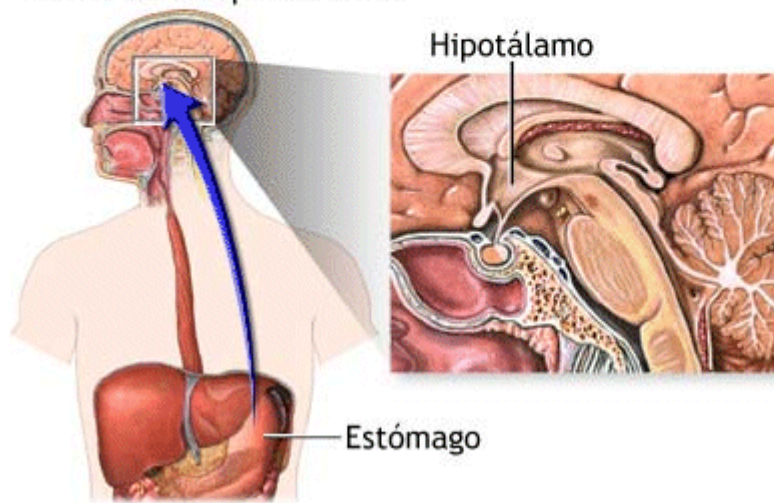


Requerimiento de un nutriente es la cantidad necesaria de dicho nutriente para mantener la salud.

Aporte aconsejado o ingesta recomendada es la cantidad de un determinado nutriente que cubre las necesidades de la mayor parte de las personas sanas de una población.

Centro del hambre en el cerebro

Cuando una persona come, le toma tiempo a los nervios en el tracto digestivo superior ordenarle al centro del hambre ubicado en el hipotálamo "cerrarse" temporalmente



Al cuerpo le toma un tiempo reconocer que la persona ha comido y que desaparezca la sensación de hambre. Comer muy rápido puede hacer que la persona consuma más alimento en el mismo período de tiempo que comer despacio y permitirle al cuerpo sentirse "lleno".

Alimentación y salud

Tipos de alimentos

De acuerdo con su composición química, podemos establecer esta clasificación de los alimentos:

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

1. **Inorgánicos:** no aportan energía: agua, **minerales y oligoelementos**.
2. **Orgánicos:** principios inmediatos (**hidratos de carbono, grasas y proteínas**) y **vitaminas**.



Existe gran variabilidad en la proporción en que encuentran cada uno de ellos en los alimentos naturales. Unos poseen gran cantidad de algún grupo y carecen de otras. Por ello se ha establecido la siguiente clasificación de los alimentos según su función nutricional:

- **Alimentos energéticos:** aquellos que son ricos en **hidratos de carbono** y/o **grasas**.
- **Alimentos plásticos o formadores:** en ellos predominan las **proteínas** y el calcio.
- **Alimentos reguladores:** ricos en **vitaminas, minerales y oligoelementos**.

Alimentación y salud

Los carbohidratos y la producción de energía

La rapidez con la que se pueden absorber los **glúcidos** (también llamados **sacáridos, azúcares, carbohidratos o hidratos de carbono**) y, de este modo, suministrar al cuerpo la energía requerida, depende del tipo de carbohidratos ingerido.



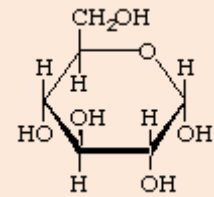
El alto contenido en **fibra** (formada mayoritariamente por **celulosa**, un polisacárido que no podemos digerir) de la mayor parte de los alimentos que contienen almidón también retrasa la absorción y, por tanto, la producción de energía de los carbohidratos complejos.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Liberación rápida de energía

Después de haber ingerido un alimento rico en azúcares, por ejemplo un pastel, produce un rápido incremento en los niveles de glucosa en la sangre (**hiperglucemia**), seguido por un descenso igualmente pronunciado. Como resultado de ello se puede producir una **hipoglucemia**, es decir, un nivel anormalmente bajo de glucosa en la sangre que produce síntomas tales como sensación de hambre, debilidad y mareo.



se

La **glucosa** es el azúcar más abundante de la naturaleza. Arriba vemos una representación convencional de la molécula de glucosa, y abajo un modelo tridimensional de este mismo monosacárido.

Vital para la salud

Los expertos creen que los carbohidratos deberían ocupar el **55% del total de una dieta sana**. El almidón, muy abundante en el pan y otros derivados de la harina, en la patata y en el arroz, es la fuente óptima para obtener energía y debe siempre preferirse a los azúcares. El pan integral es un excelente alimento, a pesar de contener menos proporción de azúcar que el pan "blanco". Igualmente la pasta, el arroz, la patata... son una buena fuente de carbohidratos (almidón), muy recomendables para los deportistas.

Alimentos que contienen almidón

Todo el alimento que uno ingiere se vuelve azúcar en el cuerpo. Los alimentos que contienen carbohidratos alteran los niveles de azúcar más que cualquier otro tipo de alimento. Los carbohidratos se encuentran en alimentos que contienen almidón o azúcares tales como el pan, el arroz, la pasta, los cereales, las patatas, las arvejas, el maíz, las frutas, el jugo de frutas, la leche, el yogur, los bizcochos, los caramelos, las bebidas gaseosas y otros dulces.

Carbohidratos simples

Los carbohidratos simples se encuentran en alimentos como frutas, leche y hortalizas

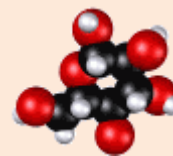
Los pasteles, los dulces y otros productos de azúcar refinada son azúcares simples que también suministran energía, pero carecen de vitaminas, minerales y fibra



Los carbohidratos simples son descompuestos rápidamente por el cuerpo para ser usados como energía y se encuentran en forma natural en alimentos como las frutas, la leche y sus derivados, al igual que en azúcares procesados y refinados como los dulces, el azúcar común, los almibares y las gaseosas. La mayor parte de la ingesta de carbohidratos debe provenir de carbohidratos complejos (almidones) y azúcares naturales, en lugar de azúcares procesados o refinados.

Azúcar refinado o sin refinar: ¿Cuál es más saludable?

Los carbohidratos no refinados tales como el pan y las pastas integrales valor nutricional más elevado que los carbohidratos refinados. Para carbohidrato refinado, por ejemplo, el azúcar blanco o el arroz blanco, el somete a un proceso a través del cual se elimina un gran porcentaje de la alimento procesado que, simultáneamente, pierde otras materias tales como las **vitaminas** y los **minerales**. Por lo tanto, siempre **se elegir carbohidratos no refinados** y eliminar toda clase de alimentos especialmente aquellos a los que se han añadido azúcares.



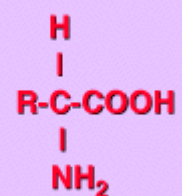
tienen un productor un fabricante lo fibra del nutritivas **debería** refinados,



Alimentación y salud

¿Qué son las proteínas?

Las **proteínas** son grandes moléculas orgánicas compuestas por cientos o miles de unidades químicas denominadas **aminoácidos**, unidos en largas cadenas enlazadas. Cada tipo de **proteína** posee una secuencia específica de **aminoácidos**.



¿Para qué sirven las proteínas?

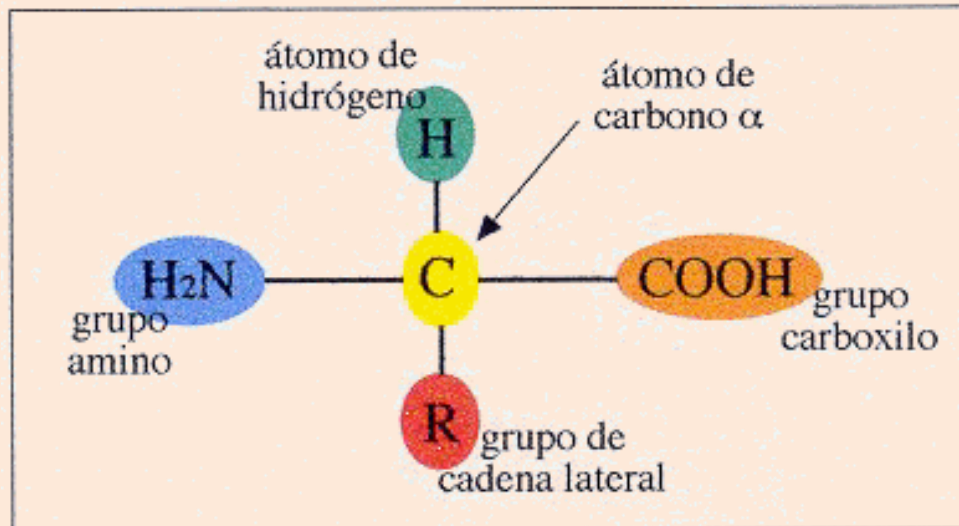
La ingestión regular de proteínas en la dieta diaria proporciona a las células el suministro adecuado de **aminoácidos**. Aquellas células utilizan estas unidades químicas como materia prima para formar nuevas proteínas, las cuales, además, son muy necesarias para el crecimiento y la restauración de diferentes tejidos del cuerpo, tales como los de los **huesos**, de los **músculos**, determinados tejidos conjuntivos y de

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

las paredes de los órganos huecos. Cada célula produce su propia gama específica de proteínas siguiendo un código especial (véase [El Código Genético](#)) referente a la secuencia de **aminoácidos**, el cual viene determinado por la **genética** del **núcleo celular**. Algunas de estas proteínas son enzimas que estimulan las reacciones químicas necesarias para la producción de la energía precisa para la contracción de los **músculos** u otras actividades celulares.

La fórmula general de un aminoácido es:



Los efectos de la inanición

En las personas bien alimentadas y nutridas no son necesarios los **aminoácidos** de las proteínas de los alimentos, ni aquellos almacenados en los **músculos**, para obtener energía. Los **carbohidratos** y las **grasas** constituyen un combustible mucho más adecuado. Sin embargo, en casos de hambre e inanición, cuando las reservas de **grasa** y **glucógeno** se han agotado, los **aminoácidos** también actúan como fuente de energía, naturalmente a costa del mantenimiento de los tejidos, de su crecimiento y su restauración.

Alimentos ricos en proteínas

Tanto los alimentos de origen animal como vegetal contienen proteínas. Las necesidades recomendadas de proteínas en la dieta diaria se ven determinadas, primordialmente, por la edad y el peso. La mayoría de los habitantes del mundo occidental come, por lo menos, el doble de los valores establecidos debido a la gran oferta existente de alimentos frescos y baratos, especialmente de carne.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Las proteínas de procedencia animal

Las proteínas de los alimentos de origen animal son las llamadas proteínas completas, ya que contienen **aminoácidos** básicos que el cuerpo no es capaz de producir. La carne, las aves, el pescado, los huevos y los productos lácteos proporcionan cantidades considerables de proteínas completas.

¿Es la carne la mejor fuente de proteínas?

La carne contiene todos los **aminoácidos** básicos en proporciones casi idénticas a las requeridas por el cuerpo humano y, al mismo tiempo, muchas **vitaminas** y **minerales**. No obstante, la carne también contiene **grasas saturadas** que aumentan el riesgo de contraer **enfermedades cardiacas**. Para obtener una dieta equilibrada se necesita diariamente de 100 a 150 gr. de carne.

Proteínas de origen animal:



Leche



Carne



Pescado



Huevos



Queso

Proteínas de origen vegetal:



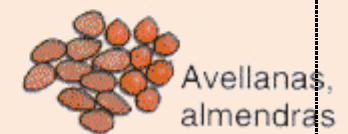
Arroz



Legumbres



Pan



Avellanas,
almendras

Proteínas vegetales

Los alimentos vegetales tales como las **nueces** y las **alubias** también contienen proteínas, pero ninguna de ellas es completa, como las de la carne. Una proteína entera es la que contiene todos los **aminoácidos** básicos en la misma proporción que la requerida por el cuerpo humano. Las proteínas vegetales son consideradas proteínas parcialmente completas, ya que son deficientes en uno o más aminoácidos básicos. Sin embargo, incluso aquellas personas que no comen carne, ni pescado, ni productos lácteos (los vegetarianos) pueden suplir la falta de cualquier tipo de aminoácido con el consumo de una gran variedad de proteínas vegetales (ver [Una opción libre: vegetarianos](#)).

Comer proteínas en exceso

Un consumo excesivo de proteínas puede causar **problemas hepáticos o renales**, ya que son éstos los dos órganos encargados de eliminar las proteínas sobrantes del metabolismo. Los alimentos de origen animal, especialmente las carnes rojas y los productos lácteos, ricos en proteínas pero también con un

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

elevado contenido en **grasas saturadas**, aportan un exceso de calorías y provocan una subida del nivel del **colesterol**, incrementando con ello el riesgo de sufrir **enfermedades cardíacas**.

Proteínas

Estas son macromoléculas compuestas por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. La mayoría también contienen azufre y fósforo. Las mismas están formadas por la unión de varios aminoácidos, unidos mediante enlaces peptídicos. El orden y disposición de los **aminoácidos** en una proteína depende del código genético, ADN, de la persona.



Las proteínas constituyen alrededor del 50% del peso seco de los tejidos y no existe proceso biológico alguno que no dependa de la participación de este tipo de sustancias.



La proteína es un nutriente importante que forma los músculos y huesos y suministra energía. Puede colaborar con el control del peso, dado que ayuda a que la persona se sienta llena y satisfecha con las comidas. Las proteínas más saludables son las más pobres, lo que significa que tienen la menor cantidad de grasas y calorías. Las mejores opciones proteínicas son el pescado y los mariscos, la carne de pollo o de pavo sin piel, productos lácteos bajos o libres de grasa (leche descremada, queso bajo en grasa) y las claras de los huevos o un sustituto del huevo. Las mejores carnes rojas son los cortes más magros (lomo y solomo). Otras opciones saludables son los frijoles, las legumbres (lentejas y mantequilla de maní) y los alimentos de soya como el tofu y la leche de soya.

Las funciones principales de las proteínas son:

Ser esenciales para el **crecimiento**. Las grasas y carbohidratos no las pueden sustituir, por no contener nitrógeno.

Proporcionan los aminoácidos esenciales fundamentales para la **síntesis tisular**.

Son materia prima para la formación de los jugos digestivos, hormonas, proteínas plasmáticas, hemoglobina, vitaminas y enzimas.

Funcionan como amortiguadores, ayudando a mantener la reacción de diversos medios como el plasma.

Actúan como catalizadores biológicos acelerando la velocidad de las reacciones químicas del metabolismo. Son las enzimas.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Actúan como **transporte de gases** como oxígeno y dióxido de carbono en sangre (hemoglobina).

Actúan como defensa, los anticuerpos son proteínas de defensa natural contra infecciones o agentes extraños.

Permiten el **movimiento celular** a través de la miosina y actina (proteínas contráctiles musculares).

Resistencia. **El colágeno** es la principal proteína integrante de los tejidos de sostén.

Energéticamente, estas sustancias aportan 4 Kcal por gramo de energía al cuerpo.

Las proteínas son clasificables según su estructura química en:

Proteínas simples: Producen solo aminoácidos al ser hidrolizados.

Albúminas y globulinas: Son solubles en agua y soluciones salinas diluidas (ej.: lactoalbumina de la leche).

Glutelinas y prolaninas: Son solubles en ácidos y álcalis, se encuentran en cereales fundamentalmente el trigo. El gluten se forma a partir de una mezcla de gluteninas y gliadinas con agua.

Albuminoides: Son insolubles en agua, son fibrosas, incluyen la queratina del cabello, el colágeno del tejido conectivo y la fibrina del coagulo sanguíneo.

Proteínas conjugadas: Son las que contienen partes no proteicas. Ej.: nucleoproteínas.

Proteínas derivadas: Son producto de la hidrólisis.

En el metabolismo, el principal producto final de las proteínas es el amoníaco (NH_3) que luego se convierte en urea (NH_2)₂CO₂ en el hígado y se excreta a través de la orina.

Alimentación y salud

Las grasas y el colesterol.

Las grasas son **lípidos** cargados de calorías.

Cada gramo proporciona 9 calorías, comparado con sólo 4 calorías que nos proporciona cada gramo de **carbohidratos**.

Las células emplean los **ácidos grasos** y el **glicerol** como **fuentes de energía**.

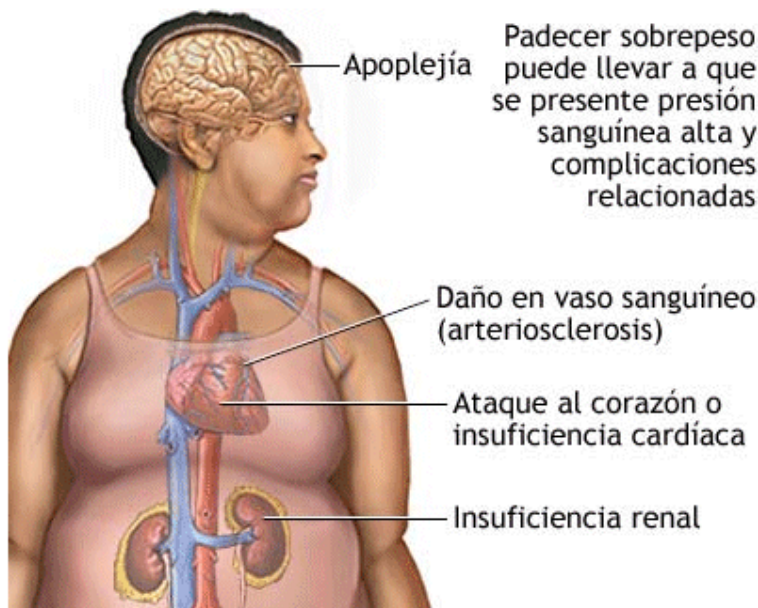
Cualquier exceso de grasa se almacena y deposita debajo de la **piel** produciendo un aumento de peso y, más tarde, obesidad.

