

¿Por qué necesita consumir más omega-3?

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › De acuerdo con una investigación reciente, los adultos con niveles altos de anticuerpos de descarboxilasa del ácido glutámico (GAD65) (un marcador de diabetes tipo 1) y niveles bajos de omega-3, tenían un riesgo cuatro veces mayor de sufrir diabetes autoinmune
- › En una investigación anterior, las personas con GAD65 que consumían una o más porciones de pescado graso por semana tenían un riesgo 49 % menor de desarrollar diabetes autoinmune, en comparación con las que consumían menos de una porción a la semana
- › Los pescados grasos de agua fría son los únicos que contienen cantidades significativas de grasas omega-3. Los ejemplos incluyen al salmón salvaje de Alaska, sardinas, anchoas, caballa y el arenque. El salmón de piscifactoría se encuentra entre los alimentos más tóxicos y es mejor evitarlo
- › El salmón de piscifactoría también tiene algunos inconvenientes, ya que en comparación con el salmón salvaje solo contiene la mitad de los omega-3, de cuatro a ocho veces menos vitamina D y además tiene 5.5 más omega-6 dañino

Las grasas omega-3 son importantes por muchas razones. Aunque sus beneficios cerebrales y cardiovasculares son muy conocidos, existe un beneficio menos conocido que tiene relación con la diabetes autoinmune.

De acuerdo con un estudio publicado en diciembre de 2020, los adultos que dan positivo en la prueba de anticuerpos contra la descarboxilasa del ácido glutámico

(GAD65), un marcador de la diabetes tipo 1, pueden disminuir su riesgo de sufrir diabetes en la edad adulta al consumir pescado graso rico en omega-3.

El estudio analizó datos de 11 247 casos de adultos con principios de diabetes y de 14 288 individuos sin diabetes que participaron en el estudio de cohortes y casos *Epic-InterAct*, el cual se realizó en ocho países europeos. De acuerdo con los autores:

“Las muestras de plasma se analizaron para buscar anticuerpos GAD65 y PUFA fosfolípidos n-3. Los cocientes de riesgo (HR, por sus siglas en inglés) que se ajustaron para la incidencia de diabetes en relación con el estado de anticuerpos GAD65, terciles de fosfolípidos n-3 PUFA plasmáticos o el consumo de pescado se estimaron por medio del modelo de regresión de Cox.

El riesgo de diabetes en personas que dieron positivo a la prueba de anticuerpos y con un bajo consumo de pescado total y graso, respectivamente, fue más alto (HR 2.52 y 2.48) en comparación con las personas que dieron negativas a la prueba de anticuerpos GAD65 y con alto consumo de pescado, con evidencia de interacciones aditivas (AP 0.44 y 0.48) y multiplicativas.

Las personas con niveles elevados de anticuerpos GAD65 (≥ 167.5 unidades/ml) y niveles bajos de fosfolípidos plasmáticos N-3 PUFA tenían un riesgo cuatro veces mayor de sufrir diabetes”.

Los resultados favorecen los hallazgos anteriores

En el año 2014, algunos de los investigadores de este equipo analizaron por primera vez la forma en la que impacta el consumo de pescado en la diabetes autoinmune. En ese momento, recolectaron datos de una cohorte mucho más pequeña que incluía 89 casos de adultos con diabetes autoinmune, 462 con diabetes tipo 2 y 1007 controles sin diabetes. Se utilizó un cuestionario para determinar con qué frecuencia las personas consumían pescado con suplementos con omega-3 y vitamina D.

“ Las personas que consumieron una o más porciones de pescado graso por semana tuvieron un riesgo 49 % menor de desarrollar diabetes autoinmune en comparación con las que consumían menos de una porción a la semana. ”

Los resultados demostraron que en comparación con las que consumían menos de una porción a la semana, las personas que consumían una o más porciones de pescado graso por semana tenían un riesgo 49 % menor de desarrollar diabetes autoinmune, pero no diabetes tipo 2. Se observaron relaciones similares entre las personas que tomaron suplementos de omega-3.

El tipo de pescado es muy importante

Aunque estas son buenas noticias, es importante elegir con cuidado el pescado que consume. Es importante comprender que no todos los pescados contienen omega-3. Los pescados grasos de agua fría son los únicos que lo tienen. Los ejemplos incluyen al salmón salvaje de Alaska, sardinas, anchoas, caballa y el arenque.

