



COMPLEMENTOS NUTRICIONALES

SELENIO



En este ebook sobre el Selenio vamos a desgarnar los siguientes conceptos:

SELENIO

¿Qué es el Selenio?

¿Cuál es la función del Selenio en el organismo?

¿Qué enfermedades causa la falta de Selenio?

Beneficios del Selenio

El Selenio y la Tiroides

Alimentos que contienen Selenio

¿Qué cantidad de Selenio se debe consumir a diario?

Efectos secundarios y Contraindicaciones del Selenio

VITAMINA A

¿Qué es la Vitamina A?

Beneficios de la Vitamina A

Dosis recomendadas de Vitamina A

Contraindicaciones e interacciones de la Vitamina A

OTROS COMPONENTES DE NUESTRO PRODUCTO

Vitamina C

Vitamina E

Exclusión de responsabilidades

Hivital Labs, SL entrega información científica relacionada con aspectos relevantes en salud pública acerca de factores dietéticos, ingredientes alimenticios y suplementos nutricionales para el público en general. Esta información se entrega con el entendimiento y aceptación por parte de los lectores que ni Hivital Labs, SL ni la imprenta están entregando consejos de naturaleza médica, psicológica o nutricional.

La información no debe ser usada para reemplazar la consulta con profesionales de las áreas de cuidado de salud o de nutrición.

La información entregada en relación a factores y suplementos dietéticos, contenida en estas publicaciones y en nuestro sitio Web, www.hivital.com, no cubre todos los usos, acciones, precauciones, efectos secundarios, e interacciones posibles. No debe ser considerado como consejo nutricional o médico para resolver problemas individuales.

Hivital Labs, SL no asume ninguna responsabilidad legal por las acciones individuales u omisiones que se derivan del uso de esta información.

SELENIO

¿Qué es el Selenio?

El Selenio es un oligoelemento esencial que nuestro organismo no puede producir. Esto significa que el cuerpo tiene que obtener este mineral a través de la dieta o mediante suplementación.

El Selenio está presente, sobre todo, en los músculos, el hígado y el riñón. La cantidad total de Selenio que se encuentra en el organismo de un ser humano es de aproximadamente 10-15 mg.

Es un mineral que ejerce varias funciones biológicas, la más destacada es su función antioxidante, participando activamente en el metabolismo de las células y proporcionando energía.

¿Cuál es la función del Selenio en el organismo?

Las principales funciones que el Selenio desempeña en nuestro organismo son:

- Protege a las células de los radicales libres previniendo la degeneración macular. También bloquea el estrés oxidativo y los metales pesados tóxicos, como por ejemplo el plomo y el mercurio.
- Contribuye a fortalecer y estabilizar el sistema inmunitario. Y se ha demostrado que inhibe la aparición de las células tumorales.
- Tiene un papel fundamental en el sistema tiroideo e interviene en el metabolismo de los lípidos.

¿Qué enfermedades causa la falta de Selenio?

La falta de este oligoelemento esencial puede causar problemas graves en el organismo.

La mitad de la población no consigue dosis suficientes de Selenio a través de la alimentación, por lo tanto, es importante recurrir a los suplementos cuando esto ocurre.

Suelen tener deficiencia de Selenio los vegetarianos, las mujeres embarazadas y los celíacos.

La carencia de Selenio puede provocar:

- **Alteraciones importantes de la glándula tiroides:** Esta glándula precisa Selenio para la producción de la hormona T3, a los efectos de poder cumplir con su misión en los procesos metabólicos.

Igualmente el Selenio es necesario para la que la glándula tiroides neutralice el agua oxigenada que produce y que, en demasiada cantidad, puede llegar a dañar los propios tejidos de la glándula.

- **Piel y uñas frágiles:** Las uñas y la piel frágiles pueden ser debidos a una deficiente absorción de Selenio.

Una piel pálida o un intenso blanco de las medias lunas de las uñas pueden significar una carencia crónica de Selenio.