Algunos **triglicéridos** también llegan al **hígado** donde se utilizan para producir **colesterol**.

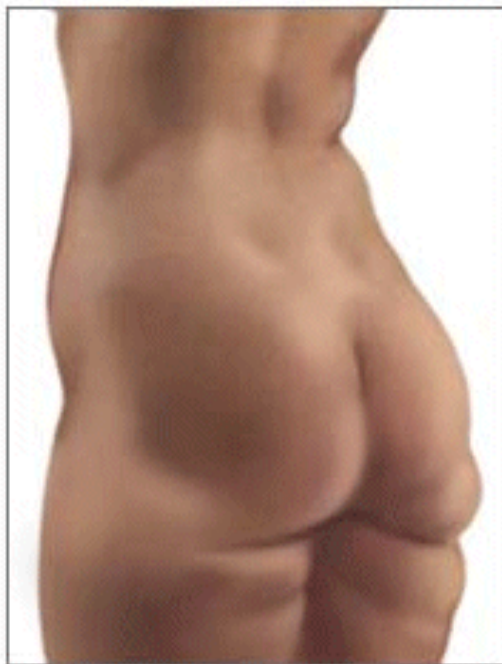
OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Obesidad y salud



La obesidad aumenta el riesgo de una persona a padecer enfermedades y muerte debido a diabetes, apoplejía, enfermedad de la arteria coronaria, hipertensión, colesterol alto, así como trastornos del riñón y la vejiga. Asimismo, la obesidad puede aumentar el riesgo de desarrollo de algunos tipos de cáncer e igualmente es un factor de riesgo para el desarrollo de osteoartritis y apnea del sueño.



Región de las nalgas y muslos



Área de la barriga

La grasa tiende a depositarse en ciertas áreas dependiendo del sexo del individuo. El aumento de grasa en las mujeres se presenta predominantemente en el estómago, la cadera y los muslos, mientras que en los hombres se presenta en el vientre y la cintura.

Existen dos tipos de grasas: **saturadas** e **insaturadas**, que varían tanto en su composición química como en el efecto que producen sobre el organismo. Las grasas saturadas se encuentran en los productos

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

lácteos y en los de origen animal. Éstas provocan un incremento del colesterol en la sangre, lo cual, a su vez, aumenta el riesgo de sufrir una **enfermedad coronaria**. Una gran parte de las grasas vegetales, en cambio, proporcionan una mayor cantidad de grasa y, además, son más saludables e insaturadas.

Una dieta con un elevado nivel de grasa

Mucha gente del mundo occidental consume demasiada grasa, tanto saturada como insaturada. En una alimentación sana sólo un 30% del total de las calorías ingeridas debería ser de grasa. Naturalmente, siempre que sea posible, deben preferirse las insaturadas con el fin de evitar el ya mencionado riesgo de sufrir **enfermedades coronarias**.

Un nutriente importante

Aunque un exceso de grasa es perjudicial para la salud se necesita una determinada cantidad para que el organismo humano funcione perfectamente. Las pequeñas cantidades de **ácidos grasos** liberados de las grasas digeridas se emplean como componentes estructurales de las células y, por lo tanto, son esenciales para el crecimiento y la restauración de las mismas. Incluso algunas grasas son fuentes importantes de **vitaminas** A, D, E y K.

Grasas insaturadas

Muchos alimentos poseen un elevado nivel de grasas insaturadas. A temperatura ambiente, estas grasas son líquidas. La grasa del pescado y del pollo son insaturadas y, habitualmente, los niveles de grasa en las margarinas suaves también son elevados. No obstante, la mejor fuente de grasas insaturadas son los aceites vegetales, los cuales pueden dividirse en dos categorías: las grasas monoinsaturadas, como el aceite de oliva, de cacahuete y de aguacate, y las poliinsaturadas, procedentes del aceite de maíz, de soja, de girasol. Ambos tipos son **recomendables para la salud**.

Ácidos grasos Omega-3

Los ácidos grasos Omega-3 se encuentran en la grasa de pescados como el salmón y en los aceites de linaza y canola



Los ácidos grasos Omega-3 son una forma de grasa poliinsaturada que el cuerpo obtiene de los alimentos. Omega-3 y omega-6 son conocidos como ácidos grasos esenciales debido a que son importantes para la buena salud, pero el cuerpo no puede producirlos por sí solo, de tal manera que los debe obtener de los alimentos, tales como pescado de agua fría, incluyendo el atún, el salmón y la caballa. Otros ácidos grasos omega-3 importantes se encuentran en los vegetales de hoja verde, aceite de semillas de linaza y ciertos aceites vegetales. Se ha encontrado que los ácidos grasos omega-3 son benéficos para el corazón y entre sus efectos positivos se pueden mencionar, entre otros: acciones antiinflamatorias y anticoagulantes, disminución de los niveles de colesterol y triglicéridos y la reducción de la presión sanguínea. Estos ácidos grasos también pueden reducir los riesgos y síntomas de otros trastornos, incluyendo diabetes, accidente cerebrovascular, algunos cánceres, artritis reumatoidea, asma, enfermedad intestinal inflamatoria, colitis ulcerativa y deterioro mental.

Grasas saturadas

La mantequilla, la manteca, la carne de cerdo, el cordero, la res, los embutidos, los huevos y la leche son productos que poseen un elevado contenido de grasas saturadas, de la misma forma que algunos aceites vegetales, como el de coco, el de palma y el de pepita de palma. Todas estas grasas poseen una consistencia sólida a temperatura ambiente. Su consumo en grandes cantidades produce un **aumento del colesterol en la sangre.**

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

¿Cómo descompone el cuerpo las grasas ingeridas?

Las grasas ingeridas pasan del **estómago** al **intestino** donde se disuelven a causa de la acción de los ácidos de las sales biliares liberadas por el **hígado**. Después, los enzimas segregados por el **páncreas** las descomponen formando **ácidos grasos** y **glicerol**, los cuales son capaces de pasar a través de las paredes intestinales. Allí se reagrupan en un conjunto de tres moléculas de ácido graso con una de glicerol para formar un **triglicérido**, sustancia que el organismo convierte en energía. Los mencionados triglicéridos, absorbidos por el **sistema linfático**, llegan a la **corriente sanguínea**, la cual, a su vez, junto con las proteínas y el colesterol, los va depositando en las células de todo el cuerpo.



Margarina contra mantequilla

La margarina le hace menos daño al corazón que la mantequilla



La grasa de la margarina tiene menor probabilidad de causar daños al corazón que la grasa de la mantequilla debido a que la mantequilla contiene grasa saturada. El ingerir demasiada grasa saturada es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad cardíaca. La dieta alta en grasas saturadas puede hacer que una sustancia blanda y cerosa, llamada colesterol, se acumule en las arterias.

¿Realmente sabemos lo que comemos?

Mucha gente sabe que productos tales como los embutidos son ricos en grasas, pero pocos conocen las cantidades de grasa que se añaden, por ejemplo, a los helados en forma de grasa. Los alimentos procesados, incluyendo las pizzas, las salchichas, las hamburguesas, las pastas y los pasteles resultan más sabrosos y llenan más cuando se les incorpora una determinada cantidad de grasa. Deberíamos leer

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

la etiqueta de todos estos productos y averiguar su contenido en grasa, especialmente en grasa saturada.



Los ácidos transgrasos son grasas manufacturadas creadas durante un proceso llamado hidrogenación, el cual apunta a estabilizar los aceites poliinsaturados con el fin de evitar que se vuelvan rancios y para mantenerlos sólidos a temperatura ambiente. Estos ácidos pueden ser particularmente peligrosos para el corazón y pueden ofrecer riesgo para el desarrollo de ciertos cánceres. Las grasas hidrogenadas se utilizan en la margarina espesa, comidas rápidas, productos comerciales horneados (donas, bizcochos, galletas), alimentos procesados y fritos.

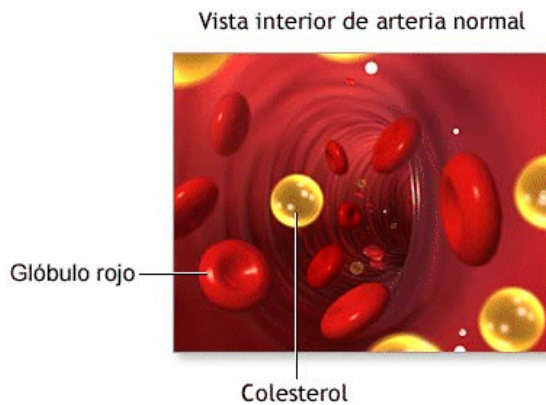
El colesterol

¿Sabías que una proporción del colesterol sanguíneo se produce en el [hígado](#) a causa de las grasas saturadas ingeridas?

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Colesterol



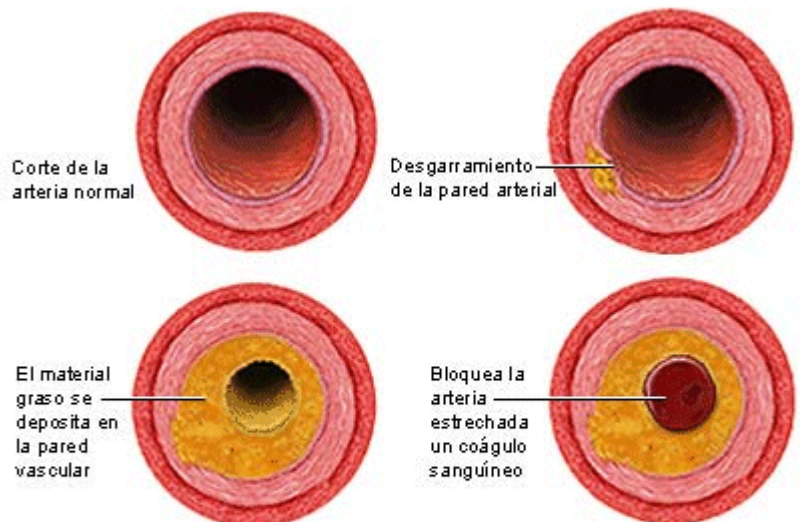
El colesterol es una sustancia blanda y cerosa que está presente en todas las partes del cuerpo, tales como el sistema nervioso, la piel, los músculos, el hígado, los intestinos y el corazón. Es producido por el cuerpo y también se obtiene de los productos animales de la dieta. El colesterol se elabora en el hígado y es necesario para las funciones normales del cuerpo como la producción de hormonas, ácido biliar, y vitamina D. El exceso de colesterol en la sangre contribuye a la aterosclerosis y, como consecuencia, a la enfermedad cardíaca. El riesgo de padecer de enfermedad cardíaca o aterosclerosis aumenta proporcionalmente al aumento del nivel de colesterol en la sangre.

Alimentos que producen colesterol

Entre los alimentos ricos en colesterol figuran los huevos, el hígado y los riñones. Sin embargo, la fuente principal del colesterol son, en realidad, todos aquellos productos ricos en grasas saturadas, por ejemplo, la nata, la mantequilla, los quesos curados y las carnes grasas, como la de cerdo, de cordero y de res. A su vez, el hígado las transforma en colesterol.

Las células de todo el cuerpo utilizan el colesterol para producir una serie de **hormonas** importantes e imprescindibles para el crecimiento y la reproducción. El colesterol es un componente vital para la formación de nuevas **membranas celulares** en diferentes partes del cuerpo. Además, también es un ingrediente esencial de la bilis producida en el hígado, que más adelante pasa al intestino para ayudar a digerir las grasas.

Proceso de evolución de la aterosclerosis



La aterosclerosis arterial puede manifestarse cuando los depósitos de colesterol y de placa se acumulan y desgarran el revestimiento interno de la arteria. A medida que los depósitos se endurecen y ocluyen el lumen o luz arterial, disminuye la irrigación sanguínea a tejidos distantes y se puede alojar un coágulo, causando la obstrucción total de la arteria.

El exceso de colesterol

Casi todo el colesterol que llega a la corriente sanguínea es producido por el **hígado**, debido a la metabolización de una gran variedad de alimentos, especialmente de **grasas saturadas**. Sin embargo, ya que la necesidad diaria de colesterol para satisfacer la función celular se abastece sobradamente gracias

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

a la misma función del **hígado**, el organismo no precisa ningún aporte suplementario de colesterol. Pero sólo una pequeña parte de estos alimentos ricos en colesterol, como los huevos y el pescado azul, se absorben directamente.

Niveles críticos

Una vez en la **corriente sanguínea**, el colesterol pasa por todo el organismo para que las células puedan cubrir directamente todas sus necesidades. El exceso de colesterol sigue circulando por la **sangre** y puede llegar a alcanzar niveles demasiado elevados. Resulta obvio que las personas que poseen un alto nivel de colesterol corren un mayor riesgo de sufrir **un infarto de miocardio, una angina de pecho o trastornos circulatorios**. El exceso de colesterol se adhiere a las paredes de las **arterias** en forma de depósitos de grasa obstruyendo el flujo de la sangre a los diferentes órganos, como el **corazón** o el **cerebro**.

Para mucha gente resultaría fácil el reducir este nivel tan alto, simplemente modificando su dieta diaria. Pero no se trata de una cuestión de comer una menor cantidad de alimentos ricos en colesterol, ya que esto solamente produciría un mínimo efecto sobre el nivel ya existente. Para reducirlo se debe comer una menor cantidad de grasas, especialmente **saturadas**, ya que son éstas las que el **hígado** transforma en colesterol.

¿De dónde procede el colesterol?

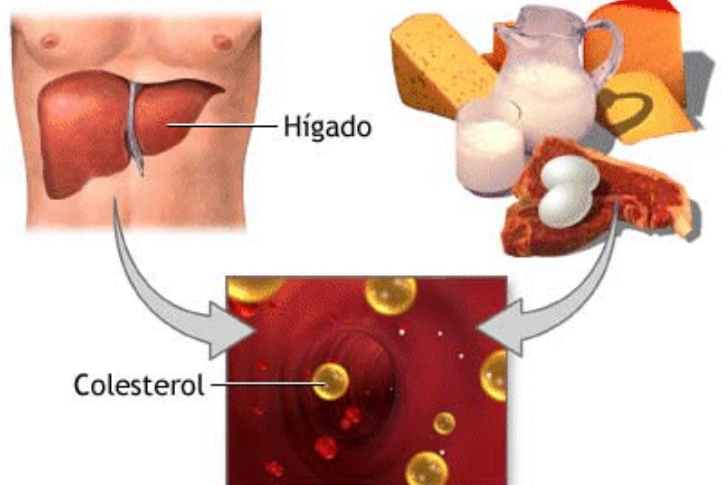
Los niveles del colesterol en la sangre aumentan según la cantidad de **grasas saturadas** ingeridas. El organismo continúa produciendo el colesterol

necesario sin tener en cuenta el que se haya podido ingerir con los alimentos. Existe una gran cantidad de alimentos que no contienen colesterol, pero que son ricos en grasas saturadas y que, por lo tanto, provocan un aumento en el nivel del colesterol en la sangre. El **hígado** produce casi todo el colesterol necesario mediante la metabolización de las grasas digeridas. Para evitar el aumento del colesterol en la sangre se deben evitar tanto los alimentos ricos en colesterol como en **grasas saturadas**.

1. El alimento llega al **estómago**
2. La **digestión de los alimentos** que contienen grasas y colesterol se inicia en el **estómago** y continúa en el **intestino**.
3. De los **intestinos** al **hígado**

Productores de colesterol

El colesterol se produce en el hígado y también se lo consume a partir de la carne y los productos lácteos



El colesterol es un material ceroso similar a la grasa que se halla en todas partes del organismo. Proviene de dos fuentes: la producida por el hígado y la que se consume en la carne y productos lácteos.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

4. Los ácidos grasos y el glicerol, procedentes de los alimentos grasos, y el colesterol, son absorbidos por las paredes intestinales y pasan directamente a los tejidos linfáticos, posteriormente a la corriente sanguínea y, finalmente, al **hígado**.
5. El **hígado** produce colesterol
6. Los ácidos grasos y el glicerol se metabolizan en el **hígado** y se emplean como elementos básicos para la producción del colesterol.
7. El colesterol en la **sangre**

El colesterol producido por el **hígado** se une con aquel que circula por la corriente sanguínea. Una gran parte de este colesterol procede directamente de ciertos alimentos. Otros factores que influyen en el nivel del colesterol en la sangre son el consumo de **tabaco** y **alcohol** y las **actividades deportivas**.