Lo mejor es evitar el pescado de piscifactoría, ya que tiene un potencial muy alto de contaminación. A primera vista, el pescado de piscifactoría podría parecer una buena idea para ayudar a proteger a los peces salvajes de la pesca excesiva, pero en realidad, la industria tiene los mismos problemas que rodean a las **operaciones concentradas de alimentación animal** (CAFO), incluyendo la contaminación, enfermedades, toxicidad y la mala calidad nutricional.

La mayoría de los peces de piscifactorías se alimentan de maíz y soya **genéticamente modificados** (GE), de hecho, esa alimentación es completamente antinatural para la vida marina y contienen grasas omega-6 muy peligrosas. Otros se alimentan con harina de pescado, que se sabe que acumula productos químicos industriales como PCB y dioxinas.

Es importante que comprenda que las grasas omega-6 que se les da a estos peces representan casi el 90 % del peligroso ácido linoleico (LA), un tema que mencione anteriormente. Por lo tanto, consumir estos pescados no corregirá la proporción de omega-6 a omega-3. Además, lo primero que debe hacer si su proporción de omega-6 es muy alta, es reducir su consumo de LA.

De acuerdo con el investigador de toxicología Jerome Ruzzin, el [salmón de piscifactoría](#) es uno de los alimentos más tóxicos del mercado, de hecho, es cinco veces más tóxico que cualquier otro producto alimenticio. Los residuos de los peces de piscifactorías también promueven el crecimiento de algas que dañan el oxígeno del agua, lo que representa riesgos para los arrecifes de coral y otras especies acuáticas.

Desde una perspectiva nutricional, en comparación con el salmón salvaje, el salmón de piscifactoría tiene los inconvenientes de contener solo la mitad de los omega-3, una cuarta parte de la vitamina D y 5.5 veces más omega-6. El salmón de piscifactoría también se expone a antibióticos y pesticidas.

Alaska no permite la acuicultura, por lo que todos los peces de Alaska se capturan en su hábitat. También tiene algunas de las aguas más limpias y algunas de las pesquerías mejor mantenidas y sostenibles.

Para verificar la autenticidad, busque el logotipo "Wild Alaska Pure" del estado de Alaska. Este es uno de los más confiables y es una buena señal para saber si compra salmón de Alaska enlatado, que es menos costoso que los filetes de salmón.

Antes, el salmón rojo era una buena opción, ya que no provenía de piscifactorías. Pero por desgracia esto cambió. Ahora el salmón rojo se cría en piscifactorías, por lo que es más difícil identificar si el pescado es salvaje o no. Por esta razón, podría ser mejor evitarlo a menos que pueda verificar que fue capturado en su medio salvaje.

Su nivel de omega-3 es un excelente indicador de mortalidad

Además de afectar su riesgo de diabetes autoinmune, las grasas omega-3 también desempeñan otras funciones importantes. Por ejemplo, un estudio publicado en el año

2018 dice que las grasas omega-3 confirmadas pueden reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), enfermedad coronaria y de mortalidad por todas las causas.

En general, las personas con un nivel alto de omega-3 tuvieron una mortalidad total que fue 34 % menor que las que tenían niveles más bajos de omega-3, al igual que un 39 % menor de riesgo de ECV. La relación más fuerte se encontró en el ácido docosahexaenoico omega-3 (DHA). De acuerdo con los autores, "el nivel de omega-3 puede servir como un marcador de la salud general en los adultos mayores de Estados Unidos".

Una investigación más reciente descubrió que el consumo de aceite de pescado disminuyó en un 13 % el riesgo de mortalidad por todas las causas y en un 16 % la mortalidad por problemas cardiovasculares.

El DHA es beneficioso para su cerebro

El DHA también es muy importante para la salud del cerebro. En mi libro, "[Superfuel](#)," coescrito con James DiNicoantonio, Pharm.D., explicamos cómo el DHA es un componente estructural esencial para su cerebro y se encuentra en niveles altos en sus neuronas, que son las células de su sistema nervioso central.

Cuando su consumo de omega-3 es inadecuado, sus células nerviosas se vuelven rígidas y más propensas a la inflamación, ya que las grasas omega-3 faltantes se sustituyen por omega-6.

