GUÍA RÁPIDA PARA UNA

EXPOSICIÓN SOLAR SALUDABLE

Y CÓMO

OPTIMIZAR SUS NIVELES DE VITAMINA D

POR EL DR. JOSEPH MERCOLA

ÍNDICE

Página 4 Introducción

Página 6 Importancia de la luz solar y la exposición solar saludable

Directrices para una exposición solar saludable

Página 12 Nutrientes importantes que podrían ayudar a proteger su piel

Página 15 ¿Es buena idea utilizar protector solar?

¿Qué hace la oxibenzona?

Algunos protectores solares contienen ingredientes que alteran el sistema endocrino y son neurotóxicos

Cómo elegir un bloqueador solar seguro

Página 19 Cómo aliviar las quemaduras solares

Más consejos para recuperarse de las quemaduras solares

Página 22 La importancia de la hidratación

¿Cuáles son los beneficios de una buena hidratación?

Cómo saber si está bebiendo suficiente agua

Página 26 Por qué debería optimizar sus niveles de vitamina D

Deficiencia de vitamina D: uno de los problemas de salud más comunes

Página 30 Importancia de optimizar sus niveles de vitamina D para una buena salud

Página 32 Mejore su estrategia tomando vitamina D3

Página 36 Fuentes y referencias

INTRODUCCIÓN

¿Ha notado que durante la primavera y el verano se siente más feliz y con más energía? ¿Y cómo durante los meses grises y fríos, suele sentirse más deprimido, cansado y decaído?

¡No es su imaginación! Este cambio en su estado de ánimo se conoce como el Trastorno Afectivo Estacional (SAD, por sus siglas en inglés) que se desarrolla debido a la falta de luz solar y es una de las pruebas más sólidas de que la exposición al sol tiene un impacto importante en su salud.

Desde hace mucho tiempo se sabe que la luz solar es esencial para la salud humana. De hecho, se utilizó con fines médicos en la antigua Grecia y Arabia, mientras que, en el antiguo Egipto, la luz solar se utilizaba como una estrategia para controlar los gérmenes. Sin embargo, fue hasta el siglo VI a. de C. que se realizó el primer reporte "oficial" sobre el potencial curativo del sol cuando Herodoto señaló que, a diferencia de los persas que tenían cráneos delgados y frágiles debido a que solían utilizar sombreros grandes, los egipcios que tenían una mayor exposición al sol, tenían cráneos más resistentes.

Pero, los tiempos han cambiado, y durante los últimos 40 años, los dermatólogos se han encargado de hacerles creer a las personas que jamás deben exponerse de manera directa a la luz solar porque "dañarán su piel" y "les pondrá en riesgo de cáncer de piel". De hecho, muchos médicos aconsejan a sus pacientes cubrirse o

llenarse de protector solar cada vez que salgan de casa.

Aunque lo que no le dicen es que cada vez que se expone a la luz solar se activan varios procesos biológicos muy importantes. Además, exponerse a la luz solar incrementa sus niveles de vitamina D, una hormona esteroidea que afecta casi todas las células de su cuerpo y si bien los suplementos de vitamina D tienen su función, simplemente no es posible obtener todos los beneficios de la luz del sol en una pastilla. La luz solar también es un refuerzo inmunológico natural y se relaciona con beneficios como mejorar el sueño, la fertilidad y reducir el riesgo de enfermedades infecciosas.

En esta guía rápida, encontrará datos básicos sobre la exposición al sol: su importancia, beneficios y cómo puede obtener luz solar de manera segura con el fin de optimizar sus niveles de vitamina D y evitar su deficiencia. También le compartiré datos sobre los suplementos de vitamina D y la importancia de la hidratación.

¡Que no le dé miedo salir a tomar el sol! Échele un vistazo a esta guía y descubra la importancia de este hábito, que lo ayudará a tomar control de su salud.

Dr. Joseph Mercola

Importancia de la luz solar y la exposición solar saludable

Exponerse a la luz del sol promueve la salud y longevidad, de hecho los investigadores han pedido que se revisen las directrices actuales sobre la exposición al sol que recomiendan evitarla y utilizar protector solar, ya que cada vez más estudios demuestran que estas dos estrategias podrían producir más daños que beneficios, porque la exposición saludable al sol promueve la salud de muchas formas diferentes.

Es muy importante dejar claro que los beneficios que puede obtener de exponerse al sol dependen del tipo de luz ultravioleta que reciba. Hay dos formas de radiación solar que llegan a la superficie de la Tierra: la ultravioleta A (UVA) y la ultravioleta B (UVB). Los rayos UVA están disponibles a todas las horas del día y durante todo el año, mientras que los rayos UVB son bajos por la mañana y por la noche y altos al mediodía o mediodía solar.

Los rayos UVA son los que se relacionan con el daño solar, así que al exponerse al sol debe asegurarse de elegir una hora del día en la que haya rayos UVB, ya que cuando estos rayos tocan su piel, producen muchos procesos biológicos que podrían ayudarle a:

☼ **Incrementar sus niveles de vitamina D.** Desde un punto de vista técnico, la vitamina D, no es una vitamina sino una hormona liposoluble que produce la piel cuando los rayos UVB convierten el 7-dehidrocolesterol (también conocida como provitamina D3) en vitamina D3. Debido a que la vitamina D

regula la expresión de cientos de genes y forma parte integral de las funciones biológicas que afectan a todos los sistemas corporales, la mayoría de los beneficios de la exposición al sol se producen gracias a esta hormona.

☀️ **Reforzar su sistema inmunológico.** Un estudio que se publicó en *Scientific Reports* encontró que la luz solar es un refuerzo inmunológico natural, ya que ayuda a estimular la producción de peróxido de hidrógeno, que incrementa la actividad de los linfocitos T (que también se conocen como células T).