Alimentación y salud

Los minerales: tan importantes como las vitaminas

Su contribución a la conservación de la salud es esencial. Se conocen más de **veinte minerales** necesarios para controlar el metabolismo o que conservan las funciones de los diversos **tejidos**. **Son necesarias grandes cantidades de algunos minerales**, como el magnesio, el potasio, el calcio y el sodio, **mientras que de otros**, como el hierro, el zinc, el cobre, el selenio, el fluoruro y el yodo **solamente se precisan cantidades mínimas**, aunque todos ellos son imprescindibles en el metabolismo humano. Normalmente una **dieta equilibrada** contiene todos los minerales necesarios, pero las deficiencias de hierro, calcio y yodo son relativamente frecuentes, y muchas veces se añaden artificialmente a determinados alimentos.



CALCIO

Entre las fuentes de calcio están los productos lácteos, los vegetales de hojas verdes, el salmón y las sardinas

La obtención de calcio para evitar el adelgazamiento de los huesos a lo largo de la vida puede ser más difícil si la persona muestra intolerancia a la lactosa o presenta otras razones para evitar las fuentes alimenticias ricas en calcio, como una tendencia a los cálculos renales. La deficiencia de calcio también afecta al corazón y al sistema circulatorio, así como a la secreción de hormonas esenciales. Existen muchas formas para suplementar el calcio, entre ellas un gran número de alimentos fortificados.

Leche de vaca y niños

La leche de vaca no es recomendada para niños menores de un año porque contiene demasiada sal y proteína. A los niños que no son amamantados se les da fórmula infantil en su lugar. En ésta, el contenido de carbohidratos, grasa, proteína, vitamina y minerales se formula lo más cercano posible a la leche materna.



Elemento	Alimentos	Funciones
Sodio	Casi todos los alimentos contienen sodio. Además de la sal de mesa, la cual se añade a las comidas para darles más sabor, los principales alimentos que contienen sodio son todos aquellos procesados: la carne o el pescado ahumado, el pan, los cereales, el queso...	<ul style="list-style-type: none"> • Controla la acumulación de agua en los tejidos. • Controla el ritmo cardíaco. • Interviene en la generación de impulsos nerviosos y la contracción muscular.
Calcio	La leche, tanto entera como desnatada, los productos lácteos, las verduras, las legumbres, el pescado, etc. son los alimentos que contienen más calcio.	<ul style="list-style-type: none"> • Formación y conservación de huesos. • Transmisión de impulsos nerviosos. • Contracción muscular. • Coagulación sanguínea.
Potasio	El potasio se encuentra, predominantemente, en el pan integral, las verduras, legumbres, leche y fruta, especialmente plátano y naranjas.	<ul style="list-style-type: none"> • Controla la acumulación de agua en los tejidos. • Controla el ritmo cardíaco. • Interviene en la generación de impulsos nerviosos y la contracción

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

		muscular..
Hierro	Se encuentra en abundancia en la carne, el pescado, el hígado, el pan integral, algunas verduras, cereales, nueces y legumbres.	<ul style="list-style-type: none">• Forma parte de la hemoglobina, por lo que un posible déficit en la dieta puede ocasionar anemia ferropénica.• Forma parte de diversos enzimas.
Fluoruro	El alimento que más fluoruro contiene es el pescado, aunque también se encuentra en el té, el café, la soja e, incluso, el agua potable.	<ul style="list-style-type: none">• Fortalece el esmalte de los dientes y previene la caries dental.• Fortalece los huesos.
Zinc	Pescado, carne, mariscos... También en legumbres, huevos y pan integral.	<ul style="list-style-type: none">• Favorece la cicatrización de heridas.• Conservación del cabello.• Facilita el crecimiento y desarrollo sexual.• Interviene en el metabolismo general.
Selenio	Carne, pescado, mariscos y productos lácteos. También verduras.	<ul style="list-style-type: none">• Conserva la elasticidad de los tejidos.• Retrasa, al parecer, el envejecimiento celular.• Reduce, al parecer, el riesgo de cáncer.
Cobre	Hígado, mariscos, pescado, legumbres, pan integral...	<ul style="list-style-type: none">• Interviene en numerosas reacciones enzimáticas del metabolismo.
Yodo	Pescados de mar y mariscos, principalmente.	<ul style="list-style-type: none">• Forma parte de las hormonas tiroideas, que controlan el crecimiento y el desarrollo, así como en la producción de energía dentro de las células.

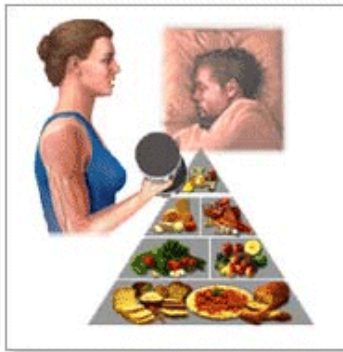
Prevención: por una alimentación sana

La clave de una buena alimentación se encuentra en una dieta sana y equilibrada que proporcione una cantidad correcta de **carbohidratos**, **grasas** y **proteínas**, así como las **vitaminas** y **minerales** recomendados. Una dieta ideal aporta una cantidad suficiente de calorías para cubrir las necesidades energéticas, aunque no en exceso, ya que ello provocaría un aumento de peso. Simultáneamente aporta la cantidad correcta de **fibra** y agua para que el aparato digestivo siga funcionando eficazmente.

<http://osteopatiaintegral.jimdo.com/>



Dieta y buena salud



Adoptar actividades saludables, alimentarse de forma adecuada y descansar bien



Evitar el azúcar, la cafeína y la nicotina

La dieta balanceada es conveniente para las personas de cualquier edad. La dieta saludable es bien importante para los niños ya que se necesitan alimentos variados para un desarrollo adecuado. Otros elementos para tener una buena salud son el ejercicio, el descanso y evitar estimulantes como el azúcar o la cafeína.

Una comida equilibrada

Al comer una gran variedad de alimentos de cada uno de los grupos más importantes se cubren todas las necesidades nutricionales. Se debe comer diariamente una diferente gama de alimentos pertenecientes a las cinco grandes categorías: pan, cereales y otros productos a base de grano; fruta; verduras; carne, pollo, pescado, huevos y otras fuentes de proteínas vegetales, tales como las alubias, los guisantes, las nueces y las semillas; y productos lácteos. Los **carbohidratos** cubren, aproximadamente, del 50 al 55% de las necesidades energéticas, las **proteínas** un 15 % y las **grasas** un 30%. Sin embargo, una gran parte de la población del mundo occidental consume demasiada **grasa** e ingiere una elevada proporción de **carbohidratos** en forma de azúcar refinado, el cual carece de **vitaminas**, **minerales** y de **fibra**.

Comida rápida



El consumo de una dieta alta en grasas pone a la gente en riesgo de tener sobrepeso

Las comidas rápidas son alternativas rápidas, de precio razonable y permanentemente disponibles, a la comida preparada en el hogar. Aunque estas comidas rápidas sirven y son económicas para quienes llevan un estilo de vida agitado, son particularmente ricas en calorías, grasas, grasas saturadas, azúcar y sal y pueden poner a las personas en riesgo de tener sobrepeso.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Disminución del consumo de grasas

Al reducir el consumo de grasas también se reduce el riesgo de sufrir una **enfermedad cardíaca**. Siempre que te sea posible intenta consumir **grasas** insaturadas en lugar de las saturadas. Estas últimas se encuentran en la carne roja, la leche, el queso, el aceite de coco y de palma, la mantequilla y también en los alimentos procesados, incrementando el nivel del colesterol en sangre, el cual, a su vez, aumenta la acumulación de **grasa** en las arterias. En cambio, las **grasas** insaturadas que se encuentran en el pescado graso, el pollo, las nueces y en muchos tipos de aceite vegetal no aumentan el nivel del **colesterol**, sino que, incluso, ejercen un efecto protector sobre **el corazón y el sistema circulatorio**.



Incremento del consumo de fibra

Una comida sana no implica, precisamente, una reducción en la cantidad de comida. Los alimentos con un elevado contenido de fibra, tal como el pan o el arroz integral, la fruta fresca y las verduras, llenarán sin que se consuman demasiadas calorías superfluas. Asimismo, esos alimentos son una fuente adecuada de **vitaminas** y **minerales**, ayudan a prevenir el estreñimiento y son útiles en la regulación de la absorción de la glucosa y de los ácidos grasos, en el sistema digestivo.

Siempre que te sea posible, se deberían obtener los carbohidratos de los alimentos que poseen un alto contenido en **fibra** y bajo en calorías. Es recomendable reducir al máximo toda clase de galletas y caramelos, ya que sus calorías no aportan ningún otro nutriente y, además, incrementan el riesgo de sufrir obesidad y caries dental.

La importancia de la fibra

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

La **fibra** está compuesta por las partes no digeribles de los alimentos vegetales. Ayuda a prevenir **enfermedades coronarias** y el **cáncer** de intestino.

La fibra que comemos procede de la cáscara del grano, de la piel y de la carne de las frutas, así como de la materia dura y fibrosa de los vegetales, la cual, al pasar por el estómago y el intestino, no puede ser descompuesta

por los enzimas digestivos y, por lo tanto, no es absorbida por el organismo.

Aunque no posea ningún valor nutricional ni energético constituye un elemento vital en la dieta diaria. Los alimentos ricos en **fibra**

suelen proporcionar una mayor sensación de saciedad y un menor aporte calórico.



La adición de fibra en la dieta ayuda en los procesos de digestión y a prevenir el estreñimiento. Las verduras, las frutas frescas (especialmente las deshidratadas), el trigo entero, el salvado o los cereales de harina de avena son todos excelentes fuentes de fibra. Para recoger los beneficios de la fibra es importante ingerir una buena cantidad de líquidos.

La **fibra** desempeña un papel clave en la conservación de la salud. Al incrementar la cantidad de heces, facilita el paso de los desechos por los intestinos absorbiendo simultáneamente el agua de los vasos sanguíneos adyacentes, proceso por el cual se ablanda y facilita la evacuación, previniendo el estreñimiento.

La **fibra** también mejora la absorción de los nutrientes por parte del intestino así como su paso a la corriente sanguínea; al reducir la absorción de las grasas digeridas se reduce ligeramente el nivel del colesterol y, por consiguiente, el riesgo de padecer una **enfermedad coronaria**.

Un adulto debería comer 25 grs. de **fibra** diarios. No obstante, la dieta del mundo moderno occidental contiene un elevado porcentaje de grasas animales y carbohidratos y, muchas veces, carece de una cantidad adecuada de **fibra**.

¿Cómo cubrir las necesidades de fibra?

Para estar seguro de que realmente se ingiere una cantidad mínima de 25 grs. de fibra diaria indicamos una serie de consejos para mejorar la alimentación:

- Comer mucha fruta y verdura fresca.
- En lugar de tomar un zumo comer la fruta entera.
- Las verduras no deben cocerse o hervirse demasiado.
- No retirar la piel a la fruta y a las verduras, como la de las manzanas y la de las patatas al horno. Pero no olvidar lavarlas antes,

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

- Decantarse siempre por los cereales integrales, así como por el pan y el arroz integral.
- Recordar que las hojas exteriores de la lechuga, así como los nervios y los tallos del apio, contienen más fibra que el resto.

Frutas y verduras



Una dieta saludable abarca la adición de verduras y frutas todos los días. Las verduras como el brócoli, los frijoles verdes, las hortalizas de hoja, el calabacín, la coliflor, el repollo, las zanahorias y los tomates son bajos en calorías y ricos en minerales, fibra y vitaminas. Muchos estudios han mostrado que comer muchas verduras es extremadamente saludable y se recomienda comer de 3 a 5 porciones cada día. Las frutas también son una buena fuente de fibra, vitaminas y minerales, por lo que se recomienda comer de 2 a 3 porciones diariamente.

Todo en un día

Otra clave para conseguir una alimentación sana es comer tres veces al día, en lugar de hacer tan sólo una comida fuerte y varios tentempiés. No se debe caer en la tentación de omitir el desayuno, ya que el organismo trabajará mucho mejor si se le proporcionan regularmente los alimentos necesarios. Las personas que no tienen por norma el tomar tres comidas al día poseen una mayor tendencia a engordar.

Planificar una dieta equilibrada

Una compra bien pensada y una preparación adecuada de los platos pueden ser factores importantes en la dieta. Sencillamente, el reducir la cantidad de carnes rojas en la alimentación supone una menor ingestión de grasa, ya que todas ellas poseen un alto contenido proteínico y de **grasas** saturadas. Se debe intentar comer carne sólo una vez al día o, incluso, no comer carne un día a la semana. Para reducir el **colesterol** no es recomendable más de cuatro huevos a la semana.

Pescado en la dieta

El pescado es fabuloso para las personas que intentan perder peso:

- carne magra baja en calorías
- gran fuente de proteína
- contiene omega 3



El pescado es una gran alternativa a las carnes rojas, ya que es una proteína magra y saludable y que contiene un tipo de grasa llamada "omega 3" que puede ayudar a proteger el corazón.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Una compra inteligente

Cuando se vaya de compras es mejor adquirir productos frescos en lugar de procesados, ya que su valor nutricional es más elevado y, además, no contienen ni azúcares ni sales adicionales. Es conveniente examinar bien las etiquetas de los productos envasados y escoger aquellos a los que no se haya añadido sal ni azúcar. Es mejor comprar aquellas conservas de pescado preparadas con agua y no con aceite. Es bueno seleccionar los productos lácteos de bajo contenido graso, tales como la leche desnatada y los quesos y yogures con poca **grasa**. Cuando se compre carne es mejor seleccionar los cortes de carne magra. El pescado y el pollo contienen menos grasa que la carne roja, que la de cerdo, que las salchichas y que otros productos procesados, y constituyen una alternativa nutricional muy recomendable.

Una cocina sana

Cuando se empiece a preparar la comida se debería cortar toda la **grasa** visible de la carne y eliminar la piel del pollo. Lo ideal sería preparar las piezas al horno o a la plancha, hirviéndolas o cocinándolas al vapor, cosa que siempre resulta más sana que freírlas. Es mejor, si se decide esta última opción, utilizar aceite de oliva, o cualquier otro poliinsaturado, antes que emplear mantequilla o manteca.

Además, cada día se deben comer dos piezas ricas en **fibra**, por ejemplo, pan integral o cereales, fruta fresca o verduras crudas o poco cocidas, pasta o arroz integral y alubias. Las ensaladas son ricas en **vitaminas** y **minerales** e, incluso, en fibra; para prepararlas de la forma más sana utiliza zumo de limón o aderezos que contengan poca **grasa**.

Guía de etiquetas en los alimentos

Información nutricional	
Tamaño de la porción	1 rodaja
Porciones por recipiente	22
Cantidad por porción	
Calorías	50
Calorías de la Grasa	10
% del valor nutricional diario*	
Grasa total	1g 1%
Grasa Saturada	0g 0%
Colesterol	0mg 0%
Sodio	115mg 5%
Carbohidrato Total	10g 3%
Fibra Dietética	5g 20%
Azúcares	1g

Siempre se debe observar el tamaño de la porción

Este pan saludable de trigo entero es bajo en grasa y colesterol

La fibra es un nutriente saludable, de tal manera que la persona necesita al menos 100% cada día



Pan de trigo entero

Los granos enteros, como los que se encuentran en el pan de trigo entero, contienen fibra y antioxidantes como la vitamina E y el selenio, hierro, magnesio, zinc y vitaminas B. La fibra es un nutriente muy benéfico que se encuentra en los productos de granos enteros y ayuda a reducir el riesgo de desarrollo de algunas enfermedades crónicas, como el estreñimiento, las hemorroides y la diverticulosis. Igualmente, la fibra está ligada a la prevención de algunos cánceres como el cáncer de colon y puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedad cardíaca y diabetes. Asimismo, es un apoyo dietético importante, ya que no tiene calorías y ayuda a que la persona se sienta satisfecha por más tiempo.

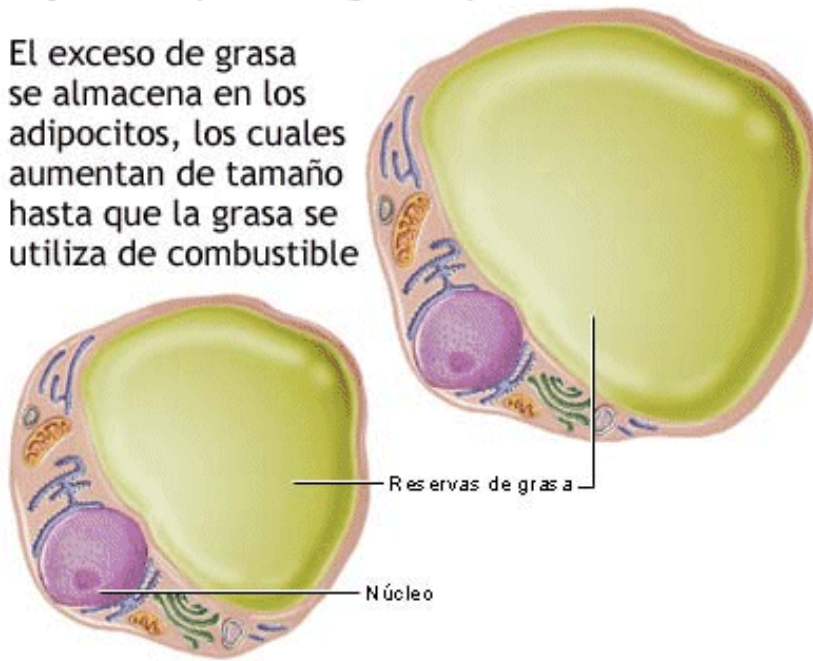
OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Tanto los dulces y caramelos como el **alcohol** poseen un elevado contenido de calorías y deben consumirse con moderación, Aunque en pequeñas cantidades el **alcohol** es aconsejable para el buen funcionamiento del **corazón** y del **sistema circulatorio**, se debería limitar su consumo a dos copas de vino, de cerveza o de otro licor, al día. Una dieta sana La **dieta mediterránea** es mucho más sana que la excesivamente **grasa** del resto del mundo occidental.

