

¿Qué hace tan especial a la astaxantina?

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

HISTORIA EN BREVE

- › Los carotenoides son los compuestos de los alimentos que otorgan a estos una amplia gama de colores vibrantes, los cuales podemos encontrar en las hierbas verdes y los betabeles rojos, al igual que en los espectaculares tonos naranja y amarillo de los pimientos
- › La astaxantina natural únicamente es producida por la microalga *Haematococcus pluvialis* cuando su suministro de agua se seca y esto la obliga a protegerse de la radiación ultravioleta

¿Qué pasaría si pudiera aumentar su fuerza y resistencia, disminuir su tiempo de recuperación luego del ejercicio intenso y disminuir el dolor después de la actividad física?

¿Suena demasiado bueno para ser cierto?

Existe un compuesto natural que los estudios clínicos han demostrado que ayuda a lograr precisamente eso, sin precios muy elevados y sin efectos secundarios.

Es un carotenoide poco conocido llamado [astaxantina](#), el cual ahora es considerado como el mejor antioxidante que hay en la naturaleza.

Hace mucho tiempo, los científicos descubrieron que una clase de pigmentos naturales llamados carotenoides tenían poderosas propiedades antioxidantes, las cuales son esenciales para su salud.

Los carotenoides son los compuestos de los alimentos que otorgan a estos una amplia gama de colores vibrantes, los cuales podemos encontrar en las hierbas verdes y los betabeles rojos, al igual que en los espectaculares tonos naranja y amarillo de los pimientos.

Existen más de 700 carotenoides naturales, sin embargo, la mayoría de las personas está familiarizada sólo con unos pocos. Es probable que en este momento haya alrededor de diez carotenoides distintos circulando en su torrente sanguíneo. El más conocido es el betacaroteno.

En los últimos años, la astaxantina pasó de ser muy importante como "supernutriente" a convertirse en el centro de un número cada vez mayor de estudios científicos revisados por pares.

Uno de los beneficios de la astaxantina que ha despertado el interés de los investigadores es su capacidad para mejorar el rendimiento deportivo. Si usted es un deportista de élite o sólo está interesado en aumentar su resistencia para el trabajo físico, este carotenoide puede ayudarle.

Los beneficios para la salud que brinda la astaxantina no terminan ahí, de hecho, son tantos sus beneficios que he tenido que escribir varios artículos para cubrir sólo las bondades más espectaculares de este increíble nutriente.

Muchos carotenoides son fáciles de obtener a través de una buena alimentación rica en productos orgánicos frescos, sin embargo, este poderoso carotenoide es más difícil de obtener.

La astaxantina natural es única en su tipo

La astaxantina natural sólo la produce la microalga *Haematococcus pluvialis* cuando su suministro de agua se seca y esto la obliga a protegerse de la radiación ultravioleta. Es su mecanismo de supervivencia, la astaxantina sirve como un "campo de fuerza" para proteger a las algas de la falta de nutrición y/o de la luz solar intensa.

Sólo hay dos fuentes principales de astaxantina natural, las microalgas que la producen y las criaturas del mar que consumen dichas algas (tales como el salmón, los moluscos y el kril).

En la actualidad, la astaxantina sintética (hecha en laboratorio) se emplea en todo el mundo con el fin de complementar el alimento para peces y obtener el color rosado o naranja-rojo deseado. En realidad, se debería evitar la astaxantina sintética, ya que está hecha de productos petroquímicos.

La astaxantina es la principal razón por la que los salmones tienen la fuerza y resistencia para nadar en ríos y cascadas durante días enteros. Su alimentación es rica en este pigmento, el cual se concentra en sus músculos y los convierte en uno de los "reyes de la resistencia" del reino animal.

Este pigmento es el carotenoide rojo más común en animales marinos y acuáticos, y es lo que le da al salmón su característico color rosa.

La astaxantina es mucho más potente que el betacaroteno, alfa tocoferol, licopeno y la luteína, que son otros miembros de su familia química. Tiene una actividad de absorción de radicales libres muy poderosa y protege las células, órganos y tejidos corporales del daño oxidativo.

La "artillería antioxidante" única de la astaxantina proporciona una gama impresionante de beneficios para la salud, tales como mejor una salud cardiovascular y visual, estabilización de los niveles de azúcar en la sangre, fortalecimiento del sistema inmunológico, reducción de la inflamación, además ayuda a combatir el cáncer e incluso ayuda a proteger contra las quemaduras del sol.