Estas células son un componente importante de su sistema inmunológico adaptativo, ya que ayudan a eliminar las células huésped infectadas, regular las respuestas inmunológicas y producir citoquinas, entre otras cosas.

Algunos de los beneficios inmunológicos de la luz solar también se atribuyen a la vitamina D, ya que actúa de manera directa sobre un gen que codifica un péptido antimicrobiano y otro que alerta a las células sobre la presencia de microbios invasores. La vitamina D también participa en la producción de más de 200 péptidos antimicrobianos y los efectos conjuntos de la luz ultravioleta y la vitamina D pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades infecciosas.

Reducir los niveles de presión arterial y el riesgo de enfermedades cardíacas. Los rayos UVA del sol y los rayos de infrarrojo cercano podrían ayudar a incrementar los niveles de óxido nítrico (NO, por sus siglas en inglés) en el torrente sanguíneo después de 30 minutos de exponerse al sol durante el verano, sin protector solar. El NO es un compuesto que dilata los vasos sanguíneos y reduce la presión arterial, lo que protege su sistema cardiovascular y ayuda a reducir el riesgo de ataques cardíacos y derrames cerebrales.

Mejorar su estado de ánimo y su salud mental. En su libro *Embrace the Sun,* Marc Sorenson, fundador del Sunlight Institute, cita una investigación que demuestra que pasar todo el día bajo la luz del sol incrementa hasta en un 800 % los niveles de serotonina, que es la hormona de la felicidad. De hecho, la terapia con luz se utiliza para controlar el trastorno afectivo estacional (SAD, por sus siglas en inglés) y las investigaciones sugieren que también podría ayudar a controlar la depresión severa.

La vitamina D también produce un impacto en el eje intestino-cerebro, ya que ayuda a transportar la serotonina del intestino al cerebro, lo que mejora su estado de ánimo sin ponerlo en riesgo de inflamación intestinal.

Promover un sueño óptimo. Pasar tiempo bajo el sol brillante del mediodía refuerza su ritmo circadiano. La vitamina D también contribuye a la calidad de su sueño, ya que reduce el riesgo de apnea obstructiva del sueño.

Reforzar la fertilidad masculina. Una investigación australiana revela que la luz solar podría ayudar a estimular la libido de los hombres al incrementar los niveles de testosterona; además, los niveles elevados de vitamina D también se relacionan con un menor riesgo de disfunción eréctil.

Reducir el riesgo de miopía. Investigadores australianos encontraron que los niños que pasan la mayor parte de su tiempo al aire libre tienen un menor riesgo de desarrollar un alto grado de miopía, ya que la luz solar promueve la producción de dopamina, el neurotransmisor responsable de inhibir el crecimiento excesivo del globo ocular.

Reducir el riesgo de mortalidad por cualquier causa. Un estudio de 20 años de duración que se publicó en el *Journal of Internal Medicine* evaluó los hábitos de exposición al sol de casi 30 000 mujeres suecas y encontró que la mortalidad por cualquier causa "se relaciona de manera inversa con los hábitos de exposición al sol" y la diferencia de las mujeres que se expusieron al sol, la tasa de mortalidad de las mujeres que no lo hicieron fue dos veces mayor.

Directrices para una exposición solar saludable

Si desea obtener todos los beneficios de la luz solar y al mismo tiempo evitar sus posibles efectos dañinos, es importante recordar que no debe excederse, así que evite quemarse. Estos son algunos consejos que le ayudarán a aprovechar el sol al máximo:

Limitar su exposición inicial

Si aún no está acostumbrado a permanecer bajo el sol o si su piel es muy clara y se quema con facilidad, lo mejor es limitar su exposición inicial a solo unos cuantos minutos, sobre todo en pleno verano y a medida que su piel esté un poco más bronceada, podrá incrementar de manera gradual el tiempo que pasa bajo el sol.

Cuanto más bronceado esté, más tiempo podrá permanecer bajo el sol sin quemarse. Si son principios o finales del verano o si tiene la piel oscura, 30 minutos de exposición es un punto de partida seguro.

Proteger su rostro y ojos

La piel del rostro, en especial alrededor de los ojos, es mucho más delgada que la del resto de su cuerpo, por lo que es más propensa a sufrir daño solar, arrugas y quemaduras. Utilice un sombrero o gorra que proteja estas áreas de su rostro.

Consumir antioxidantes para proteger su piel

Consumir suficientes antioxidantes podría ayudar a evitar las quemaduras solares de manera efectiva, ya que actúan como un tipo

de protector solar interno. Mientras más antioxidantes consuma, menor será el riesgo a sufrir quemaduras.

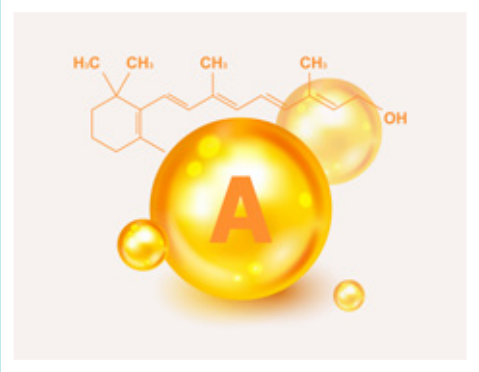
La astaxantina es un poderoso antioxidante que proporciona una protección óptima contra el daño solar, y se puede consumir o utilizar por vía tópica. Las proantocianidinas, el licopeno y el resveratrol también protegen su piel y se pueden obtener de alimentos como frutas y vegetales orgánicos.

Hidratar su piel de forma natural

Para evitar que su piel se seque, aplique aceite de coco orgánico en las áreas de su cuerpo que estarán expuestas al sol, y para una mayor protección, puede agregarle un poco de astaxantina al aceite. Esto no solo hidratará su piel para prevenir la resequedad, sino que también le brindará beneficios metabólicos adicionales.