Lipocitos (células grasas)

El exceso de grasa se almacena en los adipocitos, los cuales aumentan de tamaño hasta que la grasa se utiliza de combustible



Cuando la ingesta de energía es igual al gasto, no hay expansión de las células grasas (lipocitos) para acomodar el exceso. Solamente cuando se ingieren más calorías que las utilizadas la grasa extra se almacena en los lipocitos y el individuo comienza a acumular grasa.

Alimentación y salud

Los aditivos alimentarios

Los denominados "aditivos alimentarios" son sustancias que se añaden a los alimentos para mejorar su color, su textura, su sabor o, simplemente, para su conservación durante un período más largo de tiempo.

En España se consideran legalmente como aditivos a aquellas sustancias añadidas intencionadamente a los alimentos para mejorar sus propiedades físicas, sabor, conservación, etc., pero no a aquellas añadidas con el objetivo de aumentar su valor nutritivo. En aquellos casos en los que la sustancia añadida es eliminada, o la cantidad de ella que queda en el alimento no tiene función alguna, no se considera un aditivo sino un agente auxiliar de fabricación.

Algunos aditivos, como la sal o el vinagre, se utilizan desde la prehistoria. Las consideraciones ligadas a la protección de la salud hacen que los aditivos estén sometidos a un control legal estricto en todos los países.



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Los aditivos que más se utilizan son la sal (cloruro sódico), que no es considerado en general como un aditivo, los mono y diglicéridos (emulsionantes), el caramelo (colorante), el ácido cítrico (secuestrante y acidificante), el vinagre o ácido acético (acidificante y conservante), el bicarbonato sódico (para las levaduras químicas), el ácido fosfórico y el glutamato sódico (potenciador del sabor).

En los países de la Unión Europea, **los aditivos alimentarios autorizados** se designan mediante un número de código, formado por la **letra E y un número de tres o cuatro cifras**.

Grupos de aditivos más importantes

- **Colorantes**, que pueden ser **naturales** o bien **artificiales**
- **Conservantes**, entre los que están incluidos **nitratos y nitritos**
- **Antioxidantes**
- **Secuestrantes de metales**, entre los que se incluyen los **fosfatos**, aunque estas sustancias se utilizan también para otras funciones
- **Gelificantes, espesantes y estabilizantes**
- **Emulsionantes**
- **Potenciadores del sabor**
- **Edulcorantes bajos en calorías**

Otros aditivos, entre los que se incluyen los acidulantes y correctores de acidez, distintas sustancias minerales, antiaglutinantes, antiespumantes, sustancias para el **tratamiento de harinas**, etc.

Los aromas son un grupo con características especiales, tanto por el gran número de sustancias presentes en este grupo como por las peculiaridades de la legislación que les afecta. También tienen gran interés los **enzimas**, cada vez más utilizados por la industria alimentaria en diferentes aspectos del procesado, aunque no sean propiamente aditivos



¿Pueden ingerirse sin riesgo?

Aunque mucha gente es muy escéptica con respecto a los aditivos, si no se usan, muchos alimentos frescos no se podrían llegar a consumir, En el mundo moderno es imposible que todos puedan comer los alimentos recién cosechados del huerto o extraídos de la granja. Así que, sin el empleo de unos determinados aditivos, algunos alimentos se estropearían después de uno o dos días de almacenaje debido a **las bacterias, la levadura y el moho**, de modo que ciertos aditivos nos protegen contra un posible envenenamiento. De hecho, algunos de ellos son sustancias naturales tales como la sal, el azafrán, la cúrcuma, la vitamina C y la lecitina, por ejemplo. Otros son imitaciones sintéticas de una sustancia natural, pero fabricadas en dosis altamente concentradas, como la riboflavina y el ácido ascórbico. Sin embargo, la mayor parte de los aditivos se producen en laboratorios químicos. Entre ellos figuran la tartracina y los edulcorantes artificiales, como la sacarina u otros. Todos ellos tienen su propio código que debe especificarse visiblemente en la etiqueta del producto.

¿Son perjudiciales los aditivos?

Todos los aditivos son sometidos a rigurosas pruebas. Se prohíbe el empleo de cualquiera de ellos que produzca efectos secundarios, y para cada una de las sustancias se ha establecido un nivel de seguridad que ningún fabricante debe exceder. Naturalmente, este nivel se mantiene en un mínimo permitido,

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

muy por debajo de aquel fijado como seguro para el consumo humano, como garantía de seguridad para aquellos que ingieren una mayor cantidad de alimentos preparados.

Los aditivos y el cáncer

Las diversas investigaciones dedicadas a encontrar una posible relación entre los aditivos y determinadas enfermedades han llegado a la conclusión de que un 35% de todos los tipos de **cáncer** están vinculados con la alimentación. Sin embargo, los productos más sospechosos son los llamados «naturales», tales como la carne ahumada y el **alcohol**. No se tiene constancia de que los aditivos puedan contribuir a la incidencia de las **enfermedades cancerosas**. Al contrario, los conservantes que evitan la formación de moho sirven incluso para prevenir el **cáncer**, ya que el moho en sí se ha relacionado con un mayor riesgo de desarrollar un **cáncer** estomacal o en el esófago. Asimismo, es posible que los antioxidantes intervengan en la prevención de otros tipos de **cáncer**.

Los aditivos y la hiperactividad infantil

Algunas veces se considera que los aditivos comunes, tales como la tartracina amarilla, son los responsables de causar hiperactividad en algunos niños. Realmente parece ser que ciertos niños desarrollan determinadas reacciones alérgicas a los aditivos, los cuales, ocasionalmente, llegan a alterar notablemente su conducta. No obstante, en la mayoría de casos de hiperactividad infantil no se ha podido comprobar que realmente exista una relación entre los aditivos alimentarios y la conducta.

Alimentación y salud

Complementos dietéticos

La mayoría de nosotros no necesita ningún complemento dietético; con una alimentación equilibrada ingerimos los nutrientes necesarios.

Algunas personas se preguntan si su alimentación realmente es la adecuada o si necesitan tomar complementos dietéticos. Normalmente, estos preparados contienen uno o más nutrientes (**vitaminas**, **minerales** y **carbohidratos**) y se toman además de la comida diaria. Es muy poco probable que mejoren la salud, a excepción de que se sufra alguna deficiencia, en concreto, de un determinado nutriente.



¿Quién necesita estos complementos?

Aunque en general los médicos no son partidarios de que rutinariamente se consuman vitaminas y minerales adicionales, bajo determinadas circunstancias, tales como el **embarazo**, sí lo recomiendan. También las enfermedades crónicas, o algunas otras, causan deficiencias. Los complementos deben tomarse única y exclusivamente con prescripción facultativa, posterior a un análisis de la **sangre** y un examen médico.



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

La pobreza sigue siendo una de las causas principales de la deficiencia nutricional. Sin embargo, en algunas ocasiones las personas no se alimentan correctamente debido a otras causas, tales como el [alcoholismo](#), el abuso de [drogas](#) o las [enfermedades mentales](#).

Enfermedad y complementos

A veces, determinados trastornos físicos del estómago, del intestino, del páncreas o del hígado inhiben la absorción de un determinado nutriente. Asimismo, una diarrea persistente puede provocar una deficiencia en potasio y magnesio ([Ver trastornos Aparato Digestivo](#)). De la misma forma, las enfermedades renales son motivo de otras carencias. En todos estos casos, aunque el mal en sí sea imposible de curar, los complementos ayudarán a suministrar los nutrientes necesarios. ([Ver enfermedades de los Riñones y el Sistema Genitourinario](#))

Algunos otros medicamentos también pueden interferir en la absorción o el metabolismo de un determinado nutriente. La [píldora anticonceptiva](#) incrementa las necesidades de algunas [vitaminas](#) del grupo [B](#) y de las vitaminas [C](#) y [E](#), pero en caso de una [alimentación sana](#), el cuerpo ya las recibe en cantidades suficientes. Otros medicamentos, tales como los anticonvulsivos, aumentan el consumo de la [vitamina D](#) y del [ácido fólico](#). En caso de una medicación prolongada se debe consultar al médico si realmente se necesita un complemento.

Alimentos procesados y complementos

Si una persona consume muchos productos procesados posiblemente posea una ligera deficiencia en varios nutrientes, como en vitaminas [B6](#) y [E](#), cromo, zinc, cobre y selenio. Estas deficiencias se reflejan en un análisis de [sangre](#), pero rara vez producen síntomas.

Con el estilo y ritmo de vida actuales, con el estrés diario y con el énfasis que se ha puesto en las comidas rápidas, mucha gente depende de los productos procesados, los cuales, y en gran parte, han perdido sus valores nutritivos,

Los nutrientes perdidos no son sustituibles ni con un enriquecimiento artificial de [vitaminas](#) y [minerales](#). La solución correcta es cambiar la alimentación por una [dieta más sana](#) y no tomar complementos.

¿Cuál es el momento adecuado para tomar complementos?

En un determinado momento de sus vidas, incluso las personas sanas pueden necesitar un complemento dietético. Las mujeres que sufren una gran pérdida menstrual posiblemente carezcan de hierro. Los cambios que tienen lugar en el [sistema digestivo](#) de las personas mayores durante el proceso de envejecimiento pueden interferir en la absorción de determinados nutrientes. Asimismo, durante las dietas de adelgazamiento rápido, y cuando no se comen los alimentos necesarios, no se ingiere una cantidad suficiente de nutrientes. Incluso aquellas personas que se someten a dietas a largo plazo pueden precisar un aporte adicional de nutrientes.

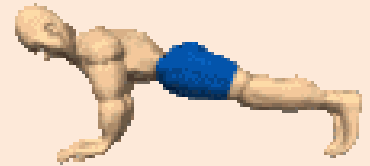
OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Complementos proteicos

Algunos atletas y fisiculturistas creen que los **aminoácidos de las proteínas** incrementan el desarrollo de sus músculos y toman complementos proteicos, los cuales resultan ser completamente superfluos ya que el cuerpo posee un límite de absorción de **proteínas**.

No se ha podido comprobar que los complementos de un determinado **aminoácido** hayan influido en el crecimiento y el desarrollo de los **músculos**. Existen dos aminoácidos esenciales, la arginina y la ornitina, que estimulan la producción de las **hormonas** y, en consecuencia, el crecimiento de los **músculos**, pero sólo en dosis peligrosamente elevadas. Mucha gente, incluso los fisiculturistas y atletas, ingieren más **proteínas** de las que necesita su cuerpo. El exceso se desintegra en el **hígado** y se elimina con la **orina**. Una parte se acumula en forma de **grasa**.



Anabolizantes y "dopaje"

El uso impropio o ilegal de fármacos y sustancias (como los anabolizantes esteroideos) para mejorar el rendimiento deportivo ha sido objeto constante de investigación desde la década de los 60. En esta época su uso empezó a aumentar dramáticamente. Los anabolizantes esteroideos supuestamente mejoran la fuerza y la resistencia, pero pueden tener efectos colaterales muy perjudiciales, por ejemplo en el parénquima hepático. En los Juegos Olímpicos de 1968 se empezaron a realizar pruebas de detección de analgésicos opiáceos y de anfetaminas estimulantes. Hasta 1974 no se prohibieron los anabolizantes esteroideos y se empezaron a detectar en los atletas. En algunas federaciones internacionales y nacionales no se han declarado ilegales algunos fármacos y drogas por diferentes razones, entre otras la falta de exactitud de algunas pruebas de detección, dudas sobre la prohibición de algunas sustancias corrientes como la cafeína, y falta de preocupación por el problema. Sigue existiendo controversia sobre la legalidad del 'dopaje de sangre': un atleta recibe transfusiones sanguíneas justo antes de la prueba deportiva. El incremento de hemáties aumenta la potencia aeróbica del atleta.



Los niños y los complementos vitamínicos

Los niños sanos que comen una alimentación variada, con fruta y verduras frescas, pan, cereales y productos lácteos no precisan ningún complemento dietético. Pero aquellos que se alimentan a base de productos procesados, como patatas fritas, hamburguesas, caramelos y bebidas enlatadas pueden sufrir una determinada carencia vitamínica. Se trata de una cuestión ampliamente debatida, pero se cree que una falta de vitaminas puede causar una mala conducta y un bajo rendimiento escolar. Uno mismo puede encontrar la respuesta mejorando la alimentación de los hijos, pero si éstos se niegan a comer más productos sanos, lo mejor que se puede hacer es darles un complemento vitamínico.

Alimentación y salud

Los alimentos sometidos a radiación

Una técnica nueva para alargar la duración de muchos alimentos consiste en someterlos a dosis de radiación. Al bombardearlos con una cantidad específica de rayos gamma se destruyen las bacterias, el moho, los insectos y otros parásitos, y además se ralentiza el proceso de maduración y la germinación de las verduras. En algunos países se recomienda la radiación para ciertos tipos de alimentos, tales como el pollo y las gambas, con el fin de reducir el riesgo de intoxicación. Sin embargo, existen otros países que la prohíben e, incluso, no permiten la importación de alimentos expuestos a un proceso radiactivo.

¿Cómo funciona?

Los rayos gamma alteran el ADN (material genético) dentro de los microorganismos que se encuentran en los alimentos, matándolo de forma instantánea. No existe ninguna posibilidad de comprobar si un alimento ha sido o no sometido a radiación, sólo que éste será completamente estéril y no desarrollará ningún tipo de bacteria ni moho.

¿Qué seguridad ofrece este método?

El alimento radiado no es radioactivo, y la radiación no altera ni su sabor ni su apariencia. Sin embargo, en algunos casos destruye el contenido vitamínico. Todavía no se ha podido comprobar cuál es el efecto que produce sobre los aditivos alimentarios.

Drogas legales e ilegales

Alcohol

El alcohol es la denominación común del etanol y se puede considerar como un producto psicoactivo con acción reforzante positiva, capaz de crear dependencia psicosocial y adicción, que presenta tolerancia y que ocasiona importantes efectos tóxicos en el organismo tras su ingestión.

La Organización Mundial de la Salud lo considera una droga causante de dependencia que además está altamente institucionalizada.

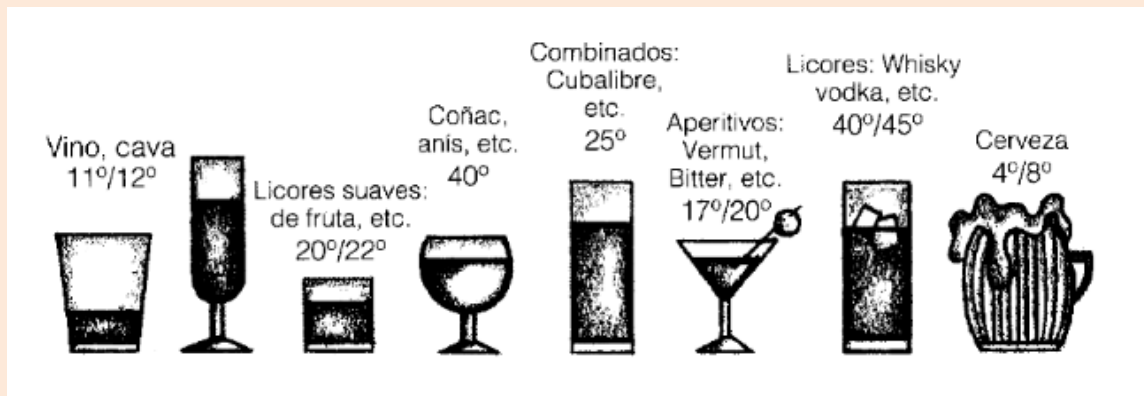


El alcohol etílico o etanol, que se consume bajo forma de bebidas alcohólicas se obtiene por fermentación anaerobia de los hidratos de carbono; si bien por medios naturales no se obtienen concentraciones superiores al 16 % mediante destilación se alcanzan concentraciones superiores. Cuando se habla de grados (graduación) de una determinada bebida alcohólica, se hace referencia al volumen de alcohol puro que contiene dicha bebida, expresado en porcentaje. El grado de alcohol es,

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

pues, el porcentaje de alcohol puro que hay en 100 ml de la bebida. Normalmente se indica con el símbolo °. Así, por ejemplo, un vino de 12 grados contiene 12 ml de alcohol puro por cada 100 ml de vino: 12°.



Drogas legales e ilegales

Efectos del alcohol

Las acciones farmacológicas que provoca el alcohol se manifiestan a diversos niveles, siendo la más importante la parálisis inespecífica del sistema nervioso central, que afecta la corteza cerebral, con desinhibición de los centros subcorticales, en primer lugar.



A continuación, el cerebro, médula espinal y bulbo, con depresión de los centros respiratorios. La acción está relacionada con la concentración de alcohol que se alcanza en sangre, produciéndose estado de coma cuando se alcanzan concentraciones superiores a 3 g/l En concentraciones inferiores produce una sensación de euforia y analgesia, que facilitan el vínculo psicosocial del hábito de beber alcohol.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

A nivel hepático provoca inhibición de glicogénesis, aumento de síntesis de triglicéridos, disminución de la actividad del **ciclo de Krebs** y reducción de la oxidación de ácidos grasos.