- **Confusión mental:** El Selenio es preciso también para sintetizar Selenoproteínas, unas enzimas que participan en una amplia variedad de funciones fisiológicas, entre las que destaca la función cerebral.

Las Selenoproteínas son necesarias para que se produzca la comunicación entre neuronas. Es por esa razón que las personas que presentan deficiencia de Selenio suelen tener mala memoria, falta de claridad mental y problemas de concentración.

- **Cansancio y debilidad muscular:** El Selenio es clave en la producción de energía celular, reduciendo el estrés oxidativo.

- **Bajo estado de ánimo:** Un estudio publicado en la revista *Nutrition Neuroscientist* reveló que las personas que presentaban bajos niveles de Selenio, también sufrían ansiedad y desánimo, síntomas que desaparecían al ingerir suplementos de Selenio.
- **Pérdida de cabello:** El Selenio regenera y alarga la vida en el organismo de otros antioxidantes, como la vitamina C. Los antioxidantes protegen a gran cantidad de tejidos corporales, entre ellos, el cuero cabelludo.

Si se nota una pérdida de cabello que se produce con relativa rapidez, distribuyéndose de modo uniforme, se puede estar padeciendo falta de Selenio.

- **Resfriados e infecciones frecuentes.** Un buen nivel de Selenio resulta imprescindible para el óptimo funcionamiento del sistema inmunitario y para combatir a bacterias y virus patógenos que provocan los resfriados y otras enfermedades infecciosas.

Si se sufren varios resfriados durante el otoño y el invierno, es muy posible que se tenga una deficiencia de Selenio.

Beneficios del Selenio

Los científicos han estudiado durante décadas las propiedades del Selenio en nuestra salud. Algunos de los resultados de estas investigaciones son:

Anti-Cáncer

Los estudios indican que aquellas personas que consumen una menor cantidad de Selenio tienen un mayor riesgo de sufrir cánceres de distintos tipos como: colon y recto, próstata, pulmón, vejiga, piel, esófago y estómago.

Protector cardiovascular

Algunos estudios indican que las personas con niveles más bajos de Selenio tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades cardíacas.

Frena el deterioro cognitivo

Los niveles de Selenio en la sangre disminuyen a medida que las personas envejecen, y los científicos han estudiado si los niveles bajos de Selenio contribuyen al deterioro de la función cerebral en las personas mayores.

Algunos estudios indican que las personas con niveles más bajos de Selenio en la sangre tienen mayores probabilidades de tener funciones cognitivas deficientes.

Enfermedad tiroidea

La glándula tiroidea contiene altas cantidades de Selenio que cumplen un papel importante en la función tiroidea.

Los estudios sugieren que las personas (en especial las mujeres) que tienen bajos niveles de Selenio y Yodo podrían desarrollar problemas de tiroides.

El Selenio y la Tiroides

Está demostrado que la suplementación con Selenio en pacientes con hipotiroidismo autoinmune modifica la respuesta inflamatoria e inmune, incrementando los niveles de glutatión peroxidasa y tioredoxina reductasa y disminuyendo las concentraciones de H₂O₂ (peróxido de hidrógeno) resultantes de la creación de hormonas tiroideas.

Cuando la ingesta de Selenio es la adecuada, la GPX y TR protegen al tirocito (célula tiroidea) de la acción nociva de estos peróxidos.

Aparte, existen datos indicativos de que las desyodasas D1 y D2, que facilitan la conversión de T4 a T3 (la hormona biológicamente activa), son Selenoproteínas y por tanto, la falta de Selenio empeora radicalmente la conversión de T4 a T3.

Por dicho motivo, las personas con bajos niveles de Selenio tendrían niveles moderadamente elevados de T4 y ratios T4/T3 elevados, con TSH normal.

Alimentos que contienen Selenio

Los alimentos que más Selenio contienen están presentes de forma habitual en cualquier dieta, por lo que no resulta en absoluto complicado incluirlos en la dieta.