¿Qué hace tan especial a la astaxantina?

Hay muchas propiedades que hacen único a este carotenoide. Estas son las principales diferencias:

La astaxantina es el antioxidante carotenoide más poderoso en términos de

absorción de radicales libres: la astaxantina es 65 veces más potente que la vitamina C, 54 veces más que el betacaroteno y 14 veces más que la vitamina E.

La astaxantina es mucho más eficaz que otros carotenoides en "**neutralizar el oxígeno singlete**", que es un tipo de oxidación en particular. Los efectos perjudiciales de la luz solar y de diversos materiales orgánicos son causados por esta forma menos estable de oxígeno.

La astaxantina es 550 veces más potente que la vitamina E y 11 veces más potente que el betacaroteno en términos de neutralizar el oxígeno singlete.

La astaxantina cruza la **barrera hematoencefálica** y la barrera hemorretiniana (el betacaroteno y licopeno no), de esta manera aporta protección antioxidante y antiinflamatoria a los ojos, cerebro y al sistema nervioso central, al igual que reduce el riesgo de cataratas, degeneración macular, ceguera, demencia y de **enfermedad de Alzheimer**.

La astaxantina es soluble en grasas, por lo que se incorpora en las membranas celulares.

Es un gran absorbente de rayos UVB y reduce el daño del ADN.

Es un poderoso antiinflamatorio natural.

Igualmente, no se han encontrado reacciones negativas en las personas que consumen astaxantina. Es muy segura y atóxica.

Los testimonios de deportistas abundan en todo el mundo

Existen reportes de mejoras significativas en la salud de los deportistas en todo el mundo gracias al consumo de astaxantina.

Por ejemplo, Tim Marr, un triatleta profesional de Honolulu, Hawái, sufrió lesiones por sobrecarga y sobreexposición al sol a causa de su riguroso entrenamiento bajo el

intenso sol hawaiano. Desde que comenzó a consumir astaxantina natural, experimentó de manera significativa menos lesiones por sobrecarga y menos reacciones negativas al sol.

Marr reconoce que la astaxantina le ha ayudado a lograr sus objetivos y dice que como atleta profesional ahora ésta es una de sus herramientas favoritas.

En otro testimonio, el maratonista de Hawái, Jonathan Lyau, escribió sobre su experiencia con la astaxantina natural:

"El entrenamiento de maratón es muy exigente y la astaxantina me ha ayudado a recuperarme más rápido de los entrenamientos intensos a pesar de que estoy haciéndome más viejo. También descubrí que ya no necesitaba tomar varios antioxidantes o glucosamina debido a que la astaxantina también parece tener los beneficios de estos suplementos".

Sin embargo, no tiene que ser un triatleta para poder obtener los beneficios de la astaxantina. Independientemente de su nivel de actividad física, la astaxantina puede brindarle ayuda con su fuerza y resistencia, ya sea para el trabajo físico, para mi programa **Peak Fitness**, una caminata de fin de semana con su familia o para una noche animada en la pista de baile. Pero ¿cómo es que este pigmento natural mejora el rendimiento deportivo?

Qué beneficios le brinda la astaxantina al salmón que también podría brindarle a usted

La mayoría de los beneficios de la astaxantina provienen de sus poderosas propiedades antiinflamatorias y antioxidantes.

La inflamación puede reducir el ritmo de un atleta y costarle valiosos días de entrenamiento. Un atleta profesional no puede darse el lujo de tomarse tiempo de reposo para recuperarse del cansancio o del dolor de articulaciones y músculos.

Así que cualquier cosa que pueda reducir la inflamación, sin duda, aumentará su capacidad deportiva, y la astaxantina es uno de los antiinflamatorios naturales más eficaces que existen.

La astaxantina tiene la capacidad de viajar a cada célula, tejido y órgano en su cuerpo, al igual que ayuda a su rendimiento físico de las siguientes maneras:

Absorbe los radicales libres de sus células mitocondriales productoras de energía

Disminuye el daño oxidativo de las membranas celulares y del ADN

Disminuye la inflamación muscular

Reduce el ácido láctico en los músculos (una sustancia derivada del esfuerzo físico)

Mejora la agudeza visual y la percepción de profundidad

Mejora la tolerancia al sol y reduce su tendencia a sufrir quemaduras por el mismo

El efecto de la astaxantina en su mitocondria

Al parecer los efectos de la astaxantina sobre la mitocondria son la clave para mejorar resistencia. Las mitocondrias son pequeñas "fábricas de energía" intracelulares, producen hasta el 95 % de la energía del cuerpo al quemar ácidos grasos y otras sustancias.