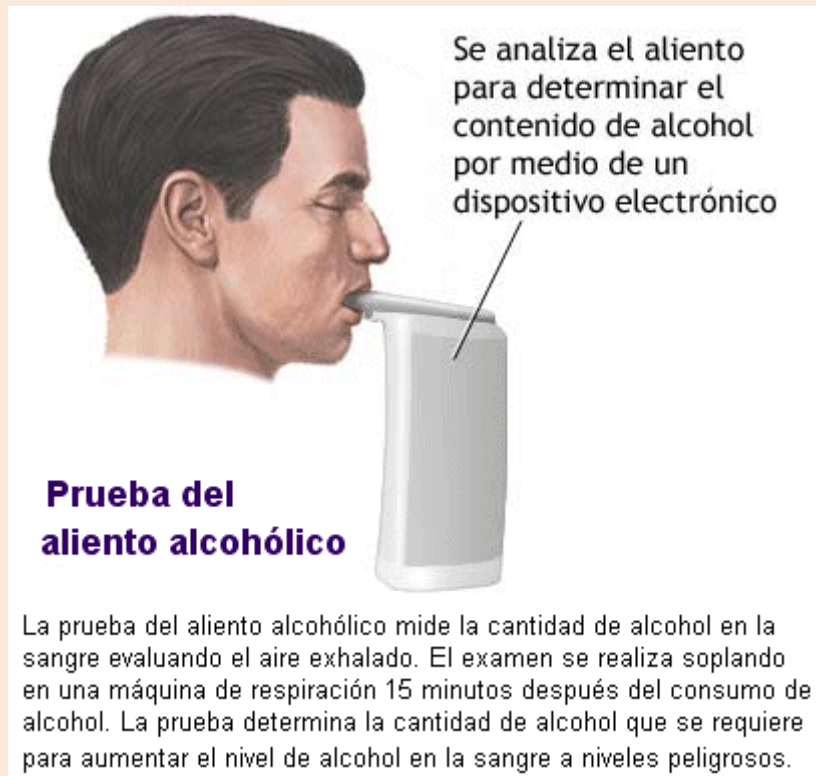
A nivel del **aparato circulatorio** a dosis moderadas produce vasodilatación periférica, pero vasoconstricción coronaria y esplácnica (intestinal), mientras que en dosis altas provoca depresión de los centros vasomotores del **bulbo**.

A nivel renal actúa como diurético, ya que inhibe la hormona antidiurética.

Otras acciones, generalmente tóxicas, son a nivel del **aparato digestivo** ya que produce irritación de las mucosas e interferencia con la absorción de **lípidos, minerales, ácido fólico** y algunas **vitaminas (B12)**. En el **músculo**, produce alteraciones estructurales de la fibra muscular, que pueden llevar a miopatía. En **médula ósea** provoca anemia macrocítica y sobre el nervio óptico puede llegar a causar atrofia.

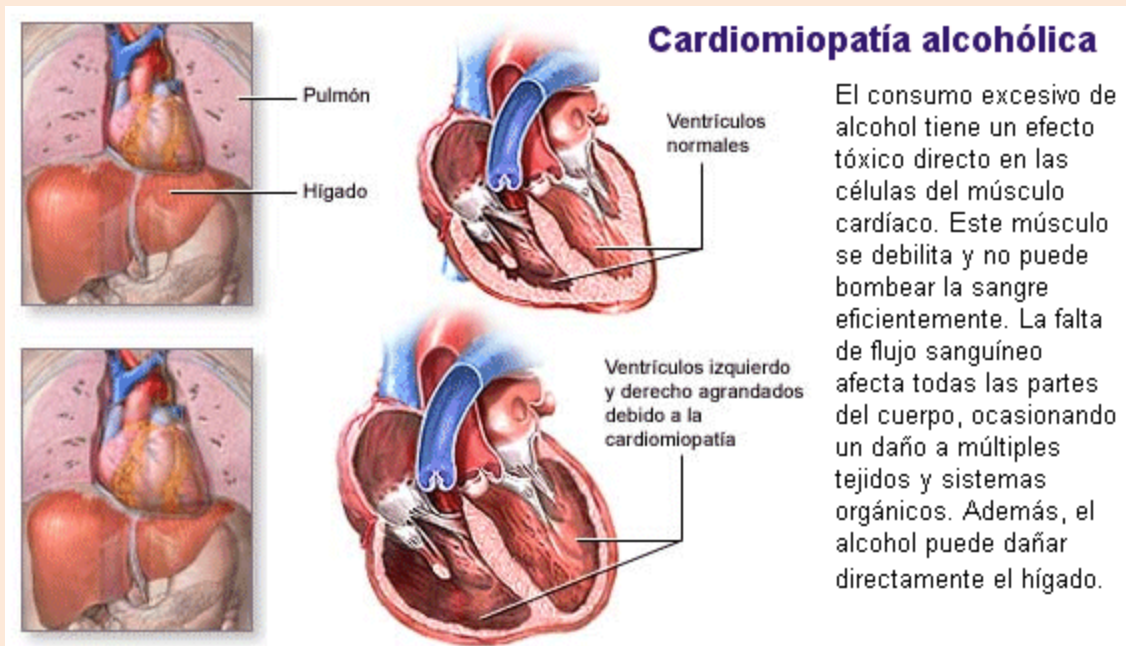
El alcohol se metaboliza en el **hígado** en un 90-98% oxidándose y originando acetaldehído. Esto se realiza por la alcoholdehidrogenasa que representa el 80 % de su

metabolismo. Otra vía es mediante intervención del sistema de oxidación de etanol microsómico (MEOS) que representa un 20 % y mediante el sistema de la catalasa, que tiene menor importancia (2 %). Una vez formado el acetaldehído, se transforma en acetato, que se incorpora al **ciclo de Krebs**.



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



La enfermedad o **toxicomanía alcohólica** es un proceso gradual, que se desarrolla entre 15-20 años y que pasa por diversas fases, debido al uso continuado de **alcohol** ya que se crea una dependencia fisiológica y psicológica hacia el mismo. La evolución puede ser más corta, dependiendo de la sensibilidad individual y de la cantidad ingerida. Una ingesta diaria de menos de 80 g. de **etanol** puro puede considerarse segura, mientras que por encima de los 160 g. existe una casi total seguridad de desarrollar alcoholismo y adquirir trastornos tóxicos, principalmente hepáticos.

Los efectos clínicos inmediatos dependen de la cantidad ingerida correlacionándose los efectos con la cantidad de **alcohol** en sangre o alcoholemia

Al principio, con pequeñas cantidades, actúa como depresor (no como excitante) del **sistema nervioso** central. Se produce una conducta más instintiva, comportamiento espontáneo, estado de ánimo elevado y disminución de la ansiedad, dando una sensación subjetiva de mayor confianza en sí mismo y mayor osadía. Se produce locuacidad, pérdida de control emocional y disminución de juicio objetivo y capacidad autocrítica. Con la ingestión de cantidades mayores conducen a un cuadro de embriaguez, acentuándose las vivencias anteriores, tornándose el estado anímico variable, con oscilaciones eufóricas, agresivas y depresivas, pérdida de atención y memoria, trastornos de la percepción, incoordinación motora y somnolencia.

La **intoxicación aguda por alcohol, embriaguez o borrachera**, es el resultado de un consumo excesivo de bebidas alcohólicas en un intervalo corto de tiempo. Desde los primeros momentos, cuando se produce euforia y sobreestimación de las propias facultades, disminuyen los reflejos y la agudeza visual. Más tarde se pierde el control del comportamiento y se actúa bruscamente. La última fase consiste en una sensación de depresión y apatía, que en casos graves puede llegar a un estado de coma etílico.

Alteraciones psicosociales

Las alteraciones psicosociales graves llevan a la marginación social definitiva. Aparecen alteraciones de carácter, con irritabilidad, autoengaño, tendencia a la tristeza, sentimientos de culpabilidad, suspicacia,

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

paranoidismo, celotipia y sentimiento de soledad. Las alteraciones de conducta se refieren a la búsqueda de pretextos para beber y preocupación por tener bebidas alcohólicas y sintomatología de



embriaguez cuando se produce.

Existen asimismo manifestaciones sociopatológicas, bien familiares como es el desajuste, disgregación y degradación familiar. En el aspecto laboral el absentismo y la baja laboral, descenso de rendimiento e incapacidad, con producción de accidentes son las manifestaciones principales. En el aspecto social las principales manifestaciones son la pérdida de interés, con aumento inicial y posterior disminución de la sociabilidad, pérdida de hábitos higiénicos y tendencia a la marginación, con posibilidad de conductas delictivas o antisociales.

Junto a las manifestaciones anteriores, existen manifestaciones físicas, como pérdida de apetito, algias, gastrálgias, pirosis, náuseas y aparición de síntomas de trastornos psiquiátricos (delirios paranoides, [síndromes depresivos](#) y alteraciones de la memoria) y alteraciones neurológicas (temblor, polineuritis) así como alteraciones hepáticas, fundamentalmente hepatitis.

El paso a la adicción del alcohólico se puede definir cuando hace presencia el síndrome de abstinencia. Según la gravedad debe hospitalizarse al paciente y vigilancia estrecha de las constantes vitales.

Los tratamientos aversivos son de base reflexológica e intentar condicionar una repulsión al [alcohol](#). Las técnicas se basan en la asociación de la toma de [alcohol](#) con un estímulo desagradable. Una forma particular consiste en el empleo de fármacos interdictores del [alcohol](#) (disulfiram, sulfonilurea, etc.) que

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

inhiben la acción de la alcoholdehidrogenasa, aumentando la concentración de acetaldehído, con desagradables sensaciones físicas. También deben emplearse terapéuticas psicosociales para evitar las posibles recaídas.

Enfermedades entéricas de origen bacteriano

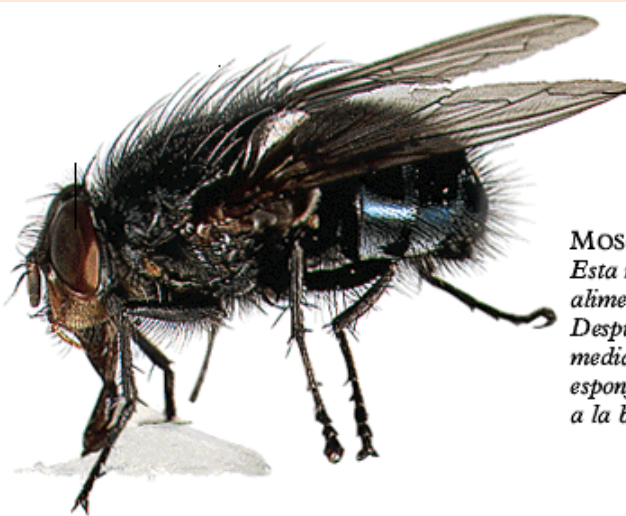


El **tubo digestivo** es el hábitat natural de muchas clases de **bacterias**, la mayoría de ellas inocuas en las condiciones ordinarias. Un número de habitantes intestinales son, sin embargo, serios patógenos; entre ellos se incluyen los agentes causantes de las **fiebres tifoidea** y **paratífica**, la **disentería**, el **cólera**, las **infecciones causadas por Salmonella**, incorrectamente llamadas «intoxicación bacteriana por los alimentos»

Algunas de estas **bacterias** causan daños localmente, mientras que otras se dispersan desde los tejidos del **intestino** a otras partes del cuerpo. Todas, sin embargo, tienen dos importantes atributos en común:

- abandonan el cuerpo en la materia fecal excretada.
- deben entrar en el nuevo hospedador a través de la **boca**, para llegar de nuevo al **intestino**.

Las enfermedades entéricas, tal como son denominadas, **se adquieren principalmente al tragar alimentos o bebidas contaminadas con heces.**



MOSCA DOMÉSTICA
Esta mosca disuelve el alimento sólido con saliva. Después sorbe el líquido mediante una almohadilla esponjosa que tiene unida a la boca.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Antes de la introducción de las condiciones sanitarias modernas, los abastecimientos de agua estaban constantemente sometidos a la **contaminación** directa a partir de las letrinas o de las alcantarillas defectuosas.

Hoy, sin embargo, la **contaminación** por estos métodos se ha convertido en algo raro y se han hecho relativamente más importantes otros métodos de transmisión. **La mosca doméstica común es un eficaz agente de transmisión** porque visita indiscriminadamente tanto los **alimentos** como las heces. Además existen muchísimos más portadores sanos de **patógenos entéricos** que casos clínicos declarados, por lo que cualquiera que maneje **alimentos** es una fuente potencial de **contaminación**. Por lo tanto, solamente la más estricta higiene personal por parte de las personas que manipulan los alimentos puede evitar la dispersión de las **enfermedades entéricas**.

Muchos animales, incluidos el ganado y las aves de corral, pueden estar infectados naturalmente con miembros del género **Salmonella**, por lo que es posible quedar infectado al comer carne o huevos contaminados.

ALGUNAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE ORIGEN BACTERIANO TRANSMITIDAS POR CONTAMINACIÓN FECAL (ENTÉRICAS): cólera, fiebre tifoidea, disentería...		
Enfermedad	Agente etiológico	Patogenia
Cólera Enlaces: <ul style="list-style-type: none">• El Cólera• Como prevenir el cólera en los niños	<i>Vibrio cholerae</i> 	Esta bacteria se multiplica extensivamente en el intestino delgado , produciendo una toxina que actúa sobre las células epiteliales de éste. La pérdida de agua y sales minerales es una consecuencia grave de las fuertes diarreas y vómitos . Consulta los enlaces para más información.
Fiebre tifoidea Enlaces: <ul style="list-style-type: none">• Fiebre tifoidea y gastroenteritis por Salmonella (Sanitas)	<i>Salmonella typhi</i>	Los microorganismos se multiplican primero en el tracto gastrointestinal . La invasión del torrente sanguíneo a través de los conductos linfáticos intestinal y torácico conduce a la diseminación a través de todo el cuerpo. Crece abundantemente en el tracto biliar , a partir del cual se infecta el intestino . Focos en los pulmones , médula ósea y bazo .
Fiebres entéricas, gastroenteritis, septicemias por	<i>Salmonella typhimurium,</i> <i>S.chottmülleri,</i>	Las fiebres entéricas son enfermedades caracterizadas por la amplia diseminación del microorganismo por todo el cuerpo. La fiebre entérica causada por salmonelas distintas de S.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Salmonella Enlaces: <ul style="list-style-type: none">Fiebre tifoidea y gastroenteritis por Salmonella (Sanitas)	<i>S.choleraesuis.</i>	<i>typhi</i> son más benignas que la fiebre tifoidea y se llaman "fiebres paratifoideas". La gastroenteritis es una salmonelosis en la que el microorganismo permanece localizado en el tracto gastrointestinal. Las septicemias de salmonelas están causadas habitualmente por <i>S. choleraesuis</i> .
Disentería bacilar	<i>Shigella dysenteriae</i>	Se forman lesiones en la parte terminal de íleon y colon. También se producen cólicos intestinales.

Enfermedades transmitidas por contacto directo

Existe un pequeño número de patógenos para los que la puerta de entrada es la piel o las membranas mucosas y que para su transmisión dependen del contacto directo.

Este grupo incluye a los agentes causantes de las enfermedades venéreas sífilis y gonorrea. El organismo responsable en cada caso no puede vivir largo rato fuera del hospedador y requiere el contacto directo de las membranas mucosas para su transmisión. El acto sexual es, por lo tanto, uno de los principales medios de propagar estas enfermedades, aunque la sífilis puede adquirirse también antes del nacimiento, y la gonorrea durante el nacimiento, a partir de una madre infectada. En los trópicos existen varias enfermedades causadas por organismos estrechamente relacionados con el agente de la sífilis que normalmente no se transmiten mediante la relación sexual. Todas ellas se inician como infecciones de la piel y requieren el contacto directo para su transmisión. La frambesia o pian es un ejemplo de este grupo. Otras tres enfermedades no venéreas que son transmisibles por contacto directo son el carbunco, la tularemia y la brucelosis. Todas son enfermedades de los animales que pueden ser transmitidas al hombre. La brucelosis, una enfermedad de las cabras, ganado vacuno y porcino, constituye un severo riesgo ocupacional para las personas que manejan animales, incluidos los veterinarios, matarifes y trabajadores relacionados con los productos lácteos. La tularemia, una enfermedad de roedores salvajes, la contraen con frecuencia los cazadores y los carniceros que manejan piezas de caza salvaje.



Enfermedades adquiridas al ingerir toxinas bacterianas

<http://osteopatiaintegral.jimdo.com/>



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

La ingestión de **alimentos** conteniendo la toxina de *Clostridium botulinum* (foto de la izquierda) o bien la de *Staphylococcus aureus* causa enfermedades graves. Aunque la enfermedad no es posteriormente transmitida por la víctima, cuando una de las fuentes de alimento corrientes se contamina puede provocarse un foco que afecta a muchas personas. Antes de la introducción de un estricto código conservero, esta industria era responsable, cada año, de muchas muertes debidas al **botulismo** (ingestión de toxina de *Clostridium botulinum*). Los que manejan los **alimentos** y tienen lesiones estafilocócicas abiertas en la **piel** continúan siendo todavía una causa de focos de **envenenamiento alimentario estafilocócico**.