Los alimentos que más Selenio aportan son:

- Los alimentos de origen animal:
 - Cordero
 - Pavo
 - Pollo
 - Cerdo
 - Ternera
 - Ostras
 - Atún

- Leche
- Frutos secos como las nueces de Brasil.
- Setas Shiitake
- Semillas de Chía, Lino, Sésamo y Semillas de girasol.
- Arroz y trigo integral

Aunque una dieta omnívora no debería causar deficiencia de Selenio, el problema reside en que cada vez nos alimentamos peor y los alimentos que ingerimos cada vez están más empobrecidos de vitaminas y minerales debido a la industrialización de la agricultura y el agotamiento de los suelos.

¿Qué cantidad de Selenio se debe consumir a diario?

La Unión Europea aconseja la ingesta entre 55-75 mcg diarios de Selenio.

Si se sufre deficiencia de Selenio, los médicos recomiendan tomar cantidades que oscilan entre los 200-300 mcg al día.

Una dosis prudente y adecuada para un adulto sería de 100 mcg diarios.

Se han llevado a cabo diversos estudios que evalúan el contenido habitual de Selenio en la dieta occidental en ellos la ingesta media diaria de Selenio se fijó en 39,9 mcg por persona, quedando muy por debajo de la cantidad mínima recomendada diaria.

El Selenio se encuentra disponible en diferentes formas, tanto en sales inorgánicas como en sales orgánicas:

- Selenato
- Selenocisteína
- Selenometionina
- Seleniuro de dimetilo

- Ion trimetilselenium
- Selenoeter
- Selenobetaine

Las sales inorgánicas como la selenita o el Selenato tienen una baja asimilación y no son recomendables.

La Selenometionina, la sal aminoquelada de Selenio es la fórmula más natural y biodisponible.

La absorción de Selenio se produce en el intestino delgado y la Selenometionina se incorpora a las proteínas generales del cuerpo actuando como un depósito biológico de Selenio que puede ser utilizado durante períodos de ingesta sub-óptima del mineral.

Diversos estudios han demostrado que ingerir vitaminas A, C y E, juntamente con el Selenio mejora su absorción y los efectos que éste tiene sobre el organismo.

Una fórmula muy buena para fortalecer y aumentar las defensas consiste en la ingesta conjunta de Selenio y Zinc.

Los estudios clínicos han demostrado que la ingesta de Selenio es de mucha ayuda en el tratamiento de diversas enfermedades siendo muy recomendada en los siguientes casos:

- Mujeres embarazadas o en período de lactancia.
- Personas con el sistema inmunitario debilitado.
- Veganos.
- Pacientes con tumores o que han padecido cáncer.
- Hombres con espermatozoides vagos o astenozoospermia.
- Mujeres con abundante menstruación.
- Pacientes de diálisis.
- Pacientes con diabetes mellitus.
- Personas con enfermedades cardiovasculares.

- Pacientes con una enfermedad intestinal crónica.
- Personas que consuman demasiado alcohol.
- Personas expuestas a la radiación solar de forma frecuente.
- Personas fumadoras.

Efectos secundarios y Contraindicaciones del Selenio

El Selenio tiene efectos tóxicos a altas dosis como, por ejemplo, consumir 330 mcg diarios.

Un consumo excesivo puede producir efectos secundarios como:

- Pérdida de cabello
- Anorexia
- Depresión
- Problemas hepáticos y renales
- Ataxia
- Ceguera

El rango de ingesta seguro para el Selenio va de los 5 a los 300 mcg al día en adultos.

Se desaconseja el Selenio en personas que tomen anticoagulantes orales o que sufran hemorragias nasales abundantes.

Tampoco se recomienda en hombres que pretenden tener un hijo ya que su ingesta puede disminuir la capacidad de movimientos de los espermatozoides.

Y por último, tampoco es recomendable tomar Selenio para personas que hayan padecido o padezcan problemas de próstata, salvo bajo prescripción médica.

VITAMINA A

¿Qué es la Vitamina A?

La vitamina A es también conocida como Retinol, denominación que debe su origen al descubrimiento de su capacidad de ayudar al buen funcionamiento de la retina y la vista.