Nutrientes importantes que podrían ayudar a proteger su piel

Hay varios nutrientes que puede obtener de su alimentación que le ayudarán a reforzar su protección, lo que a su vez le permitirá maximizar su exposición al sol y minimizar los riesgos. Estos son algunos de los nutrientes más beneficiosos para la salud cutánea.



LA VITAMINA A REFUERZA SU SALUD CUTÁNEA

La vitamina A es un grupo de nutrientes que se puede dividir en dos categorías diferentes: retinoides, que se encuentran en los alimentos de origen animal, y carotenoides, que se encuentran en los alimentos de origen vegetal. Además, se descubrió que la vitamina A tiene propiedades fotoprotectoras, ya que un estudio que se publicó en el *Journal of the American Medical Association* señaló que la vitamina A podría ayudar a reducir en un 17 % el riesgo de carcinoma de células escamosas, una de las formas más comunes de cáncer de piel en los Estados Unidos.

Consumir alimentos ricos en vitamina A es la forma más efectiva de alcanzar niveles óptimos y algunos de estos alimentos incluyen batatas, espinacas, zanahorias, melón, brócoli, col rizada y hojas de mostaza.

LA ASTAXANTINA PROTEGE CONTRA EL FOTOENVEJECIMIENTO

A la astaxantina también se le conoce como la "reina de los carotenoides" y es una sustancia natural que produce la microalga Haematococcus pluvialis como mecanismo de supervivencia. Actúa como un "escudo contra la radiación", lo que explica su capacidad para ayudar a inhibir el fotoenvejecimiento cutáneo que causa la radiación solar.

Según un estudio publicado en el *Journal of Dermatological Science,* la astaxantina ayuda a inhibir los efectos de la radiación UVA, como la flacidez y las arrugas, gracias a sus poderosas propiedades antioxidantes. También se descubrió que, a diferencia de un protector solar regular, ayuda a proteger contra el daño de la piel sin bloquear los rayos UV.

Muchos atletas informan que la astaxantina les permite permanecer bajo el sol durante períodos de tiempo más largos sin producir sensación de malestar y sin quemarse. A menor sensación de ardor, menor riesgo de cáncer de piel.

LA VITAMINA D PODRÍA AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE CÁNCER DE PIEL

Durante años, la exposición al sol ha sido difamada injustamente porque los dermatólogos se han encargado de hacerles creer a las personas que puede causar cáncer de piel. Sin embargo, la recomendación de evitar el sol por completo puede incrementar su riesgo de esta enfermedad, ya que mantenerse alejado del sol evita que su cuerpo produzca vitamina D, que tiene un efecto protector contra el melanoma y otros tipos de cáncer internos. Hablaré sobre esto más adelante.

LA VITAMINA E PROMUEVE LA FOTOPROTECCIÓN

Otra vitamina que ayuda a reducir el riesgo de daño cutáneo relacionado con el sol es la vitamina E, sobre todo si se combina con la vitamina C. Según un artículo de la Universidad Estatal de Oregón, la vitamina E puede absorber la energía de los rayos ultravioleta, lo que le permite proteger la piel contra el daño de los radicales libres que producen los rayos ultravioleta.

La vitamina E natural incluye ocho compuestos diferentes que se clasifican en tocoferoles y tocotrienoles. Y si desea optimizar su función antioxidante, el equilibrio es la clave. La mejor forma de obtener vitamina E es a través de la alimentación, ya que los alimentos contienen una combinación de los ocho tipos de vitamina E, algunos de los alimentos con el mayor contenido de esta vitamina incluyen espárragos, aguacate, hojas de remolacha, col berza y espinacas.

También puede obtener vitamina E a través de suplementos, pero debe asegúrese de comprar un suplemento de vitamina E totalmente natural y de alta calidad. Además, evite los suplementos que contienen soya, derivados del aceite de soya e ingredientes transgénicos. Y dado que la vitamina E es soluble en grasa, tomarla junto con alguna grasa saludable, como aceite de coco o aguacate, incrementará su biodisponibilidad.

¿Es buena idea utilizar protector solar?

Durante años, se ha recomendado a las personas utilizar protectores solares para evitar los “efectos dañinos” que produce la luz solar en la piel. Por desgracia, el uso excesivo de protectores solares marcó el comienzo de una era de deficiencia generalizada de vitamina D. Aparte de esto, las personas también absorben todas las sustancias químicas tóxicas que contienen los protectores solares, como la oxibenzona.

¿Qué hace la oxibenzona?

En 2008, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC, por sus siglas en inglés) encontraron que el 96.8 % de las 2517 muestras de orina que se recolectaron de una encuesta de salud por examen presentaron niveles significativos de oxibenzona. En la actualidad, ese porcentaje podría ser aún mayor dado a que cada vez más personas creen que el protector solar debe formar parte de su rutina de cuidado diario de la piel.

El Grupo de Trabajo Ambiental (EWG, por sus siglas en inglés) relaciona la oxibenzona no solo con las alergias, la alteración hormonal y el daño celular, sino también con una mayor capacidad para penetrar la piel, esto se documentó en un estudio de 2004 que se publicó en *Toxicology and Applied Pharmacology* donde los trabajadores agrícolas desarrollaron una mayor capacidad para absorber los herbicidas que usaban en el trabajo.

También se descubrió que la oxibenzona causa problemas reproductivos, ya que, en el caso de los hombres, esta sustancia química podría reducir los niveles de testosterona y el recuento de espermatozoides, así como alterar los niveles hormonales. Mientras que, en el caso de las mujeres, la oxibenzona causa endometriosis, una condición reproductiva dolorosa, además de embarazos más cortos y menor peso en recién nacidos.