Más información en Internet: [Botulismo \(Sanitas\)](#)

ALGUNAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE ORIGEN BACTERIANO TRANSMITIDAS POR CONTACTO SEXUAL (ENFERMEDADES VENÉREAS)

Enfermedad: **Gonorrea**

Agente etiológico:
Neisseria gonorrhoeae
(gonococo)

Patogenia: El gonococo es transmitido por contacto sexual; los niños recién nacidos pueden adquirir una infección ocular grave al pasar por el canal del parto de una madre con gonorrea.

Después del **contacto sexual**, el gonococo penetra en el tracto genitourinario; la infección está generalmente restringida a los órganos reproductores, pero puede producir septicemia (multiplicación de bacterias en el torrente sanguíneo).

- [Más en Internet:](#)

Enfermedad: **Sífilis**

Agente etiológico: *Treponema pallidum*

Patogenia: Esta bacteria es transmitida por **contacto sexual**; puede ser también transmitida al feto durante el embarazo.

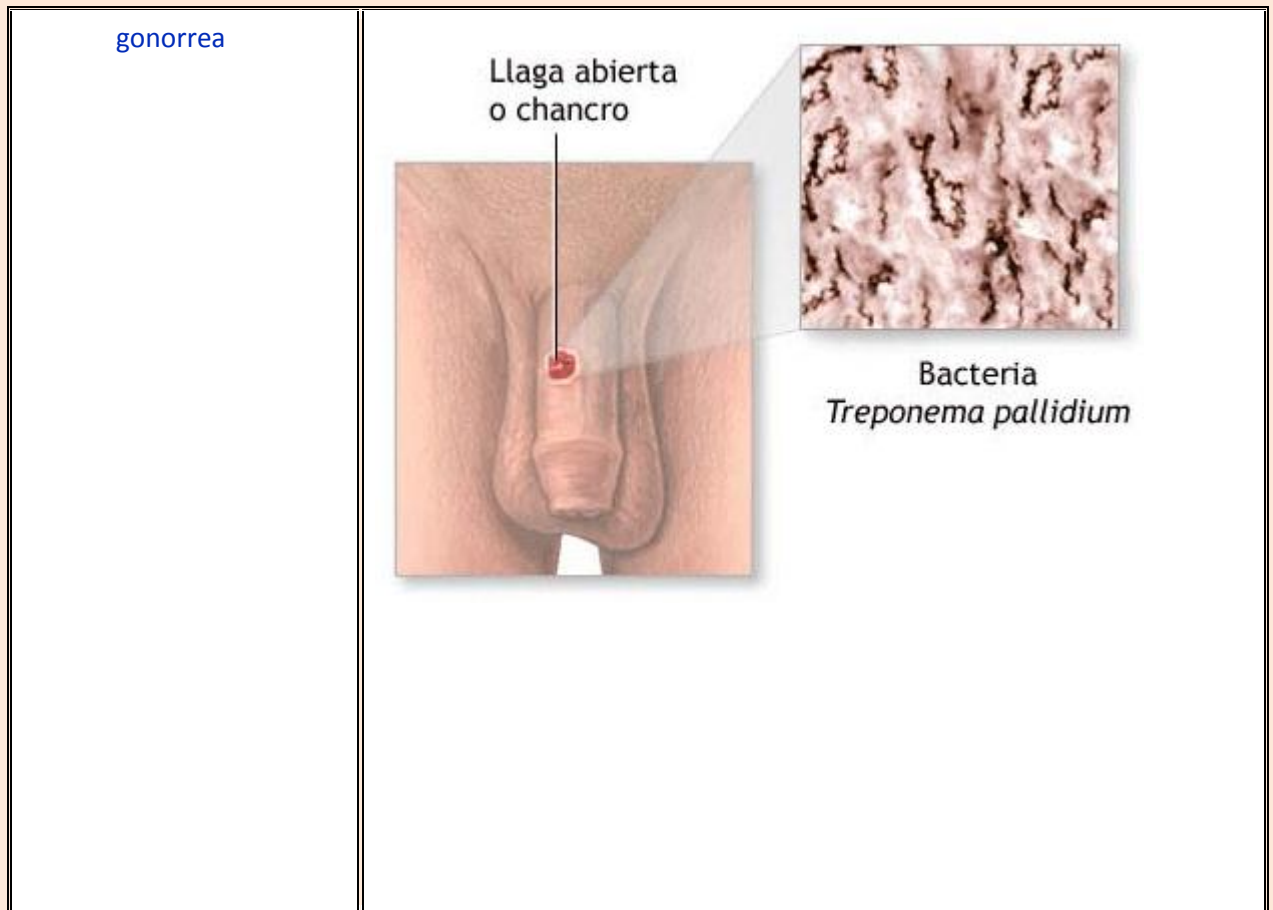
Después del contacto sexual, el microorganismo penetra en los tejidos epiteliales del órgano reproductor formando una lesión primaria local o "**chancro**". Las lesiones secundarias se desarrollan varias semanas más tarde en los ojos, huesos, articulaciones o en el **Sistema Nervioso Central**. Si no se trata, la enfermedad puede progresar y producir trastorno mental y la muerte.

- [Más en Internet: sífilis](#)



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Enfermedades producidas por riquetsias

Tabla enfermedades producidas por riquetsias



Las riquetsias son **bacterias** parásitas estrictas, extremadamente pequeñas. Son todos parásitos intracelulares. Una de las características más destacadas de las riquetsias es su **relación parasítica con artrópodos** (piojos, pulgas, chinches y garrapatas). Éstos son sus hospedadores naturales, en los que viven habitualmente sin producir enfermedad. Las riquetsias se han adaptado también a mamíferos, a los que son transmitidas por la picadura de un artrópodo. Por lo tanto, las **cadenas de transmisión artrópodo-mamífero-artrópodo** son comunes. En la mayoría de los casos, el hombre es solamente un hospedador



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

accidental, que no forma parte de una cadena de transmisión; la única excepción es el **tifus exantemático**, transmitido por el piojo.

ALGUNAS ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR RIQUETSIAS		
Enfermedad	Reservorios, vectores y transmisión al hombre	Observaciones
Tifus epidémico	La riquetsia es transportada de hombre a hombre por el piojo del cuerpo.	Elevada tasa de mortalidad.
Tifus endémico	La riquetsia es normalmente parásita de ratas y pulgas. Se mantiene en la naturaleza por cadenas de transmisión rata-pulga-rata. La enfermedad es transmitida por la picadura de la pulga.	Enfermedad más benigna que el tifus epidémico.
Fiebre tsutsugamushi	El reservorio primario es un ácaro (garrapata) o una pulga, siendo la rata un reservorio secundario. La enfermedad se transmite por picadura de garrapata o pulga.	Confinada al lejano Oriente.

Enfermedades transmitidas por gotitas

La transmisión de enfermedades por la ruta respiratoria se denomina infección por gotitas, debido a que en tales casos los microorganismos patógenos -bacterianos o víricos- son llevados de una persona a otra en gotitas microscópicas de saliva.

En países en donde están en práctica los métodos sanitarios modernos, la infección por gotitas es, con gran diferencia, el camino más importante por el cual se extiende la enfermedad. Cada vez que una persona estornuda, tose o incluso habla en voz alta, exhala una tenue nube de gotitas de saliva. Cada gotita contiene algo de proteína disuelta, así como números variables de los microorganismos que habitan en la boca y en el tracto respiratorio; las gotitas se evaporan rápidamente, dejando en el aire un gran número de diminutos copos de proteína, que contienen bacterias vivas. Una persona que padezca una infección respiratoria, con toda certeza contaminará a todas las


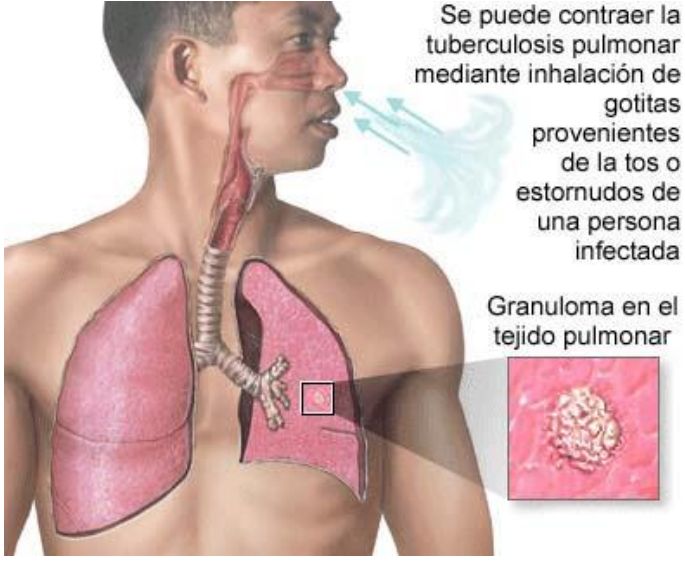


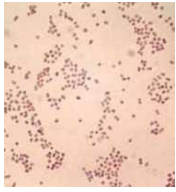
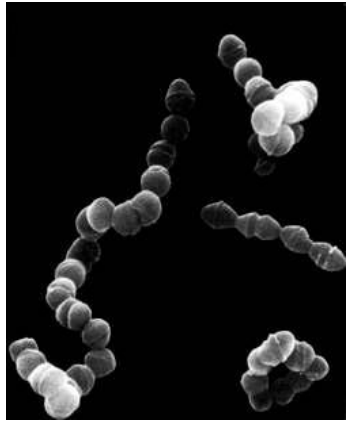
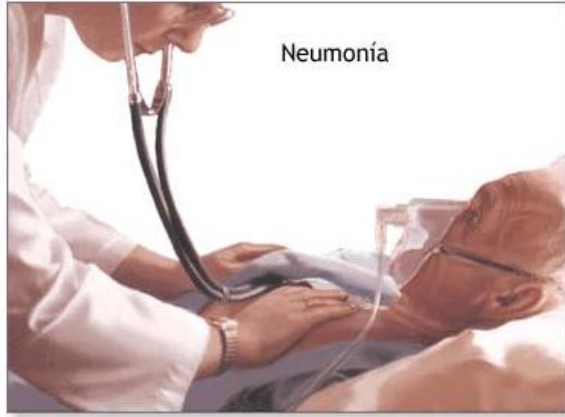

OSTEOPATÍA INTEGRAL



Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

demás personas que estén en su presencia cuando estornude, tosa o hable. El único camino para evitar una dispersión de este tipo sería exigir que todos los individuos llevaran puestas mascarillas provistas de filtros. Una medida tan extrema no ha sido posible llevarla a la práctica, ni imponerla. El resultado es que, en una ciudad populosa, un patógeno respiratorio altamente infeccioso, tal como el **virus de la gripe**, puede pasar de una persona a varios millones de otras en un período de tiempo de tan sólo 6 u 8 semanas.

ALGUNAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE ORIGEN BACTERIANO TRANSMITIDAS POR GOTITAS DE EXHALACIÓN

Enfermedad	Agente etiológico	Patogenia
Tuberculosis	<p><i>Mycobacterium tuberculosis</i></p>  <p>El bacilo de la tuberculosis es conocido también con el nombre de Bacilo de Koch</p> <p>Enlaces:</p> <ul style="list-style-type: none">• Robert Koch• La Prueba de la Tuberculina• Lo que Usted Necesita Saber Acerca de la Tuberculosis	 <p>Se puede contraer la tuberculosis pulmonar mediante inhalación de gotitas provenientes de la tos o estornudos de una persona infectada</p> <p>Granuloma en el tejido pulmonar</p> <p>La bacteria se multiplica dentro de unas lesiones pulmonares llamadas tubérculos. Al aumentar el tamaño de un tubérculo, puede descargarse en un bronquio, dispersando la enfermedad en otras partes del pulmón y también a otras personas vía gotitas expelidas al toser el enfermo. En algunos casos las bacterias son diseminadas por la sangre, estableciendo lesiones secundarias (metástasis) en otros órganos.</p> <p>Gran parte del daño causado por el bacilo de la tuberculosis se debe a una toxina que produce, aunque otra parte se debe a una reacción inmunológica de hipersensibilidad de tipo retardado.</p>
Meningitis meningocócica	<p><i>Neisseria meningitidis</i> (meningococo)</p>	<p>Los meningococos son transportados en la nasofaringe, sin que produzcan ningún daño a un 25% de la población. Por razones desconocidas, invade ocasionalmente el</p>

	<p>Enlaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningitis Bacteriana 	<p>torrente circulatorio y entonces se localiza en las meninges (membranas que rodean al Sistema Nervioso Central), produciendo meningitis.</p> 
<p>Neumonía pneumocócica</p>	<p><i>Streptococcus pneumoniae</i> (neumococo)</p> 	<p>Entre el 40 y el 70% de la población adulta lleva neumococos en sus gargantas. Los organismos llegan a los pulmones cuando las barreras naturales no funcionan bien (por ejemplo durante infecciones respiratorias debidas al virus de la gripe), produciendo neumonía.</p> 
<p>Peste</p>	<p><i>Yersinia pestis</i></p> 	<p>Enfermedad de roedores salvajes y domésticos, transmitida al hombre por picadura de pulga. La enfermedad se llama peste bubónica cuando los ganglios linfáticos aumentan su tamaño, formando "bubones". En los casos graves, el bacilo de la peste es diseminado a otros órganos. Cuando se infectan los pulmones, la enfermedad se hace directamente transmisible al hombre por infección de gotitas, hablándose entonces de peste neumónica.</p> <p>Ver lectura Las enfermedades y la Historia de la Humanidad: Las pestes</p>

		
<p>Difteria</p>	<p><i>Corynebacterium diphtheriae</i></p>	<p>Esta bacteria, agente etiológico de la difteria, se establece en la garganta y permanece localizado en el tracto respiratorio superior. Produce una toxina que es diseminada por el torrente circulatorio a todo el cuerpo. La inflamación local de la garganta causa un exudado que forma una "pseudomembrana diftérica", que bloquea el paso de aire.</p>  <p>1530. Aparece en España el "garrotillo" o esquinancia gangrenosa (difteria), que se establecería con caracter endemoepidémico durante siglos, ocasionando una elevada mortalidad infantil. (Oleo de Goya. Colección Marañón)</p>
<p>Infecciones estreptocócicas</p>	<p><i>Streptococcus pyogenes</i> (estreptococo)</p>	<p>Este estreptococo se desarrolla primeramente en la faringe (faringitis estreptocócica), formando una toxina "eritrogénica". Si el individuo es sensible a esta toxina, aparece una erupción cutánea y la enfermedad se llama escarlatina. La posterior difusión del estreptococo puede conducir a una mastoiditis, peritonitis, etc. La fiebre reumática es una secuela común de la faringitis estreptocócica, afectando al corazón.</p>
<p>Otras infecciones respiratorias</p>	<p><i>Hemophilus influenzae</i> <i>Bordetella pertussis</i> <i>Legionella</i></p>	<p>Hemophilus influenzae causa infecciones respiratorias en los niños y es la causa más común de meningitis bacteriana en los niños.</p> <p>Bordetella pertussis causa la tos ferina; raramente se extiende a otras partes del cuerpo.</p> <p>Legionelosis</p>

Enfermedades transmitidas por vectores animales

Ciertos patógenos se han ido adaptando, a lo largo de su evolución, a dos o más hospedadores alternativos. El bacilo de la **peste**, por ejemplo, puede multiplicarse en ratas, pulgas y en el hombre; la pulga lo transporta de un roedor a otro o del roedor al hombre y nunca tiene que tratar de sobrevivir en ambientes inadecuados para su desarrollo.

Los agentes de la **peste** y de la tularemia son las únicas bacterias de esta categoría, pero existen muchas enfermedades producidas por **virus**, **riquetsias** y **protozoos** transmitidas por un vector animal. Las epidemias de **malaria**, **fiebre amarilla**, **rabia**, tífus exantemático y **peste**, diseminadas de esta manera, han alterado radicalmente el curso de la historia de la humanidad. La misma propiedad de tener hospedadores alternativos, que constituye una gran ventaja para los parásitos, ha conducido también a su control. Mediante la **eliminación del vector** (la especie que transmite el patógeno) o **bien del reservorio de la infección** (la especie a partir de la cual el vector obtiene la infección) el hombre ha sido capaz de erradicar tales enfermedades en zonas muy amplias.



ALGUNAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS TRANSMITIDAS POR PICADURA O MORDEDURA DE ANIMALES				
Ecología con respecto al hombre	Enfermedad	Tipo de microorganismo	Vector	Reservorio
El hombre sirve de hospedador accidental, no de reservorio.	Peste	Bacteria	Pulga	Ratas y otros roedores.
	Tularemia	Bacteria	Garrapata	Roedores salvajes y también la propia garrapata .