A efectos de estructura química, existen de dos variantes de vitamina A:

- Preformada: se encuentra en la carne y la leche de animales mamíferos, carne de ave y en los pescados azules.
- Provitamina A: se encuentra en las frutas, verduras y hortalizas. En este grupo destacan los carotenoides.

Tanto la vitamina A preformada como los carotenoides son solubles en grasa, por esta razón, se almacenan en el organismo en las células adiposas a disposición del organismo para ser liberadas conforme éste lo vaya necesitando.

La mayor parte de Vitamina A se almacena en el hígado, pero también hay restos en los pulmones, los riñones y el tejido adiposo.

La Vitamina A se puede encontrar en forma de alcohol libre y en forma de ésteres de ácidos grasos, además de las moléculas precursoras, los carotenoides.

La Vitamina A se caracteriza por su alta biodisponibilidad, incluso la procedente de alimentos complejos, en cualquiera de sus formas alcohol y éster.

La Provitamina A, carotenoides, y en especial el Betacaroteno se puede encontrar en ciertos aceites vegetales e incluso en algunos alimentos de origen animal (como la yema de huevo o la leche), donde se encuentra disuelta en el interior de las células vegetales especializadas en almacenar pigmentos, denominados cromoplastos. Ésto le otorga la ventaja de preservarla de los fenómenos de oxidación, pero por otro lado, reduce su biodisponibilidad, por lo que se hace necesario para poder aprovechar la Provitamina A a nivel orgánico, desnaturalizarla a través de procesos térmicos.

Las moléculas de carotenoides son sensibles a la luz solar, por lo que una considerable cantidad de ellas se inutiliza cuando las hojas verdes y los alimentos que los contienen se desecan al sol.

Beneficios de la Vitamina A

Los beneficios de la vitamina A, van mucho más allá de los conocidos beneficios para la visión. También es fundamental para el sistema inmunitario y para la fecundidad, entre otros.

Ayuda a la salud ocular

Para entender esta función es necesario explicar el proceso fisiológico que sigue la vitamina A desde que entra en el organismo y llega al globo ocular.

La vitamina A o Retinol se dirige hacia la retina donde se oxida y se convierte en retinal, canalizándose hacia las células fotorreceptoras de la retina: los bastones. En el interior de los bastones, se une a la opsina, una proteína funcional junto a la que constituye el pigmento denominado rodopsina, que es una molécula compleja que permite la detección de infinitas cantidades de luz, característica que la convierte en indispensable para la eficacia de la vista nocturna.

Un fotón de luz absorbido desencadena una reacción química del retinal, que provoca una cascada de reacciones que estimulan al nervio óptico, el cual lleva a cabo su interpretación como imagen. Por tanto, es fácil concluir que un déficit de retinol en la retina provocará problemas de visión, sobretodo de visión nocturna.

La Vitamina A también frena el proceso degenerativo provocado por la degeneración macular relacionada con la edad. Esta grave patología ocular cursa con la pérdida de visión frontal y se considera una de las principales causas de ceguera en las personas de la tercera edad.

Apoya el sistema inmunitario

El correcto funcionamiento del sistema inmunitario depende en gran medida de la cantidad de vitamina A disponible en el organismo.

Tanto el retinol como los productos que resultan de su metabolización son claves en la salud de las mucosas que revisten una extensa superficie del organismo. Entre ellas, las vías respiratorias, las del tubo digestivo y los conductos urinarios.

Otro proceso fisiológico donde interviene la Vitamina A es el desarrollo y la diferenciación de los glóbulos blancos. Los linfocitos, precisan de vitamina A para su formación, tanto en calidad como en cantidad.

Interviene en el desarrollo embrionario y fetal

La mayoría de los órganos del feto dependen de la transferencia de vitamina A de la madre al feto a través de la placenta. Por este motivo, un déficit de vitamina A puede ocasionar deficiencias congénitas en el bebé, hasta el punto de que en situaciones extremas, puede llegar a causar su muerte prematura.

La vitamina A es clave en la formación de las extremidades, ojos, oídos, corazón, el tejido nervioso, el sistema inmunitario y la matriz ósea del feto.