También se descubrió que la oxibenzona es letal para las criaturas marinas, que incluyen los huevos de cangrejo herradura y los arrecifes de coral. Además, se sabe que varias de las sustancias químicas, como la oxibenzona y el octinoxato, que contienen los protectores solares causan daños graves a los corales.

Algunos protectores solares contienen ingredientes que alteran el sistema endocrino y son neurotóxicos

Los protectores solares también contienen sustancias químicas dañinas que alteran el sistema endocrino, como avobenzona, homosalato, meradimato, padimato O y octocrileno. Estas sustancias químicas podrían tener relación con el número de casos de infertilidad a nivel global, debido al efecto que producen en la fertilidad masculina.

La neurotoxicidad es otro de los efectos que podrían producir los protectores solares, como lo demostró un estudio de 2017 que advirtió que algunos ingredientes de los protectores solares pueden penetrar la barrera hematoencefálica, lo que incrementa el riesgo de toxicidad. Debido a que los protectores solares tienen una mayor capacidad de penetración, si aplica justo después otras sustancias químicas, como los repelentes de insectos a base de DEET, entonces podrían llegar al torrente sanguíneo más rápido. Estas sustancias químicas pueden penetrar la piel y terminar en la sangre, la orina e incluso la leche materna en menos de dos horas a partir del momento en el que las aplica.

Cómo elegir un bloqueador solar seguro

Recuerde que los únicos ingredientes de protección solar que se consideran seguros son el óxido de zinc y el óxido de titanio, pero no deben ser de tamaño nanométrico.

El óxido de zinc es estable a la luz solar y proporciona la mejor protección contra los rayos UVA, mientras que el óxido de titanio puede proteger contra los rayos UVA y UVB, pero recuerde que los rayos UVA son los que causan cáncer de piel y daño celular, no los rayos UVB. Sin embargo, los protectores solares con SPF solo lo protegen contra los rayos UVB, que son esenciales para permitir que su piel produzca vitamina D. Además, un mayor SPF no equivale a una exposición más segura, ya que los protectores solares con un SPF alto suelen darles a las personas una falsa sensación seguridad, lo que hará que se expongan a la luz solar durante más tiempo del que se considera saludable.

Recuerde que no debe exponer su cuerpo al sol más tiempo del necesario para que pueda producir la vitamina D que requiere para su funcionamiento diario. Los protectores solares pueden limitar la absorción de vitamina D y exponerlo a niveles elevados de sustancias químicas dañinas.

Así que, si quiere obtener los beneficios de la luz del sol sin el riesgo de dañar su piel, solo hay una regla: debe permanecer bajo el sol hasta que su piel se vuelva de un tono rosa pálido. No más de eso.

Cómo aliviar las quemaduras solares

Si pasó mucho tiempo bajo el sol y le arde la piel debido a quemaduras solares, existen algunas formas naturales de aliviar el malestar de forma temporal y promover la curación, según la gravedad de la quemadura. Aquí hay seis remedios caseros que podrían aliviar la irritación:

ALOE VERA O SÁBILA

Puede ayudar a aliviar la irritación de la piel y aliviar las molestias que causan las quemaduras solares y otros problemas de la piel. Para utilizar esta planta, corte una hoja madura de aloe vera y utilice su jugo que tiene una consistencia de gel para aplicarlo como un ungüento tópico sobre la quemadura, esto ayudará a aliviar el ardor y el enrojecimiento que causan las quemaduras solares. Aplique aloe vera al menos cinco veces al día hasta que se sienta mejor.

MIEL

La miel tiene propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes que podrían ayudar a aliviar la irritación de la piel o las quemaduras solares, pero si quiere obtener estos beneficios curativos, debe asegúrese de utilizar miel natural, sin pasteurizar.

VINAGRE

El vinagre contiene niveles elevados de ácido acético, que pueden ayudar a aliviar el dolor, la comezón y la inflamación. Solo agregue una taza de vinagre de manzana al agua de su baño y remoje su piel quemada. También puede aplicar vinagre blanco sobre la piel como un tipo de solución durante unos 20 minutos.

TÉ VERDE

El té verde puede aliviar la piel quemada por el sol debido a su contenido de catequina y ácido tánico, solo remoje las bolsitas de té en agua fría y luego utilícelas como una compresa fría. También puede utilizar el té frío para lavar con suavidad las partes de su rostro que se quemaron por el sol.

PEPINO

Las rodajas de pepino pueden proporcionar un efecto refrescante en la piel quemada por el sol, al ofrecer un remedio a corto plazo para el dolor. Solo coloque las rodajas sobre su piel quemada o también puede usar pepinos triturados para cubrir el área afectada de la piel.

CALÉNDULA

Debido a sus beneficios antiinflamatorios y curativos, el aceite de caléndula podría ser muy efectivo contra las quemaduras. Hoy en día, venden algunos productos que se utilizan por vía tópica, pero también puede optar por una opción más natural al aplastar algunas flores frescas de caléndula para producir una pasta que puede aplicar sobre las quemaduras solares.

Más consejos para recuperarse de las quemaduras solares

Aparte de estos remedios naturales, aquí hay algunas otras recomendaciones que puede poner en práctica para aliviar de manera temporal las quemaduras solares, así como algunas estrategias para mantener su cuerpo en forma óptima, lo que promoverá la curación y la recuperación:

MANTENERSE HIDRATADO

En algunos casos graves de quemaduras solares en los que se libera agua a través de las ampollas, pueden producirse desequilibrios de electrolitos y deshidratación, así que asegúrese de beber mucha agua.