Una vez que las células nerviosas se vuelven rígidas y se inflaman, se ve comprometida la neurotransmisión adecuada de célula a célula y dentro de las células. Los niveles bajos de DHA se han relacionado con la pérdida de memoria y la enfermedad de Alzheimer, al igual que algunos estudios sugieren que las enfermedades degenerativas del cerebro podrían ser reversibles con suficiente DHA.

El DHA también estimula la vía Nrf2, uno de los factores de transcripción más importantes que regula la oxidación y reducción celular, al igual que ayuda en el proceso desintoxicación. Además, el DHA incrementa la hemo oxigenasa 1 (una proteína que se

produce en respuesta al estrés oxidativo) y regula ascendentemente las enzimas antioxidantes, las cuales son muy importantes para la salud del cerebro.

Mientras tanto, el ácido eicosapentaenoico omega-3 (EPA) parece ser beneficioso para tratar la depresión, ya que ayuda a reducir los niveles de factor de necrosis tumoral alfa, de interleucina 1 beta y de prostaglandina E2, tres sustancias inmunológicas que tienden a estar altas en las personas con depresión.

Beneficios de las grasas omega-3

Otros beneficios de las grasas omega-3 incluyen los siguientes:

Reducir la inflamación: esto, a su vez, puede ser ideal para las personas que padecen artritis reumatoide, ya que disminuye la rigidez y el dolor. Las mujeres que sufren de dolor por cólicos menstruales también podrían experimentar menos molestias.

Optimizar el desarrollo muscular y la fuerza ósea: las grasas omega-3 le ayudan a su cuerpo a desarrollar masa muscular saludable, incluyendo a las personas que padecen cáncer y que podrían experimentar caquexia. Las grasas omega-3 también pueden ayudar a mejorar la fortaleza de sus huesos al aprovechar mejor el calcio. Esto podría provocar una reducción en el desarrollo de osteoporosis.

Mejorar del síndrome metabólico y la resistencia a la insulina.

Mejorar la salud mental y el comportamiento: los omega-3 han demostrado beneficios en los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), que incluyen:

- Menor agresividad
- Menor hiperactividad
- Menor impulsividad
- Menor comportamiento de oposición e inquietud

El omega-3 también se relaciona con un menor riesgo de otras disfunciones neurológicas/cognitivas, entre las que se encuentran: pérdida de memoria, envejecimiento cerebral, trastornos del aprendizaje y TDAH, autismo y dislexia.

Proteger su visión: el DHA es un elemento muy importante para sus ojos y cerebro. Los niveles bajos de DHA podrían incrementar su riesgo de degeneración macular relacionada con la edad.

Reducir su riesgo de enfermedad renal y de cáncer de colon.

La importancia de las grasas omega 3 se relacionan con los fosfolípidos

Aunque el aceite de pescado es una fuente bien conocida de grasas omega-3, tiene varios inconvenientes y uno de ellos es la falta de fosfolípidos. El DHA y EPA son insolubles en agua y, por lo tanto, no se pueden transportar de forma libre en la sangre. Deben estar empaquetados en medios de lipoproteínas como los fosfolípidos. Esta es la razón principal por la que la biodisponibilidad del aceite de kril es mucho mayor que la del aceite de pescado, ya que, en el aceite de pescado, el DHA y EPA están unidos a los triglicéridos.

Cuando toma aceite de pescado, su hígado tiene que unirlos a la fosfatidilcolina para que se utilice de manera eficiente. Los fosfolípidos también son uno de los compuestos principales en las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y al permitir que sus células mantengan la integridad estructural, los fosfolípidos ayudan a sus células a funcionar de manera óptima.

Es importante destacar que su cerebro no puede absorber tan fácil el DHA a menos que esto esté unido a la fosfatidilcolina. Mientras que el aceite de kril contiene fosfatidilcolina de forma natural, el aceite de pescado no. Como su nombre lo indica, la fosfatidilcolina está compuesta de colina, que es el precursor del neurotransmisor vital llamado acetilcolina, el cuál envía señales nerviosas a su cerebro. De hecho, la **colina** es muy importante para el desarrollo del cerebro, aprendizaje y la memoria.

Una Investigación hecha por Rhonda Patrick, Ph.D., demostró el valor del DHA unido a los fosfolípidos y que esta forma en realidad podría reducir el riesgo de **Enfermedad de Alzheimer** en las personas con el gen de la apolipoproteína E4 (APOE4), que es el que disminuye la edad de aparición de este trastorno cerebral degenerativo.