La vitamina A también está vinculada al gen controlador de la síntesis de la somatotropina u hormona del crecimiento, por lo tanto, una deficiencia de vitamina A en la madre puede ocasionar problemas de crecimiento en el bebé.

Ayuda a la formación de glóbulos rojos

La vitamina A es imprescindible para el desarrollo en la médula ósea de las células madres precursoras de los glóbulos rojos, denominadas hemocitoblastos.

También es importante la vitamina A en el proceso de liberación del hierro. También se sabe que una deficiencia de Zinc provoca un perjuicio en el transporte de vitamina A, su liberación en el hígado y su transformación oxidativa en retinal.

Promueve el correcto desarrollo del sistema nervioso

La vitamina A actúa en una región muy específica del cerebro, denominada hipocampo, la cual regula los procesos de aprendizaje e información, así como la memoria a corto plazo. Por ello, la vitamina A mejora la función de las neuronas del hipocampo, al promover la asimilación mental y a incrementar la memoria.

Reduce el envejecimiento celular

La función antioxidante de la vitamina A se concreta en dos ámbitos principales:

- Retraso del envejecimiento celular, que se refleja en un mejor aspecto general de la persona.

- Prevención de ciertos tipos de cánceres, al mantener al ADN a resguardo de la acción mutagénica de los agentes nocivos.

A día de hoy se mantienen activas diversas líneas de investigación que intentan profundizar en la relación entre un elevado consumo de vitamina A y la disminución en el riesgo de contraer determinados tipos de cáncer, como el de pulmón y el de próstata.

Ayuda contra el acné

Existen múltiples evidencias que indican que la vitamina A ayuda a combatir el acné.

En estos casos, se recomienda tanto un suplemento a ingerir por vía oral como a aplicar por vía tópica, ayudando a regular la película grasa que segregan las glándulas sebáceas, obteniendo resultados visibles en muy poco tiempo.

Existe un variante de la vitamina A denominada ácido-all-trans-retinoico o tretinoína que es muy eficaz para combatir el acné, pero en el caso de embarazadas puede provocar malformaciones congénitas en el feto.

Respecto a esta sustancia, se ha demostrado también su eficacia en el tratamiento de la leucemia promielocítica, así como en el tratamiento de la malaria, del VIH, de distintos cánceres (piel, páncreas, pulmón, mama y estómago), de la artritis, del eczema cutáneo, de la retinitis pigmentosa o pigmentaria y de la prevención de la diabetes.

Dosis recomendadas de Vitamina A

La cantidad de vitamina A que cada persona necesita depende de su edad y de la etapa reproductiva en la que se encuentre.

Las dosis recomendadas:

- Para mayores de 14 años: entre 700 y 900 mcg diarios de ER (Equivalentes de Retinol).
- Mujeres en período de lactancia: entre 1200-1300 mcg diarios de ER.

La conversión entre ER y UI (Unidades Internacionales) no es trivial puesto que depende de cual se la fuente de origen de la vitamina A.

Según la Fundación Española del Corazón, las cantidades diarias recomendadas son:

- De 6 a 11 meses de edad: 350 mcg
- De 1 a 6 años: 400 mcg
- De 7 a 10 años: 500 mcg
- De 11 a 14 años: 600 mcg
- Mujeres mayores de 14 años: 600 mcg
- Hombres mayores de 14 años: 700 mcg
- Mujeres embarazadas y en período de lactancia: 700 mcg

Otras fuentes, como la FAO y la OMS, recomiendan a los adultos el consumo de 750 mcg al día de vitamina A. Esta cantidad debería incrementarse en su 50% en el caso de las madres lactantes.

A todo esto, habría que añadir los requerimientos especiales de ciertas personas que necesitan un aporte extra de vitamina A:

- Los bebés prematuros durante su primer año de vida.
- Las personas que padecen fibrosis quística.
- Los celíacos, pues las dificultades añadidas en su nivel de absorción grasas, les impide asimilar la cantidad precisa de vitamina.