PROTEGER SU PIEL DE LA LUZ SOLAR HASTA QUE SE RECUPERE POR COMPLETO

Mantenga su exposición al sol al mínimo o, mejor aún, evite exponerse al sol hasta que su piel se haya recuperado por completo. Esto ayudará a que las quemaduras solares se curen más rápido y si no puede evitar salir, solo asegúrese de cubrir bien el área afectada.

NO REVENTAR LAS AMPOLLAS

En los casos graves, pueden aparecer ampollas en la piel, así que asegúrese de mantenerlas intactas, al evitar tocarlas o reventarlas. La cubierta exterior de las ampollas ayuda a evitar que las bacterias y otras sustancias dañinas entren en su piel, y reventarlas podría incrementar su riesgo de infecciones.

TOMAR BAÑOS Y DUCHAS FRÍAS

Tomar duchas frías podría ayudar a aliviar el malestar y la sensación de calor que producen las quemaduras solares, solo asegúrese de no utilizar ningún jabón o productos fuertes en la piel para evitar irritarla aún más.

La importancia de la hidratación

Con la llegada del verano se espera que las temperaturas alcancen un máximo histórico. Así que es muy importante mantenerse hidratado. Sin embargo, asegurarse de estar bien hidratado es una de las cosas más difíciles de controlar, ya que la mayoría de las personas se niegan a beber suficiente agua o beben solo cuando ya tienen sed.

En 2017, se publicó un estudio en el *Journal of Applied Physiology* que se refiere a la hipohidratación o deshidratación como un problema común, sobre todo entre los atletas y deportistas recreativos. La mala noticia es que cuando se combinan con altas temperaturas y humedad, los niveles bajos de hidratación podrían causar muchos efectos dañinos en la salud, que incluyen:

Menor flujo sanguíneo al cerebro

Agotamiento por calor y fatiga central

Menor rendimiento físico y cognitivo

En casos graves, la deshidratación y el calor podrían provocar un golpe de calor (insolación), que es una lesión potencialmente mortal que se caracteriza por incrementos de temperatura corporal, anomalías del sistema nervioso central y una respuesta inflamatoria sistémica, que puede provocar disfunción orgánica.

Otro posible efecto de la deshidratación es el mal manejo de sus niveles de glucosa en pacientes con diabetes, ya que uno de los síntomas de la diabetes es la micción frecuente y un incremento

en la sed debido a que los riñones tratan de eliminar el exceso de glucosa a través de la micción. Por desgracia, eliminar el agua del cuerpo incrementa el riesgo de deshidratación, lo que obliga a su cuerpo a extraer agua de otros órganos. Y este círculo vicioso puede causar daño orgánico irreversible e insuficiencia renal.

¿Cuáles son los beneficios de una buena hidratación?

Además de prevenir un golpe de calor, mantenerse bien hidratado también produce varios beneficios. Estar bien hidratado podría ayudar a:

Mejorar la longevidad y reducir el riesgo de enfermedades degenerativas

Un estudio publicado por *The American Society for Clinical Investigation* tuvo como objetivo investigar cómo influye la hidratación en el metabolismo, las enfermedades degenerativas y la longevidad. En la primera parte del estudio, los investigadores demostraron el efecto que produce una mala hidratación en la esperanza de vida de los ratones: los ratones mostraron poca o ninguna señal de advertencia, pero sufrieron un rápido deterioro a los 14 meses.

Algunos de los signos de deterioro que se observaron en los ratones fueron marcadores de inflamación elevados, rápida disminución de la coordinación neuromuscular y fibrosis cardíaca. En humanos, un estudio de riesgo de aterosclerosis en las comunidades (ARIC) encontró que el análisis de los niveles de hidratación podría predecir el desarrollo a largo plazo de enfermedades degenerativas, incluyendo demencia, insuficiencia cardíaca y enfermedad pulmonar crónica.

Promover la excreción de toxinas

Beber suficiente agua ayuda a los procesos de desintoxicación de su cuerpo al promover la excreción a través de la micción, la transpiración y las deposiciones regulares.

Mantener una temperatura normal

El estado de hidratación ayuda a regular el control de la temperatura corporal a través del sudor. Mantener una hidratación óptima ayuda a garantizar que sus niveles de electrolitos estén equilibrados y que su cuerpo pueda compensar las temperaturas centrales elevadas.

Además, la hidratación influye de manera directa en algunos de los procesos y funciones corporales más importantes, como la salud cutánea, la función cardíaca, la salud renal y los procesos gastrointestinales. Mantener niveles óptimos de agua también podría ayudar a reducir su riesgo de urolitiasis, asma por ejercicio, enfermedad coronaria e hipertensión.

Cómo saber si está bebiendo suficiente agua

Aunque la regla de los ocho vasos al día es una de las recomendaciones más populares, no significa que esto se aplique para todas las personas. Ya que a pesar de que beber ocho vasos podría ayudarle a obtener el límite de hidratación de referencia, como lo dije, no es una recomendación válida para todos.

Según Toby Mündel, profesor titular de la Escuela de Deporte y Ejercicio de la Universidad de Massey, Nueva Zelanda, puede controlar sus niveles de hidratación al realizar un seguimiento de su peso corporal. Pésese al levantarse de la cama y después calcule el peso promedio durante tres días, manténgase dentro del 1 % de su peso promedio para asegurarse de estar bien hidratado.

Otra forma de saber si está bebiendo suficiente agua es verificar el color de su orina, si está bebiendo suficiente agua, su orina debe ser de un color amarillo claro o pálido, si es de un color amarillo oscuro intenso, podría significar que no está bebiendo suficientes líquidos.