Dos características distintivas de la enfermedad de Alzheimer son las placas beta-amiloides y ovillos tau, que pueden influir en el funcionamiento normal del cerebro. Los cerebros de los pacientes de Alzheimer tampoco transportan adecuadamente la glucosa, y esta es una de las razones por las que la placa y los ovillos se forman y se acumulan. De acuerdo con Patrick, el DHA estimula la absorción de glucosa en el cerebro al regular la estructura y función de los transportadores de glucosa, proteínas ubicadas en la barrera hematoencefálica.

Aunque se ha demostrado que consumir pescado con DHA ralentiza la progresión de la enfermedad de Alzheimer en los portadores de APOE4, el consumo del aceite de pescado no ha demostrado tener el mismo efecto. De acuerdo con Patrick, esta variación en la respuesta parece estar relacionada con las diferentes maneras en que las dos formas de DHA se metabolizan y finalmente se transportan al cerebro.

Cuando se metaboliza la forma de triglicéridos de DHA, la mayor parte se convierte en DHA no esterificado, mientras que la forma de fosfolípidos se metaboliza en DHA-lisofosfatidilcolina (DHA-lysoPC). Si bien, ambas formas pueden cruzar la barrera hematoencefálica para llegar al cerebro, la forma fosfolípida lo hace de una manera mucho más eficiente.

De acuerdo con Patrick, las personas con APOE4 tienen un sistema de transporte de DHA no esterificado defectuoso y esta podría ser la razón por la que tienen un mayor riesgo de contraer Alzheimer. La buena noticia es que el DHA-lysoPC puede evitar las uniones estrechas, al mejorar el transporte de DHA. Para las personas con una o dos variantes de APOE4, tomar la forma fosfolípida de DHA podría reducir de manera más efectiva su riesgo de sufrir Alzheimer.

El ácido linoleico oxidado fomenta muchos procesos de enfermedades

Una de las grasas más peligrosas en la alimentación humana, en mi opinión, es el **ácido linoleico omega-6** (LA). Los aceites vegetales procesados son fuentes principales de LA, pero los alimentos de origen animal como el pollo y el salmón de piscifactoría también contienen grandes cantidades, ya que éstos animales llevan una alimentación de granos que contienen LA.

Existe evidencia que sugiere que cantidades altas de LA desempeñan un papel importante en la mayoría de las enfermedades crónicas, en especial en las principales causas de muerte como las enfermedades cardíacas. La evidencia que implica el consumo excesivo de LA como una causa directa de enfermedad cardíaca incluye, pero no se limita a lo siguiente:

La cantidad de LA en el tejido adiposo y en las plaquetas se relaciona de forma positiva con la enfermedad de las arterias coronarias. Los estudios que miden los cambios en las concentraciones de LA en el tejido adiposo de las personas en Estados Unidos, demuestran que las concentraciones incrementaron del 9.1 % en 1959 al 21.5 % en 2008. Este incremento también fue paralelo a la prevalencia de obesidad, diabetes y asma.

Por el contrario, se demostró que las grasas omega-3 DHA y EPA de cadena larga protegen contra la enfermedad de las arterias coronarias, por lo que es muy importante mantener un equilibrio saludable entre los omega-3 y omega-6.

Los pacientes con aterosclerosis tienen mayores cantidades de productos de oxidación de LA en su plasma, de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y de placas ateroscleróticas.

La oxidación de LA comienza antes de que se manifiesten signos clínicos de aterosclerosis.

Cuando el endotelio (el revestimiento interior de los vasos sanguíneos) está

expuesto a LA, la transferencia de LDL a través del endotelio incrementa y este es un paso muy importante en el proceso de la aterosclerosis.

Los alimentos con pocas cantidades de LA disminuyen la oxidación de LDL.

Un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios en humanos, demostró que cuando las grasas saturadas y las grasas trans se reemplazan por los PUFA omega-6, se incrementa la mortalidad por todas las causas, por cardiopatía isquémica y por problemas cardiovasculares.

Los productos de oxidación de LA se encuentran en el tejido infartado.

El metabolito LA 9-HODE influye en la inflamación y podría ser tanto un marcador como un promotor de la aterosclerosis.

¿Conoce su índice de omega-3?