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

	Rabia	Virus	Perro, zorro y otros cánidos.	Los mismos que son vectores.
	Tifus endémico	Riquetsia	Pulga	Rata.
El hombre es uno de los dos o más reservorios.	Enfermedad del sueño	Protozoo	Mosca tsé-tsé.	Hombre, animales salvajes.
	Fiebre amarilla	Virus	Mosquito	Hombre, monos.
	Fiebre recurrente	Bacteria	Piojo	Hombre, <i>garrapata</i> , roedores.
El hombre es el único reservorio.	Malaria	Protozoo	Mosquito	Hombre.
	Tifus epidémico	Riquetsia	Piojo.	
	Dengue	Virus	Mosquito	

Infecciones de las heridas

Siempre que un material extraño no esterilizado penetra en una herida, se introducen microorganismos. Si las condiciones existentes en la herida son adecuadas para el crecimiento de uno o más microbios contaminantes, se presenta una infección que puede llegar a extenderse por los tejidos o por el **sistema circulatorio**.

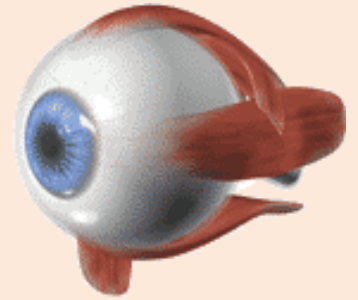
La introducción en las heridas **no puede considerarse como una vía «natural» de transmisión**, ya que es demasiado irregular e infrecuente como para asegurar la perpetuación de una especie parásita. Se ha visto que las heridas más frecuentemente infectadas albergan **bacterias que viven de ordinario en el suelo**, tales como los clostridios. Los clostridios son anaerobios estrictos que no crecen en tejidos sanos. Las heridas profundas, sin embargo, forman un ambiente ideal, ya que hay **tejidos muertos (necróticos)** presentes, **no hay aire y la oxigenación de los tejidos está reducida** como consecuencia de la circulación alterada. Los clostridios forman esporas y son tan ubicuos en la naturaleza que cualquier herida profunda en la que se introduzca un trapo o un poco de tierra tiene una elevada probabilidad de quedar contaminada con alguna especie de *Clostridium*.



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Muchos de estos organismos producen potentes exotoxinas que matan a los tejidos circundantes del hospedador. Una especie, *Clostridium tetani*, produce una toxina que afecta a los nervios y causa espasmos musculares. Si no se trata la infección, es casi invariablemente fatal. Esta enfermedad se llama tétanos. Otros clostridios causan graves daños locales (gangrena) en el lugar de la infección. Aunque los clostridios son los más peligrosos patógenos de las heridas, en ellas pueden establecerse muchas otras bacterias. Entre los contaminantes corrientes de las heridas figuran estafilococos, estreptococos, enterobacterias y pseudomonas.



La leptospirosis, que comienza como una infección de una herida, es una enfermedad que afecta a los trabajadores que, debido a su oficio, están en contacto frecuente con aguas contaminadas. Las leptospiras son parásitos de cerdos, perros y roedores y son excretadas por la orina de los animales infectados, Pueden infectar al hombre solamente a través de pequeñas heridas o grietas de la piel y esta enfermedad es muy frecuente entre las personas que trabajan en lugares húmedos, tales como alcantarillas, mercados de pescado, campos húmedos o canales. Enfermedades producidas por clamidias

ALGUNAS ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR CLAMIDIAS

Enfermedad	Agente etiológico	Principal vía de transmisión	Patogenia
Ppsittacosis u ornitosis	<i>Chlamydia psittaci</i>	Inhalación de heces de aves infectadas (muchas especies de aves).	Inflamación de los pulmones y fiebre. La tasa de mortalidad puede llegar al 20% en los casos sin tratar.
Linfogranuloma venéreo	<i>Chlamydia trachomatis</i>	Relación sexual.	Lesiones cutáneas y nódulos linfáticos hinchados en la región genital.
Tracoma	<i>Chlamydia trachomatis</i>	Dispersión con las manos u objetos contaminados.	Lesiones en los ojos, llegando incluso a la ceguera.
Conjuntivitis clamidial	<i>Chlamydia trachomatis</i>	Los niños recién nacidos pueden infectarse a su paso por el canal del parto. Los adultos adquieren la enfermedad por contacto sexual y	Inflamación de la conjuntiva ocular.

		posterior transferencia de los dedos a los ojos.	
--	--	--	--

Las clamidias, como las **riquetsias**, son parásitos estrictos intracelulares de aves y mamíferos. En sus hospedadores naturales tienden a producir infecciones latentes prolongadas; la enfermedad declarada es más característica de la infección adquirida por una especie hospedadora diferente. Cuatro enfermedades humanas están causadas por clamidias: la **psitacosis (ornitosis)**, el **linfogranuloma venéreo** y dos enfermedades de los ojos, el **tracoma** y una **conjuntivitis clamidial**. Las dos últimas están causadas por organismos estrechamente relacionados, clasificados como *Chlamydia trachomatis*. No obstante, el agente de la conjuntivitis clamidial habita normalmente en el tracto genitourinario humano, a partir del cual se extiende ocasionalmente a los ojos ; el agente del tracoma habita normalmente en los tejidos del ojo y tejidos circundantes.

ALGUNAS INFECCIONES COMUNES DE LAS HERIDAS

Enfermedad	Agente etiológico	Patogenia
Tétanos Enlaces: <ul style="list-style-type: none"> • Tétanos (Sanitas) 	<i>Clostridium tetani</i> (bacilo del tétanos)	El bacilo del tétanos es una bacteria común del suelo , donde puede resistir durante mucho tiempo en forma de esporas ; también se encuentra habitualmente en las heces de animales (pero no de seres humanos). Produce la enfermedad cuando accidentalmente se introduce en las heridas. La germinación de las esporas y el crecimiento en la herida requieren condiciones anaeróbicas (por falta de oxígeno) que se dan cuando los daños en los vasos sanguíneos son graves. La bacteria produce una neurotoxina que es transportada por la sangre hasta la médula espinal , produciendo la muerte.
Gangrena gaseosa Enlaces: <ul style="list-style-type: none"> • Gangrena 	<i>Clostridium perfringens</i> y otros <i>clostridios</i>	El desarrollo de los clostridios en heridas anaeróbicas va acompañado de la acumulación de hidrógeno gaseoso originado por fermentación bacteriana. Se producen, además, gran variedad de toxinas .

Enfermedades causadas por protozoos

De los muchos miles de especies de protozoos, sólo unas veinte causan enfermedades en el hombre. Su impacto en la salud humana a nivel mundial es, sin embargo, desproporcionado a su número, calculándose que, en un momento dado, una cuarta parte de la humanidad está afectada por este tipo

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

de enfermedades, que debilitan profundamente. La **malaria** sola es responsable de más de 100 millones de casos al año, un millón de los cuales son fatales.



En estas secciones las enfermedades causadas por protozoos se agrupan de acuerdo con sus modos de transmisión, que son tan variados como entre los **otros microbios**

- **Tabla enfermedades causadas por protozoos**
- **Enfermedades causadas por la ingestión de cistos**
- **Enfermedades transmitidas por insectos vectores**
- **Enfermedad venérea por Trichomonas**
- **Enfermedades por amebas de vida libre del suelo**

Enfermedades causadas por la ingestión de cistos de protozoos

Dentro de cada uno de los principales grupos de **protozoos** hay patógenos que son transmitidos por la ingestión de cistos (células de reposo con gruesas paredes). Cuatro de estos patógenos – *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Balantidium coli* y especies de *Isospora* – son parásitos del **tracto gastrointestinal**; tienen ciclos biológicos relativamente sencillos que comprenden un estado proliferativo (trofozoítos) y un estado de cisto. Los cistos pasan a través de las heces al ambiente externo, en donde sobreviven y contaminan los **alimentos** y el **agua**.

Toxoplasmosis



El feto puede contraer la toxoplasmosis a través de la comunicación placentaria con la madre infectada

La madre puede estar infectada por:

Manipulación inapropiada de la arena de gato

Manipulación o ingestión de carne contaminada



La infección humana con el protozoo *Toxoplasma gondii* se produce por ingerir carne cruda o tierra contaminadas, o por falta de cuidado al manipular el contenido de una caja para excrementos de gato infectada. Las mujeres embarazadas infectadas pueden transmitir la infección al feto (toxoplasmosis congénita).

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Los cistos de *Toxoplasma gondii* pueden ser transmitidos por diferentes vías. Se encuentran en el tejido del **músculo** esquelético de ovejas y cerdos, por lo que la ingestión de carne incompletamente cocinada puede ser una fuente de infección. Los cistos de toxoplasma han sido observados también en los **alvéolos pulmonares**, por lo cual la inhalación de polvo contaminado puede ser un segundo medio de transmisión. Se ha visto recientemente que los gatos domésticos forman otro reservorio de este organismo y que liberan cistos en sus heces. La ingestión o inhalación de cistos a partir de esta fuente es, probablemente, una importante causa de infecciones en el hombre.

El protozoo Giardia lamblia causa la giardiasis



La giardiasis es una infección intestinal causada por un protozoo y se propaga a través de agua contaminada o contacto con una persona infectada. Las personas que viajan o que hacen caminatas largas deberían asumir que las fuentes de agua están contaminadas y purificar el agua que consumen o tomar sólo agua potable. Los trabajadores de la salud deberían practicar una buena higiene cuando pasan de un paciente a otro. La persona infectada puede transmitir la giardiasis a su pareja a través del sexo anal sin protección.

Giardiasis





En los protozoos parásitos del intestino se han descubierto dos nuevos mecanismos por los que dañan al hospedador. *Giardia lamblia* tiene un «disco de succión» en su superficie ventral, mediante el cual se fija al epitelio intestinal del hospedador (ver foto más arriba). En las infecciones graves, la superficie interna de **intestino delgado** superior puede quedar totalmente cubierta de parásitos fijados sobre ella, causando así el bloqueo mecánico de la absorción de **grasas**, una deficiencia responsable de algunos de los efectos patológicos de la infección.

ALGUNAS ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR PROTOZOOS

Grupo	Especie	Enfermedad	Principal vía de transmisión
Flagelados	<i>Giardia lamblia</i>	Diarrea por flagelados	Ingestión de cistos (contaminación fecal).
	<i>Trichomonas vaginalis</i>	Infecciones del tracto genitourinario	Contacto sexual (enfermedad venérea).

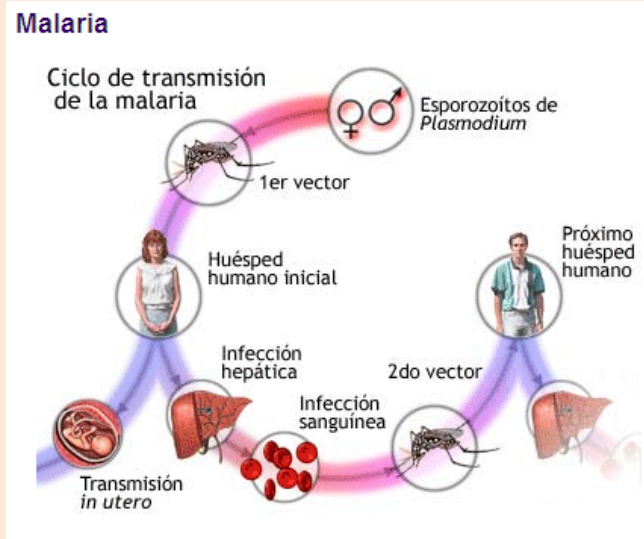
OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

	<i>Trypanosma gambiense</i> , <i>T. rhodesiense</i>	Enfermedad del sueño (africana) Más información	Mosca tsé-tsé (<i>Glossina palpalis</i>).  <small>(by P.W. Pappas and S.M. Wardrop)</small>
	<i>Trypanosma cruzi</i>	Enfermedad de Chagas (americana)	Hemípteros triatómidos (chinchas).  <small>El triatoma o chupo puede portar el mal de Chagas (tripanosomiasis americana). (Cortesía de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades -CDC- de los Estados Unidos)</small>
	<i>Leishmania donovani</i>	Kala-azar (americana)	Mosca de los arenales (<i>Phlebotomus</i>)  <small>Mordedura de mosca de arena</small>  <small>Mosca de arena</small>
	<i>Leishmania tropica</i>	Lesiones cutáneas, leishmaniosis (americana)	
	<i>Leishmania braziliensis</i>	Infecciones nasofaríngeas, leishmaniosis (americana)	
Amebas	<i>Entamoeba histolytica</i>	Disentería amebiana	Ingestión de cistos (contaminación fecal).
	<i>Naegleria sp.</i>	Meningoencefalitis amebiana	Penetración a través de las membranas mucosas.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

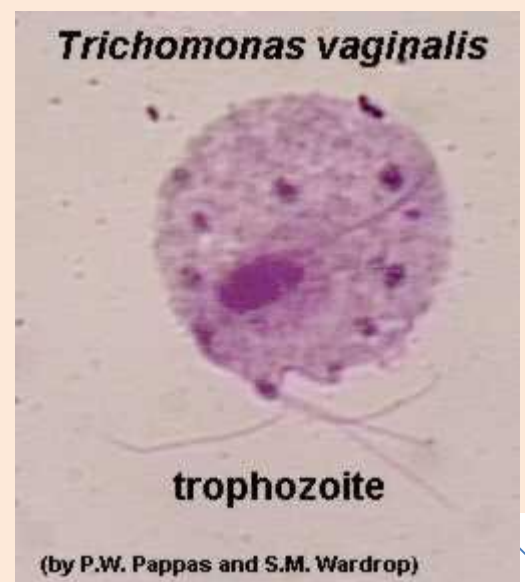
Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Ciliados	<i>Balantidium coli</i>	Disentería balantidiana	Ingestión de cistos (contaminación fecal).
Esporozoos	<i>Plasmodium falciparum</i> , <i>P.vivax</i> , <i>P.malariae</i> , <i>P.ovale</i>	Malaria Mosquito <i>Anopheles</i> (hembra).	 <p>Malaria</p> <p>Ciclo de transmisión de la malaria</p> <p>Esporozoitos de <i>Plasmodium</i></p> <p>1er vector</p> <p>Huésped humano inicial</p> <p>Infección hepática</p> <p>Transmisión in utero</p> <p>Infección sanguínea</p> <p>2do vector</p> <p>Próximo huésped humano</p> <p>La malaria es causada por un parásito transmitido de una persona a otra a través de la picadura de un mosquito Anopheles infectado. Los parásitos migran al hígado, maduran y entran al torrente sanguíneo, en donde rompen glóbulos rojos. La mujer embarazada infectada puede transmitir la malaria al bebé que lleva en su vientre.</p>
	<i>Toxoplasma gondii</i>	Infecciones diseminadas	Ingestión de cistos (contaminación fecal). Infección del feto a través de la placenta. ¿Inhalación?.
	<i>Isospora belli</i> , <i>I.huminis</i>	Infecciones intestinales	Ingestión de cistos (contaminación fecal).

Otras enfermedades causadas por Protozoos

Enfermedad venérea por el protozoo *Trichomonas*

Trichomonas vaginalis infecta la uretra y la próstata de los varones, así como la vagina de las hembras. Los organismos, no forman cistos y no pueden sobrevivir mucho tiempo fuera del cuerpo; el contacto sexual es, por lo tanto, el único medio de transmisión. Los parásitos y los daños que causan están restringidos a los tractos genitourinarios; en las mujeres las infecciones pasan con frecuencia inadvertidas.



OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Enfermedades causadas por amebas de vida libre del suelo

Se ha visto que ciertas amebas de vida libre del suelo causan **meningoencefalitis** en el hombre, aparentemente mediante su introducción accidental en la mucosa nasal. Los organismos que han sido aislados de los tejidos infectados han sido clasificados hasta ahora dentro del género

Naegleria; se ha visto que los miembros de un género relacionado, ***Hartmannella***, son capaces de producir una meningoencefalitis en animales de experimentación. Hasta el presente, todos los casos se han relacionado con **infecciones adquiridas mientras se nadaba en ríos y lagos de agua dulce**; se produce un extenso daño en el cerebro, pero todavía no han sido identificados los factores responsables.

Enfermedades fúngicas

Las enfermedades fúngicas (producidas por hongos) del hombre son o bien **micosis**, causadas por verdadera infección, o bien **toxomicosis** causadas por la ingestión de metabolitos fúngicos tóxicos.



Las micosis

Las toxomicosis

Las micosis

Un pequeño número de hongos son capaces de causar enfermedades en el hombre por una verdadera infección. Para la mayoría de ellas la invasión del tejido del hospedador es accidental, ya que su hábitat

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

normal es el suelo. Las excepciones son los dermatofitos, que residen en la **epidermis**, pelo y uñas; éstos son transmisibles de persona a persona o de un animal a una persona.

Tiña del cuero cabelludo



Tiña de la cabeza
(tiña del cuero cabelludo)

Una infección micótica del cuero cabelludo ocasionada por un hongo similar al moho se denomina tiña de la cabeza. La tiña de la cabeza (o tiña del cuero cabelludo) es un trastorno de la piel que afecta casi exclusivamente a los niños. Puede ser persistente y muy contagiosa. Sus síntomas pueden incluir comezón, áreas del cuero cabelludo descamadas, inflamadas y desprovistas de cabello. Para tratar la infección se requiere de medicamentos antimicóticos orales.”