Por qué debería optimizar sus niveles de vitamina D

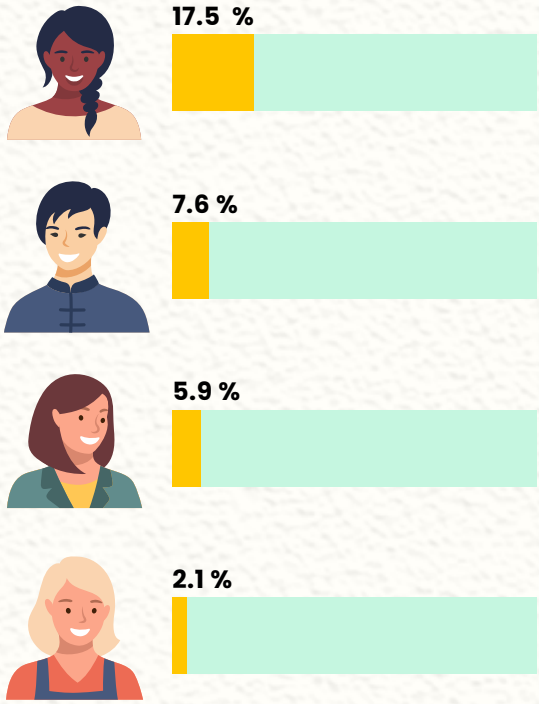
Sin lugar a dudas, optimizar sus niveles de vitamina D es una de las mejores cosas que puede hacer por su salud en general. ¡Y lo mejor de todo es que es gratis! Como lo mencioné al principio de esta guía, lo único que tiene que hacer es exponer su piel a la luz del sol durante un período de tiempo razonable.

Sin embargo, debido a todos los mitos y falta de conciencia, muchas personas no obtienen la exposición que necesitan, lo que provoca deficiencia de vitamina D, que es uno de los problemas de salud más comunes hoy en día.

Deficiencia de vitamina D: uno de los problemas de salud más comunes

Muchas de las personas que viven en los Estados Unidos tienen deficiencia de vitamina D. Pero ¿qué tan común es este problema de salud? Solo en los Estados Unidos, los grupos más susceptibles a la deficiencia de vitamina D incluyen a los niños, adolescentes y adultos con sobrepeso y obesidad, pero el problema se agrava cuando la población proviene de un nivel socioeconómico bajo.

Además, ciertos grupos étnicos tienen un mayor riesgo de deficiencia debido a la pigmentación de su piel. Los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos (NIH, por sus siglas en inglés) señalaron que "el 17.5 % de las personas no hispanas de raza negra tenían riesgo de deficiencia de vitamina D, al igual que el 7.6 % de las personas no hispanas de raza asiática, el 5.9 % de los hispanos y el 2.1 % de las personas no hispanas de raza blanca".



Todas las personas deberían conocer los siguientes 12 indicadores de deficiencia de vitamina D:

1. **Dolores musculares.** La mitad de todos los adultos padecen dolor muscular, y se descubrió que los que pertenecen a este grupo también tienen deficiencia de vitamina D, la teoría es que los receptores de vitamina D afectan la percepción del dolor, de ahí la causa de los dolores musculares.

2. **Dolor óseo.** La deficiencia de vitamina D se relaciona con la osteomalacia, una afección que hace que los huesos se ablanden. Además, la vitamina D es responsable de regular los niveles de calcio en todo el cuerpo.

3. **Fatiga.** La fatiga, que es un indicador común de otras enfermedades, también puede manifestarse si tiene niveles bajos de vitamina D. En un estudio que se publicó en el *North*

American Journal of Medical Sciences, el 77.2 % de los pacientes con cáncer que también sufrían de fatiga recibieron suplementos de vitamina D. Al final del período de tratamiento, sus síntomas mejoraron de forma significativa.

4. **Menor rendimiento muscular.** La vitamina D influye en el desarrollo, la fuerza y el rendimiento de los músculos, y un estudio estableció esta conexión al señalar que los adultos que tomaron suplementos de vitamina D tenían un menor riesgo de caídas y un mejor rendimiento muscular.

5. **Problemas neurológicos.** Las investigaciones indican que la deficiencia de vitamina D podría afectar la función cognitiva e incluso incrementar el riesgo de demencia y otras enfermedades como psicosis y el autismo, mientras que otro estudio señaló que la depresión tiene una fuerte relación con la deficiencia de vitamina D.

6. **Dormir mal.** Se desconoce la conexión entre la vitamina D y la calidad del sueño, pero los investigadores encontraron que sí existe una relación entre ambas.

7. **Cabeza sudorosa.** De manera curiosa, la sudoración excesiva en la cabeza puede indicar una deficiencia de vitamina D, así como cualquier cambio en su patrón de sudoración.

8. **Pérdida de cabello.** Si se le cae más cabello de lo normal, podría ser un signo de deficiencia de vitamina D, ya que esta vitamina es responsable de la proliferación de queratinocitos que forma parte del ciclo del cabello. Además, existe la teoría que el receptor de vitamina D influye en la fase anágena del crecimiento del cabello.

9. **Cicatrización lenta.** Según un artículo del *Today's Wound Clinic,* la vitamina D promueve la producción de catelicidina, un péptido que combate las infecciones de las heridas, así que si sus heridas

tardan en cicatrizar podría significar que tiene una deficiencia de vitamina D.

10. **Mareos.** La vitamina D participa en el funcionamiento del oído interno, que contiene mecanismos responsables del equilibrio y la coordinación. Además, una investigación señala que, a diferencia de las personas sin la afección, las personas con neuritis vestibular tenían menores niveles de vitamina D.

11. **Obesidad.** Las investigaciones indican que las personas con obesidad suelen tener deficiencia de vitamina D, pero aún no se ha establecido una conexión sólida. A pesar de esto, es muy importante tratar la obesidad con el fin de mejorar la salud en general.