Muchas de las células mitocondriales se encuentran en su tejido muscular porque ahí es donde hay mayor necesidad de consumo intenso de energía.

Sin embargo, esta actividad productora de energía tiene un inconveniente, genera radicales libres muy reactivos que dañan sus membranas celulares y oxidan el ADN. Este daño celular da como resultado la activación de marcadores inflamatorios, razón por la cual los músculos terminan cansados y adoloridos.

Cuando sus mitocondrias están comprometidas son ineficientes y no pueden producir suficiente energía para satisfacer las demandas del cuerpo. Como consecuencia, su fuerza y resistencia disminuyen.

Entre más intensa sea su actividad, más radicales libres produce.

Por ejemplo, al correr una maratón, su cuerpo está consumiendo un 70 % más oxígeno de su tasa de referencia, lo cual genera 12 veces más radicales libres que al estar descansando.

Debido a que la astaxantina es un antioxidante tan poderoso, absorbe de manera efectiva los radicales libres del tejido muscular y elimina el oxígeno singlete. Este es el mecanismo que se cree que explica la razón por la cual la astaxantina incrementa la resistencia física.

En un estudio sueco, llevado a cabo en 1998 por C. Malmsten, cuando la astaxantina era algo relativamente nuevo, estudiantes varones de entre 17 y 19 años de edad tomaron 4 mg de astaxantina al día durante seis meses, y de esa manera mejoraron su fuerza y resistencia en un 62 %. Además, su resistencia aumentó tres veces más rápido que la del grupo de control.

También se han realizado estudios en animales con hallazgos similares. Cuando se les proporciona astaxantina, los ratones son capaces de nadar más tiempo antes de agotarse. Además, estos ratones nadadores también presentaron una reducción significativa en la acumulación de grasa.

Los autores señalaron que la astaxantina puede haber aumentado la utilización de ácidos grasos para obtener energía, sin embargo, señaló que se necesitan más estudios para determinar cómo funciona con exactitud. Otro estudio japonés en ratones demostró que la astaxantina disminuyó la inflamación muscular por más del 50 %.

Por lo tanto, la astaxantina no sólo puede fortalecer su resistencia, reducir la inflamación y prevenir el dolor, sino que también puede ayudarle a ser más delgado.

Su conexión con el ácido láctico

La reducción del ácido láctico en los tejidos musculares parece ser otra acción de este maravilloso compuesto de algas. Un estudio clínico en Japón se dispuso a medir los efectos de la astaxantina en la producción de ácido láctico durante el ejercicio.

El ácido láctico es un subproducto indeseado que se deriva del esfuerzo físico, esto es lo que le hace "sentir el dolor" durante el ejercicio intenso y es un factor limitante en términos de resistencia. Un grupo de hombres de 20 años recibieron 6 mg de astaxantina todos los días durante cuatro semanas.

Después de correr 1200 metros, estos hombres jóvenes presentaron en promedio 28.6 % menos ácido láctico sérico, en comparación con el grupo placebo.

La reducción del ácido láctico también se reflejó en una investigación sobre salud que se llevó a cabo en el año 2001, la cual analizó los efectos de la astaxantina en el ejercicio.

El consumo de astaxantina dio como resultado que el 88 % de los participantes reportaron una mejora en su dolor muscular y de articulaciones, lo cual es probable gracias a una menor acumulación de ácido láctico en los músculos.

Los deportistas con mejor vista tienen un mejor desempeño

Quizás, la astaxantina sea más conocida por sus beneficios para la vista. La agudeza visual es una parte importante del rendimiento deportivo, y, por supuesto, lo es más para unos deportes que para otros. Es muy poco probable que un jugador de tenis con mala percepción de la profundidad llegue a Wimbledon.

Hay una gran cantidad de estudios acerca de las ventajas de la astaxantina para los ojos. Sin embargo, se llevó a cabo un ensayo clínico con deportistas, jugadores de balonmano, antes y después de un partido. Los jugadores de balonmano que recibieron astaxantina presentaron una mejora del 46 % en la percepción de la profundidad.

Protege del sol

Si usted es físicamente activo, es probable que pase en el sol una cantidad de tiempo considerable. El sol brinda beneficios formidables con respecto a la vitamina D. Sin embargo, algo bueno en exceso también puede llegar a ser negativo.