Una deficiencia de omega-3 podría aumentar su vulnerabilidad a diversos problemas de salud y enfermedades crónicas a lo largo de su vida. Por lo tanto, una estrategia fundamental para lograr y mantener una buena salud es optimizar sus niveles. La mejor manera de determinar si consume suficientes alimentos con omega-3 es hacerse una prueba de índice de omega-3.

El índice de omega-3 es una medida de la cantidad de EPA y DHA en las membranas de los glóbulos rojos (RBC, por sus siglas en inglés). Su índice consiste en un porcentaje del total de los ácidos grasos en RBC. El nivel de omega-3 se reconoció como un marcador estable de su estado de omega-3.

Un nivel de omega-3 superior al 8 % se relaciona con un menor riesgo de muerte por enfermedad cardíaca, mientras que un índice inferior al 4 % podría ponerlo en mayor riesgo de mortalidad relacionada con alguna enfermedad cardíaca.

Estoy convencido de que la prueba para conocer su nivel omega-3 es uno de los exámenes de salud más importantes que debería realizarse cada año. GrassrootsHealth

facilita las pruebas a través de su proyecto de investigación D * Action + Omega-3. Puede encontrar el Kit de prueba de índice de omega-3 de GrassrootsHealth tanto en mi tienda en línea como en el sitio web de GrassrootsHealth.

Por favor recuerde, si sabe que tiene una alta proporción de omega 6 a omega-3, lo primero que debe hacer es reducir su consumo de LA.

Fuentes y Referencias

- [Diabetes Care December 2020; dc201463](#)
- [Healio December 31, 2020](#)
- [Drugs Future 2011 Nov; 36\(11\): 847](#)
- [Diabetes Care December 2020; dc201463, Research Designs and Methods / Results / Conclusions](#)
- [Nutrition & Diabetes October 2014; 4\(10\): e139](#)
- [Scientific Reports 2016; 6 Article number 21892](#)
- [Ecowatch October 8, 2016](#)
- [CivilEats December 8, 2014](#)
- [J Steroid Biochem Molecular Biol March 2007](#)
- [Nutrition Data Wild Atlantic Salmon](#)
- [Nutrition Data Farmed Atlantic Salmon](#)
- [Fraser Farmed Sockeye](#)
- [Journal of Clinical Lipidology May 1, 2018; 12\(3\):718-727.E6](#)
- [Alzheimer's and Dementia 2010 Nov;6\(6\):456-64](#)
- [Nutritional Neuroscience 2008 Apr;11\(2\):75-83](#)
- [Journal of Diabetes Investigation September 14, 2018 \[Epub ahead of print\]](#)
- [BMC Cancer. 2018; 18: 1042](#)
- [British Journal of Psychiatry 2016; 2009: 192-201](#)
- [Arthritis Foundation, Fish Oil](#)
- [European Journal of Clinical Nutrition 1995; 49\(7\):508-516](#)
- [American Journal of Obstetrics and Gynecology 1996;17\(4\):1335-1338](#)
- [Cancer 2004; 101\(2\): 370-378](#)
- [Progress in Lipid Research, 1997; 36\(2-3\):131-151](#)
- [Journal of Pediatrics, 2010; 157\(3\):395-400](#)
- [Acta Cardiologica 2009; 64\(3\):321-327](#)
- [Lipids, 2003; 38\(10\):1007-1021](#)
- [Journal of Child Neurology 2012; 27\(6\):747-753](#)
- [Acta Paediatrica 2010; 99\(10\):1540-1549](#)
- [Nutrition 2012; 28\(6\):670-677](#)
- [Nordic Journal of Psychiatry May 2, 2014](#)
- [Alternative Medicine Review 2007 Sep;12\(3\):207-27](#)

- [Pediatric Research, 1990; 27\(1\):89-97](#)
- [Survey of Ophthalmology, 2014; 59\(5\): 532-539](#)
- [Urological Research 2011 Feb;39\(1\):59-67](#)
- [Lipids in Health and Disease 2008 Aug 29;7\(1\):30](#)
- [FASEB Journal October 5, 2018](#)
- [PR Newswire October 25, 2018](#)
- [Open Heart 2018;5:e000898](#)
- [Advances in nutrition 2015;6:660-4](#)
- [GrassrootsHealth D*Action+Omega-3 Project](#)
- [GrassrootsHealth Tests](#)