Las micosis se clasifican generalmente de acuerdo con la profundidad de su penetración. Las vamos a considerar formando tres grupos:

- las dermatomicosis
- las micosis subcutáneas
- las micosis profundas o sistémicas

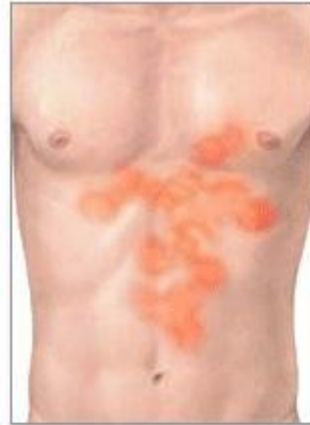
Las dermatomicosis. Las lesiones anulares escamosas de la **piel** causadas por los dermatofitos se denominan tiñas (del latín tinea, polilla o gusano), ya que originalmente se pensó que estaban causadas por gusanos o por piojos. Generalmente se clasifican de acuerdo con la parte afectada del cuerpo: tinea pedis, más conocida como «pie de atleta», tinea capitis, o tiña del cuero cabelludo, y tinea corporis, o tiña de las zonas lampiñas del cuerpo. La mayoría de las tiñas están causadas por miembros de tres géneros de hongos: *Trichophyton*, *Microsporum* y *Epidermophyton*. *Trichophyton* puede crecer en el pelo, en la piel y en las uñas; *Microsporum* puede crecer solamente en el pelo y en la **piel**; *Epidermophyton* puede crecer en la **piel** y ocasionalmente en las uñas.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.



Tiña podal (pie de atleta)



Tiña corporal

Pie de atleta; tiña podal



El paciente de la fotografía tiene pie de atleta (tiña pedis). La tiña, también llamada dermatofitosis, es una infección causada por un hongo que crece en la piel y que toma su nombre según el área afectada del cuerpo (como por ejemplo, tiña pedis, para referirse al pie).

Esos organismos son transmitidos por contacto directo con pelos o escamas epidérmicas infectadas. Los animales forman un reservorio adicional; por ejemplo, el 30 % de los perros y gatos son portadores de *M. canis*, un organismo que puede causar la tiña del cuero cabelludo en los seres humanos.

Las micosis subcutáneas

Estas infecciones se inician cuando ciertos hongos habitantes del suelo se introducen bajo la piel mediante espinas o astillas, o como contaminantes de las heridas. Las enfermedades que provocan están agrupadas en tres categorías: la esporotricosis, caracterizada por lesiones ulcerosas en la piel, está causada por una levadura de la especie *Sporotrichum schenkii*; la cromoblastomicosis, caracterizada por lesiones en la piel conteniendo células de levadura de color pardo, puede estar causada por diversas especies fúngicas, y la muduromicosis, caracterizada por una destrucción general de los tejidos del pie o de la mano, puede estar causada por varios hongos, así como por diversos *Actinomyces* (bacterias).

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

Las micosis sistémicas

Un pequeño número de especies fúngicas producen lesiones profundas en el órgano infectado o lesiones ampliamente diseminadas por el cuerpo. Incluyen cuatro habitantes del suelo: *Blastomyces dermatitidis*, *Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides immitis* y *Cryptococcus neoformans*. Comprenden también habitantes normalmente inocuos del cuerpo, tales como *Candida albicans*, que se hacen invasores sólo cuando han sido alteradas las defensas antimicrobianas normales del individuo. Por ejemplo, *Candida* causa enfermedad cuando la flora normal ha sido suprimida mediante una terapia antibiótica, cuando se está suministrando un tratamiento inmunosupresor o cuando el individuo está fuertemente debilitado por otra enfermedad.

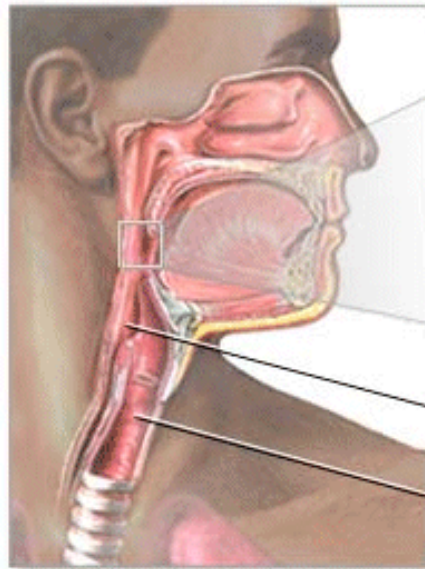
Candida albicans



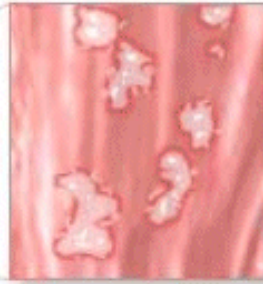
Candida es un miembro inocuo de la flora normal de las membranas mucosas (tejidos epiteliales) de los tractos respiratorio, gastrointestinal y genital femenino. En pacientes debilitados puede producir una enfermedad sistémica o lesiones localizadas en la piel, boca, vagina o pulmones.

La mayoría de las personas albergan este microorganismo, por lo que la transmisión no es un factor de la enfermedad. La prevención exige el mantenimiento de las defensas. Las infecciones de *Candida* aparecen con frecuencia después de una toma prolongada de antibióticos.

Esofagitis por Candida



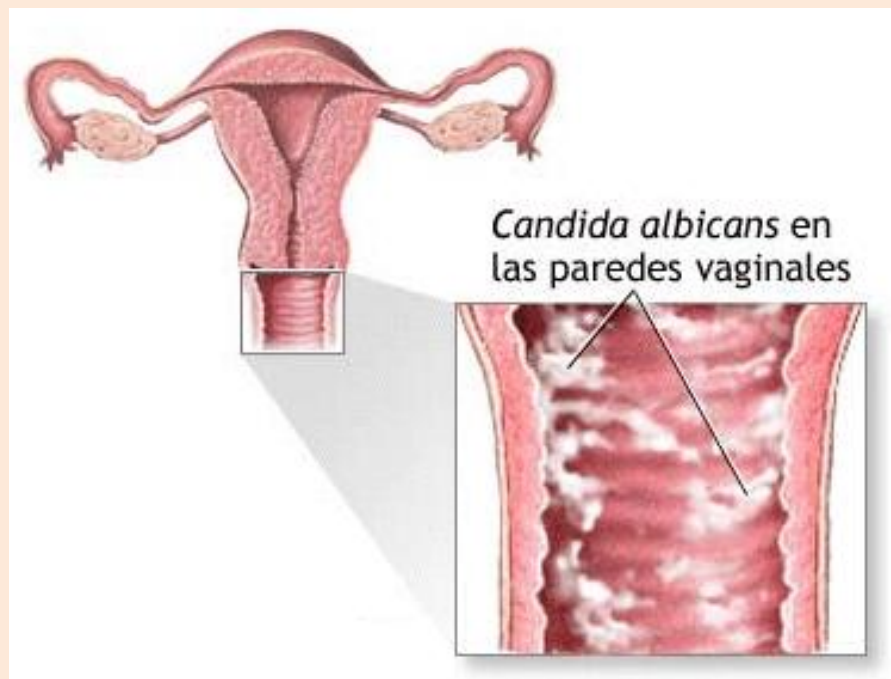
Candida
infectando el esófago



Esófago

Tráquea

Deglución dolorosa y lesiones orales son síntomas de esofagitis por *Candida*, la cual es una infección del esófago causada por hongos. La esofagitis por *Candida* se trata con medicamentos antimicóticos y la recuperación depende del grado de inmunosupresión del paciente.



Candida albicans en las paredes vaginales

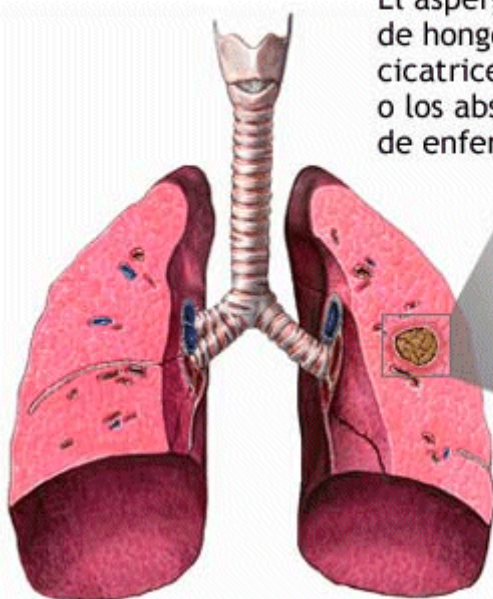
Cryptococcus



Criptococo cutáneo en la mano

Estas son lesiones de piel causadas por el *Cryptococcus*, una levadura (un tipo de hongo) que raras veces causa infección, pero se considera oportunista, pues afecta a las personas con un sistema inmunológico debilitado. La infección micótica por *Cryptococcus* es una de las más comunes y temidas por los pacientes con SIDA.

Aspergiloma



El aspergiloma es un cúmulo de hongos que coloniza las cicatrices pulmonares sanas o los abscesos que resultan de enfermedades pasadas



Aspergiloma

La aspergilosis es una infección pulmonar aguda causada por el hongo del género *Aspergillus*. Este tipo de hongo puede causar enfermedades de tres maneras: reacción alérgica en los asmáticos; colonización en el tejido cicatrizal e infección invasiva con neumonía que puede afectar el corazón, los pulmones, el cerebro y los riñones.

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

La infección por *Cryptococcus* se produce por vía respiratoria. La manifestación clínica más común es una meningitis crónica que puede ir acompañada de lesiones en la piel y en los pulmones. Los casos sin tratar conducen a la muerte.



Las heces de las aves son la principal fuente de infección; la enfermedad no es transmisible de persona a persona.

Las toxomicosis

Muchos hongos producen sustancias venenosas, denominadas **micotoxinas**, que causan graves enfermedades – a veces fatales – si son ingeridas. También producen diversos **alucinógenos**, tales como el **ácido lisérgico**. Las micotoxinas de importancia para el hombre incluyen las toxinas producidas por las **setas venenosas**, las toxinas de ***Claviceps purpurea*** (**cornezuelo del centeno**, un parásito de este cereal, imagen de la derecha) y las aflatoxinas.



Las **aflatoxinas** son producidas por ***Aspergillus flavus***, que crece en una gran variedad de materiales vegetales. Los **cacahuets y cereales almacenados**, si no están adecuadamente secos, pueden contener suficientes niveles de aflatoxinas como para producir **graves daños en el hígado**. En los países desarrollados, las rígidas normativas en la elaboración y almacenamiento de **alimentos**, combinadas con la imposición de niveles máximos permitidos de toxina en los materiales alimenticios, han evitado de manera eficaz las enfermedades causadas por las aflatoxinas. En India y en muchas partes de África, sin embargo, las aflatoxinas suponen un grave problema.

Enlaces:

- [El pan de la locura](#): la historia de la enfermedad producida por el cornezuelo del centeno.
- [Fitoterapia: cornezuelo del centeno](#) Una ficha muy completa.
- [Antropología cultural: el ácido lisérgico y el cornezuelo del centeno](#)
- [El problema de las micotoxinas en México y en el mundo](#)
- [El problema de los hongos y de las micotoxinas en la alimentación animal](#) Por Alberto Gimeno.
- [Hongos alucinógenos](#): con todo lo que hay que saber.

Enfermedades producidas por virus

- Los **virus** dañan a sus hospedadores bien destruyendo las células dentro de las que se multiplican, bien desencadenando reacciones de **hipersensibilidad**.
- De acuerdo con sus vías de transmisión distinguimos los siguientes tipos de virus patógenos para el hombre:
- Los **virus respiratorios** son liberados en gotitas expulsadas e inician la infección en los tejidos superficiales del tracto respiratorio. Los **virus entéricos** son expulsados en las heces y se adquieren por ingestión de alimentos y bebidas contaminados. Los **virus transmitidos por insectos** (arbovirus, de «arthropod-borne virus») se multiplican tanto en los vertebrados como en los artrópodos, sirviendo estos últimos de vectores de transmisión; al alimentarse de sangre, inyectan los virus junto con saliva. Otros virus son dispersados bien **por contacto directo** entre individuos, bien por contacto con objetos contaminados.
- Los principales agentes víricos de enfermedades humanas se pueden clasificar, de acuerdo con sus vías de transmisión, o también según sus principales **órganos diana** (es decir, aquellos en los que se produce mayor daño por la replicación del virus). Los virus animales (es decir, los que parasitan a animales y al hombre) se clasifican a veces de acuerdo con esos órganos: por ejemplo, los que se multiplican primordialmente en el sistema nervioso central se denominan virus neurotrópicos y aquellos que producen lesiones prominentes en la piel se denominan virus dermatrópicos. Convendría hacer hincapié en que **la subdivisión de los virus sobre la base de sus modos de transmisión o de sus órganos diana no está correlacionada con la subdivisión taxonómica de los virus en base a sus propiedades físico-químicas.**

El virus del ébola



El ébola todavía existe en ciertas partes de África

Aparece un salpullido hemorrágico sobre todo el cuerpo



El ébola es una enfermedad viral limitada a ciertas partes de África. En una semana aparece una erupción de lesiones elevadas, por lo general hemorrágicas, que se disemina por el cuerpo. Es típico que las membranas mucosas sangren visiblemente en la boca, nariz, ojos y recto.

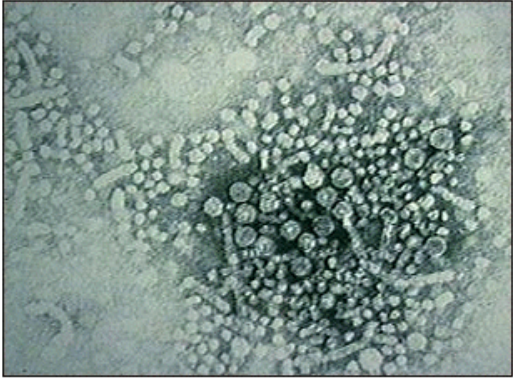

VIRUS DE ENFERMEDADES AGRUPADOS DE ACUERDO CON SUS VÍAS DE TRANSMISIÓN

Principal vía de transmisión	Virus	Principales órganos diana
Respiratoria	<p>Gripe</p> <div data-bbox="491 544 1102 1189">  <p>La gripe o influenza es una infección viral de las vías respiratorias</p>  <p>Virus de la gripe</p> <p>La influenza es una infección viral del tracto respiratorio que causa tos, dificultad respiratoria, fiebre, dolor de cabeza, dolores musculares y debilidad. El virus se transmite de una persona a otra por la inhalación de gotitas infectadas que se encuentran en el aire.</p> </div>	

OSTEOPATÍA INTEGRAL



Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

	 <p>Sistema nervioso central</p> <p>Entre los factores de riesgo de la polio está la falta de inmunización</p> <p>La poliomielitis es una enfermedad transmisible causada por una infección viral y que ocurre por el contacto directo con secreciones infectadas. El polio se encuentra en todo el mundo, pero la inmunización ha reducido su incidencia. El polio clínico afecta el sistema nervioso central (cerebro y médula espinal). Es más probable que el resultado de la enfermedad sea una discapacidad y no la muerte.</p>	
	<p>Hepatitis A</p>  <p>Las moscas pueden transportar enfermedades como la hepatitis A, la tifoidea, la disentería amebiana y la polio y contaminar la comida o el agua</p> <p>Las moscas pueden actuar como vectores mecánicos de enfermedades como la hepatitis A. Esto significa que transportan el organismo infeccioso en la boca o en las patas y contaminan el agua o la comida que las personas consumen. De hecho, los vectores biológicos desarrollan un organismo infeccioso en sus cuerpos y lo pasan a su huésped a través de la saliva. La mosca puede ser un vector biológico, como sucede en la transmisión de la leishmaniasis por la mosca del tipo Lutzomyia (mosca de arena).</p>	Hígado
Contacto directo	Hepatitis B	Hígado

	<p>Virus de hepatitis B</p>  <p>La hepatitis B también se conoce como hepatitis sérica y se transmite a través de la sangre y del contacto sexual. Se presenta con mayor frecuencia entre aquellos consumidores de drogas intravenosas que comparten las agujas, y entre la población homosexual. Esta es una fotografía de partículas del virus de la hepatitis B, tomada a través de un microscopio electrónico. (Cortesía de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades -CDC- de los Estados Unidos)</p>	
	<p>Herpes simple</p>	<p>Membranas mucosas de la boca.</p>
	<p>Rubéola</p>  <p>Rubéola</p> <p>Erupción cutánea</p> <p>La rubéola es una enfermedad viral contagiosa que presenta síntomas leves tales como erupción, fiebre, dolor de cabeza y nariz moqueante. Esta condición puede ser transmitida al feto por una madre con la infección activa.</p>	<p>Piel y otros muchos.</p>

OSTEOPATÍA INTEGRAL

Un nuevo avance, un nuevo paso, una nueva visión holística de la osteopatía.

<p>Virus de la Inmunodeficiencia Humana (V.I.H)</p>	<p>Se ve afectado el Sistema Inmunológico</p> 	
<p>Mordedura animal</p> <p>Cómo actuar en caso de mordedura de perro</p>	<p>Rabia</p> 	<p>Sistema Nervioso Central.</p>
	<p>Arbovirus</p>	<p>Muchos.</p>
<p>Picadura de artrópodos</p>	<p>Dengue</p>	<p>Músculos, articulaciones, ganglios linfáticos y piel.</p>
	<p>Fiebre amarilla</p>	<p>Hígado y riñones.</p>