12. **Mayor gravedad de las enfermedades.** En 2016, se publicó un estudio que indicó que la deficiencia de vitamina D podría incrementar el riesgo de desarrollar infecciones graves, lo que a su vez incrementa el riesgo de mortalidad en pacientes que ya se encuentran en estado crítico.

Los síntomas de la deficiencia de vitamina D se pueden confundir con otros problemas de salud, por lo que la mejor manera de saber si realmente tiene deficiencia es hacerse un análisis de sangre. Una de las formas más accesibles es obtener un kit de prueba de vitamina D de GrassrootsHealth. Una vez que obtenga sus resultados, podrá diseñar un plan para mantener niveles óptimos de vitamina D durante todo el año.

Importancia de optimizar sus niveles de vitamina D para una buena salud

Conocer la importancia de optimizar la vitamina D es solo el primer paso hacia una mejor salud. Cada vez hay más y más investigaciones sobre la vitamina D que nos demuestran la importancia de este nutriente para lograr tener una salud óptima. Uno de los hallazgos más interesantes sobre la vitamina D son sus propiedades antiedad.

Su hígado metaboliza la vitamina D para formar 25-hidroxi (OH) vitamina D. Desde allí, esta molécula viaja a los riñones para someterse a una mayor hidroxilación, lo que produce la 1,25 dihidroxivitamina D. Según un estudio, la dihidroxivitamina D 1,25 demostró tener propiedades antiedad tales como reducir las especies reactivas de oxígeno y el daño del ADN.

La vitamina D también se relaciona con otra área importante que influye en la salud en general: el metabolismo de la glucosa. En un reporte, los investigadores afirmaron que las personas con niveles bajos de vitamina D son más propensas a desarrollar diabetes, sin importar su peso. En otro estudio relacionado, que involucró a 5680 participantes con intolerancia a la glucosa, la suplementación con vitamina D produjo un efecto positivo en su salud, al mostrar una notable mejora del 54 % en la sensibilidad a la insulina.

Por lo tanto, es importante conocer los factores que influyen en la capacidad de su cuerpo para producir vitamina D, para que de esa manera pueda tomar decisiones que lo ayuden a mejorar sus niveles. Según Harvard Health Publishing, estos son algunos de los factores más importantes:

Geografía. El país donde vive puede influir mucho en su producción de vitamina D, ya que mientras más lejos esté del ecuador, menos luz UVB recibirá, que es el tipo de luz que necesita para producir vitamina D.

Contaminación del aire. El carbono que se produce al quemar madera, así como los combustibles fósiles, pueden absorber los rayos UVB y evitar que la luz solar toque su piel.

Color de piel. La cantidad de melanina en su piel puede obstaculizar la sustancia que activa la producción de vitamina D. Por lo general, las personas de piel más oscura necesitan exponerse a más luz solar para obtener la misma cantidad de vitamina D que las personas de piel más clara.

Peso. La obesidad se relaciona con menores niveles de vitamina D, ya que se cree que esto afecta su biodisponibilidad. En cualquier caso, debe esforzarse por mantener un peso saludable, no solo para optimizar la vitamina D, sino para mejorar la salud en general.

Edad. Las personas de edad avanzada producen una menor cantidad de la sustancia precursora de la vitamina D, lo que significa que su producción de vitamina D es más deficiente, por lo que estas personas deben exponerse más al sol.

Mejore su estrategia tomando suplementos de vitamina D3

Tal vez se le complique alcanzar niveles óptimos de vitamina D debido a alguno de los factores que le acabo de mencionar. Sin embargo, existe una solución muy práctica y es tomar un suplemento de vitamina D. Pero ¿cómo saber qué suplemento de vitamina D tomar?

En la actualidad, uno de los suplementos más comunes en el mercado es la vitamina D2 de origen vegetal, aunque también se puede encontrar la vitamina D3 de origen animal. Y aunque podría parecer que estos dos nutrientes pueden proporcionar los mismos beneficios, en realidad no es así. De hecho, un estudio demostró que la vitamina D3 podría ser una mejor opción.

Dicho estudio involucró a 335 mujeres blancas del sur de Asia y de Europa, y se realizó durante dos inviernos. Se dividieron en cinco grupos, unas recibieron un jugo que contenía vitamina D2 o D3, una galleta con la misma vitamina o un placebo. Según EurekAlert, estos fueron sus hallazgos:

"A diferencia de las mujeres que recibieron jugo o una galleta de vitamina D2, los niveles de vitamina D en las mujeres que recibieron vitamina D3 a través de jugo o de una galleta incrementaron en un 75 % y un 74 % respectivamente. Mientras que las mujeres que recibieron D2 tuvieron un incremento del 33 % y el 34 % en el transcurso de la intervención de doce semanas.

La investigación también encontró que los niveles de nutrientes de la vitamina D2 y D3 incrementaron como resultado del consumo de alimentos y bebidas ácidas como el jugo, que resultaron ser igual de efectivos. El grupo que recibió el placebo experimentó una reducción del 25 % en la vitamina durante el mismo período".

Otros estudios también indicaron que la vitamina D3 produce más beneficios que la D2, aquí sus hallazgos:

La vitamina D3 se convierte a su forma activa, 500 % más rápido

La vitamina D3 es un 87 % más efectiva para incrementar y mantener los niveles de vitamina D

La vitamina D3 tiene de dos o tres veces el tamaño de almacenamiento que la D2

Pero recuerde: si está tomando suplementos de vitamina D3, también debe tomar vitamina K2, ya que trabajan de manera sinérgica para optimizar el metabolismo del calcio. En 2017, se publicó un estudio en el que los investigadores observaron que la vitamina D produce las proteínas que necesita la vitamina K para la carboxilación. Además de optimizar los niveles de calcio, la vitamina K2 también podrá ayudar a:

Incrementar los niveles de testosterona y la fertilidad en los hombres

Ayudar a mejorar la sensibilidad a la insulina, que es importante para la salud metabólica

Ayudar a combatir las células cancerosas. También puede ayudar a reducir los efectos secundarios en las personas que se someten a quimioterapias

Tal vez se pregunte por qué tomar vitamina K2 en lugar de K1. La vitamina K1 funciona de manera completamente diferente, ya que está más involucrada en la coagulación de la sangre, una parte importante para detener el sangrado. Es por eso que las personas que toman anticoagulantes para ciertas afecciones no deben comer demasiados alimentos ricos en vitamina K1.