Muchos deportistas se quejan de sentirse mal a causa de la sobreexposición al sol, después de extensos entrenamientos al aire libre.

Sin embargo, muchos informan que la astaxantina les ha permitido permanecer en el sol durante períodos más largos de tiempo sin sentirse mal y sin quemarse. Menos quemaduras pueden significar un menor riesgo de desarrollar cáncer de piel.

¿Cómo sucede esto?

La respuesta está en cómo el *Haematococcus pluvialis* se protege de la intensa radiación ultravioleta. Las algas producen el pigmento de astaxantina como un protector solar natural, y al consumir este pigmento, el cuerpo está creando su propio "protector solar interno".

En otras palabras, los mismos potentes **antioxidantes** que protegen a las algas de los rayos del sol también pueden ayudarlo a protegerse.

En realidad, las quemaduras solares son un proceso inflamatorio. Y aunque todavía no se conoce el mecanismo exacto por el cual la astaxantina protege a la piel contra las quemaduras, es casi seguro que sus propiedades antiinflamatorias están involucradas.

Las investigaciones actuales sugieren que si toma al menos 2 mg de astaxantina todos los días durante un mes, será menos probable que tenga quemaduras de sol.

Toma de dos a cuatro semanas para lograr que se acumule suficiente pigmento en los tejidos y así brindar protección contra quemaduras solares, por lo tanto, dos semanas de tratamiento es lo mínimo. Es importante usar sólo astaxantina natural y no la versión sintética.

Asegúrese de que su astaxantina sea natural de algas marinas

Algunas empresas de acuicultura están comenzando a utilizar astaxantina natural en lugar de la astaxantina sintética, la cual es muy inferior a pesar de ser más costosa. Notaron que es mejor para la salud de los animales y que es muy superior para la producción de un color o pigmentación saludable.

Los animales alimentados con astaxantina natural tienen un mayor índice de supervivencia, mejores tasas de crecimiento, inmunidad, fertilidad y reproducción.

Por desgracia, la astaxantina sintética todavía domina la industria de los criaderos de salmón en todo el mundo.

Si la etiqueta de su salmón no dice "silvestre" o "pigmentado de manera natural", es probable que vaya a consumir un agente colorante más parecido al aceite de motor que a un antioxidante. La astaxantina natural es un antioxidante que es 20 veces más fuerte que la astaxantina sintética.

El salmón silvestre es un 400 % más rico en astaxantina que el salmón de piscifactoría, mientras que el 100 % de su pigmento es astaxantina natural, en lugar de la sintética. Además, el salmón silvestre tiene niveles mucho más altos de ácidos grasos omega-3 que la versión de granja.

Sin embargo, incluso si tiene éxito al comprar salmón silvestre auténtico, está el problema de los altos niveles de mercurio y de otras toxinas no deseadas, sin mencionar los exorbitantes precios.

Recomendaciones finales para darle a su salud un impulso extra

Puede sentirse familiarizado con la astaxantina porque la he mencionado con relación al aceite de kril, el cual es mi fuente favorita de ácidos grasos omega-3 de origen animal. Una de las razones por las que soy tan aficionado del kril es gracias a su contenido natural de astaxantina.

Sin embargo, las nuevas investigaciones sugieren que se puede disfrutar de muchos más beneficios al aumentar el consumo de astaxantina, incluso si ya está tomando un

suplemento de aceite del kril.

Si decide darle una oportunidad a la astaxantina, le recomiendo comenzar con 2 mg al día. Si está consumiendo un suplemento de aceite de kril, tome en cuenta lo siguiente: los diferentes productos de kril contienen concentraciones distintas de astaxantina así que revise la etiqueta.

Sin embargo, puede aumentar la dosis a entre 8 y 10 mg si lo que quiere es obtener sus beneficios para el rendimiento deportivo, o si desea experimentar otros beneficios antiinflamatorios o para la vista.

Consumir una variedad de alimentos orgánicos frescos e incorporar supernutrientes como la astaxantina, es el mejor enfoque saludable, junto con un buen sueño, ejercicio y la conexión con la tierra.

Si está interesado en maximizar su condición física y minimizar su tiempo en el gimnasio, por favor revise mi [rutina de ejercicios Peak Fitness](#), que ha revolucionado mi método de acondicionamiento físico.

Fuentes y Referencias

- [GreenMedInfo](#)