También existen en el mercado multitud de suplementos de vitamina A que se comercializan como acetato de retinol, palmitato de retinilo, betacaroteno o provitamina A, o como una mezcla de varias formas.

Contraindicaciones e interacciones de la Vitamina A

Los investigadores llaman a la intoxicación por exceso de consumo de vitamina A, Hipervitaminosis A.

Los síntomas son:

- Anorexia.
- Vómitos y náuseas.

- Visión borrosa.
- Hiperexcitabilidad.
- Desórdenes nerviosos.
- Caída del cabello.
- Hepatomegalia.
- Astenia o debilidad muscular.
- Amenorrea o interrupción del ciclo menstrual.
- Migrañas e insomnio.
- Hidrocefalia e hipertensión craneal (en niños).

Un exceso de vitamina A en el organismo puede ser detectado con una densitometría, en la que se puede percibir una disminución de la densidad mineral ósea. En casos extremos, la sobredosis de vitamina A podría llegar a desencadenar en un cuadro de coma y la muerte.

En el caso de las mujeres embarazadas, se recomienda no superar las dosis indicadas ya que el exceso de vitamina A podría causar anomalías congénitas en el bebé.

Por otro lado, no se recomienda la ingesta de Vitamina A si se están tomando anticonceptivos orales ya que puede llegar a incrementar de manera alarmante sus niveles y ser nocivo para la salud.

Si se toman ciertos medicamentos también se desaconseja la ingesta de Vitamina A, como por ejemplo con las tetraciclinas, pues la mezcla de ambas sustancias dispara el riesgo de toxicidad. Asimismo, tampoco se recomienda combinar vitamina A con el ácido acetilsalicílico u otros anticoagulantes, con antiinflamatorios no esteroideos del tipo del ibuprofeno o con o el ginkgo biloba, puesto que se incrementa el riesgo de hemorragia.

Por último, mencionar algunas particularidades interesantes de la Vitamina A:

- Es estable a temperatura ambiente.
- Su biodisponibilidad se incrementa en presencia de vitamina E y de otros antioxidantes naturales.

- Es conveniente consultar siempre con un médico antes de tomar Vitamina A. El médico pautará la dosis adecuada y el tiempo de consumo.

OTROS COMPONENTES DE NUESTRO PRODUCTO

Nuestro producto contiene además dos potentes vitaminas antioxidantes naturales que aumentan la biodisponibilidad y la absorción del Selenio por parte del organismo.

Estas vitaminas son:

VITAMINA C

Puedes leer todo acerca de esta vitamina en nuestro ebook sobre la vitamina C:

https://drive.google.com/open?id=1AKSorEvTiu6QERVu-dd-NSHQL-QS2_gM

VITAMINA E

Puedes leer todo acerca de esta vitamina en nuestro ebook sobre la vitamina E:

https://drive.google.com/open?id=1fkpNftaeud0_JSLXZAM6hqzAqvM-1yjb

Exclusión de responsabilidades

Hivital Labs, SL entrega información científica relacionada con aspectos relevantes en salud pública acerca de factores dietéticos, ingredientes alimenticios y suplementos nutricionales para el público en general. Esta información se entrega con el entendimiento y aceptación por parte de los lectores que ni Hivital Labs, SL ni la imprenta están entregando consejos de naturaleza médica, psicológica o nutricional.

La información no debe ser usada para reemplazar la consulta con profesionales de las áreas de cuidado de salud o de nutrición.

La información entregada en relación a factores y suplementos dietéticos, contenida en estas publicaciones y en nuestro sitio Web, www.hivital.com, no cubre todos los usos, acciones, precauciones, efectos secundarios, e interacciones posibles. No debe ser considerado como consejo nutricional o médico para resolver problemas individuales.

Hivital Labs, SL no asume ninguna responsabilidad legal por las acciones individuales u omisiones que se derivan del uso de esta información.



HIVITAL FOODS

Tel: (+34) 935 069 225

Whatsapp: (+34) 608 506 679

Email: hi@hivital.com