En resumen, si va a tomar un suplemento para incrementar sus niveles de vitamina D, elija suplementos de vitamina D3 y no olvide tomar vitamina K2 también. Además, busque marcas que tengan una buena reputación y que no utilicen ingredientes transgénicos en sus productos.

FUENTES Y REFERENCIAS

Int. J. Environ. Res. Public Health 2018, 15(12), 2794.

Arch Dermatol. 1987 Dec;123(12):1677-1683a.

Scientific Reports volume 6, Article number: 39479 (2016)

Outsideonline.com, January 10, 2019

Journal of the American Heart Association. 2020;9:e013837

Sunlight Institute. January 18, 2016

Sunlight Institute, "Embrace the Sun"

J Clin Psychiatry. 1991 May;52(5):213-6.

ECNP, September 18, 2016.

Johns Hopkins Medicine, November 11, 2015

Daily Mail, September 17, 2020

Breathe (Sheff). 2018 Sep; 14(3): 206–215.

Intern Med. 2016 Oct;280(4):375-87.

Front Pharmacol. 2018; 9: 392.

Nutrients. 2018 Jul; 10(7): 817.

Mol Nutr Food Res. 2016 Jun; 60(6): 1374–1382.

Int J Mol Sci. 2015 Mar; 16(3): 5789–5802.

Sci Rep. 2017; 7: 5106.

Dermatoendocrinol. 2012 Jul 1; 4(3): 298–307.

JAMA Dermatol. 2019;155(11):1260-1268. doi:10.1001/jamadermatol.2019.1937

American Cancer Society, Key Statistics For Basal And Squamous Cell Skin Cancers

National Institutes of Health, Vitamin A, Sources Of Vitamin A, Table 2

Journal of Dermatological Science 2010 May;58(2):136-42

Lancet February 28, 2004: 363(9410); 728-30

Nutrients 2010 Aug; 2(8): 903–928

Oregon State University Micronutrient Information Center, Vitamin E and Skin Health

Harvard School of Public Health, Vitamin E

Clin J Am Soc Nephrol. 2008 Sep; 3(5): 1535–1541

Environ Health Perspect. 2008 Jul; 116(7): 893–897

EWG, 2008

Toxicol Appl Pharmacol 2004 Mar 15;195(3):348-54

J Invest Dermatol. 2004 Jul;123(1):57-61

Environmental Science & Technology 2012; 45(8): 4624-4632

Reproductive Toxicology October 2017; 73: 175-183

Cape Gazette April 6, 2017

Hawaii News Now May 1, 2018

Endocrine Connections January 2018; 7(1): 16–25

Science Daily April 1, 2016

Toxicology Reports. 2016

EWG.org The Trouble With Ingredients in Sunscreens

Skin Cancer Foundation, UV Radiation and Your Skin

J Med Assoc Thai. 2005 Sep;88 Suppl 4:S173-6

Phytomedicine. 1996 Jan;2(3):247-51

Ann Burns Fire Disasters. 2014 Mar 31; 27(1): 22–30

J Natl Med Assoc. 2015 Jun; 107(2): 121–129

Int J Mol Sci. 2016 Sep; 17(9): 1521

J Young Pharm. 2012 Jan-Mar; 4(1): 17–21

Mayo Clinic, Sunburn

J Intensive Care. 2018; 6: 30

J Intensive Care. 2018; 6: 30

JCI Insight. 2019 Sep 5; 4(17): e130949

Mayo Clinic, Water: How much should you drink every day?

Nutr Rev. 2010 Aug; 68(8): 439–458

Nutr Rev. 2010 Aug; 68(8): 439–458

World J Clin Pediatr. 2017 Feb 8; 6(1): 1–9, Abstract

National Institutes of Health, "Vitamin D"

Journal of Neuroscience, 2011;31(39), Abstract

U.S. Pharmacist, 2009;34(3), Abstract

North American Journal of Medical Sciences, 2014;6(8), Abstract

Current Opinions in Clinical Nutrition and Metabolic Care, 2009;12(6), Abstract

Cureus, 2018;10(7) Abstract

Neuropsychiatry, 2017;7(5), Abstract

Nutrients, 2018;10(10), Abstract

Science Care, January 10, 2017

Dermatology Online Journal, 2010;16(2):3, Abstract

Today's Wound Clinic, 2016;10(11)

ScienceDaily, August 5, 2020

InformedHealth.org, "How Does Our Sense of Balance Work?"

Frontiers in Neurology, 2019; doi.org/10.3389/fneur.2019.00863, Abstract

Medicina, 2019;55(9), Abstract

Critical Care, 2014;8(6), Abstract

UC Davis Health, Vitamin D testing

Aging Cell, 2019; doi.org/10.1111/acel.12951, Abstract

Eurekalert February 23, 2015

N Engl J Med. 1998, 338 (13): 867-872, Abstract

Harvard Health Publishing, 6 Things You Should know About Vitamin D

JCEM March 2011, Abstract

Int J Endocrinol. 2017; 2017: 7454376, Abstract

IntechOpen, DOI: 10.5772/63982, Abstract

Diabetes Care . 2011 Sep;34(9):e147, Abstract

Oncol Lett. 2018 Jun; 15(6): 8926–8934, Abstract