

Un estudio relevante demuestra que las sardinas ayudan a evitar la diabetes

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Los investigadores descubrieron que las personas con prediabetes que consumían dos latas de sardinas a la semana reducían su riesgo de desarrollar diabetes tipo 2; bajaron la resistencia a la insulina y la presión arterial e incrementaron la adiponectina
- › Las sardinas son un pescado graso de agua fría con un alto contenido de ácidos grasos omega-3. Busque pescados grasos de agua fría bajos en toxinas y contaminantes como arenques, sardinas, anchoas y salmón silvestre de Alaska
- › Las grasas omega-3 tienen un efecto protector en los pulmones y las mitocondrias, y podrían reducir la inflamación, optimizar el crecimiento muscular y mejorar el síndrome metabólico
- › La mejor manera de conocer su nivel de omega-3 es por medio de una prueba de índice de omega-3. Mantener un nivel óptimo del 8 % o más puede reducir su riesgo de sufrir una enfermedad cardíaca y mortalidad por todas las causas

La diabetes tipo 2 es una afección metabólica que se ve afectada por varios factores, incluyendo los alimentos que consume y la cantidad de ejercicio que hace. Existen varias consecuencias importantes de la diabetes tipo 2, que incluyen neuropatía, pérdida de la vista, **nefropatía** y enfermedades cardíacas. Datos recientes demuestran que las personas que comen sardinas podrían reducir su riesgo de sufrir diabetes tipo 2.

Los factores de riesgo para la diabetes tipo 2 incluyen sobrepeso, tener un familiar con diabetes tipo 2, estar físicamente inactivo y contar con un diagnóstico de diabetes gestacional (diabetes durante el embarazo).

Las personas con síndrome metabólico también tienen un mayor riesgo de que les diagnostiquen diabetes. Es posible que le diagnostiquen síndrome metabólico si tiene tres de las cinco afecciones relacionadas con el síndrome. Estos incluyen un alto nivel de azúcar en sangre, presión arterial y triglicéridos elevados, niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL) o una circunferencia grande de cintura.

La prediabetes es una afección en la que su nivel de azúcar en la sangre es demasiado alto, pero no tanto para llegar a diabetes tipo 2. Alrededor de 88 millones de adultos en los Estados Unidos tienen prediabetes y la mayoría no saben que la tienen. La prediabetes también incrementa su riesgo de enfermedad cardíaca y derrame cerebral.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales, se estima que 34.2 millones de personas en los Estados Unidos tienen diabetes. Esto representa el 10.5 % de la población. Y casi 7.3 millones no saben que la tienen. Podría ayudar a reducir su riesgo potencial de desarrollar esta afección al hacer cambios en su alimentación y ejercicio.

Dos sardinas al día podrían evitar la diabetes

Agregar sardinas a su alimentación es un simple cambio que podría tener un impacto positivo en su riesgo de desarrollar diabetes. De acuerdo con un estudio realizado en 2021 publicado en *Clinical Nutrition*, comer sardinas de forma constante podría tener un efecto protector contra el desarrollo de la [diabetes tipo 2](#).

Los investigadores inscribieron a 152 personas que tenían un diagnóstico de prediabetes y tenían al menos 65 años. En este estudio, definieron [prediabetes](#) como niveles de glucosa entre 100 y 124 miligramos por decilitro (mg/dL). Se colocó a todo el grupo en un programa nutricional para ayudar a reducir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

Luego se asignaron al azar a un grupo de control y un grupo de intervención, cuyos participantes consumieron casi dos latas de sardinas en aceite de oliva cada semana. Tenían que comer toda la sardina sin quitarles los huesos y seguir una lista de recetas.

Al final de la intervención de un año, los investigadores compararon el riesgo de desarrollar diabetes desde el comienzo y al final del estudio. En el grupo de control, el 27 % tenía mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 al comienzo del estudio, pero después de un año disminuyó al 22 % gracias a los cambios nutricionales.

Sin embargo, en el grupo que comió sardinas, el 37 % tenía un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 antes de que comenzara la intervención. Al final de un año, esto disminuyó al 8 %. Los investigadores también descubrieron que existían otros parámetros que mejoraron en el grupo que consumía sardinas cada semana.

Estos incluyeron una menor resistencia a la insulina, un aumento del colesterol HDL y de la adiponectina, una hormona que acelera la descomposición de la glucosa. También midieron una menor la presión arterial y niveles más bajos de triglicéridos.

El investigador principal del estudio cree que las sardinas se deben recomendar como alimento en lugar de separar los beneficios nutricionales de los pescados grasos, que son ricos en ácidos grasos omega-3, calcio, vitamina D y taurina. Y señaló que:

“Las sardinas no solo tienen un precio razonable y son fáciles de encontrar, sino que son seguras y ayudan a prevenir la diabetes tipo 2. Es fácil recomendar este alimento durante las revisiones médicas y casi toda la población lo acepta.

A medida que envejecemos, las dietas restrictivas (en términos de calorías por grupos de alimentos) pueden ayudar a prevenir la aparición de diabetes, los resultados nos hacen creer que podríamos obtener un efecto preventivo e igual de significativo en la población más joven”.

Las sardinas tienen un alto contenido de grasas omega-3

Las sardinas son un pescado graso, rico en ácidos grasos omega-3. Después del análisis de datos, los investigadores declararon que planean estudiar cómo las sardinas podrían afectar el microbioma intestinal. Consumir una alimentación rica en grasas omega-3 también demostró tener un efecto protector sobre otros marcadores.

El aumento de las enfermedades inflamatorias crónicas en las últimas décadas tal vez se relacione con la introducción y el uso de aceites vegetales y alimentos procesados con alto contenido de **ácidos grasos omega-6**. Aunque los ácidos grasos omega-3 y omega-6 son esenciales para gozar de buena salud, se requiere un equilibrio correcto para estar más saludable.

Muchas personas consumen demasiados ácidos grasos omega-6 que se encuentran en todos los productos, desde papas fritas hasta comidas congeladas y aderezos para ensaladas. De preferencia debe mantener una proporción de 4 a 1 de grasas omega-6 y omega-3 o menos. Sin embargo, esto puede ser casi imposible si consume alimentos procesados o comida de restaurante de forma regular.

En mi opinión, una de las grasas más peligrosas en la alimentación humana es el omega-6 y el **ácido linoleico** (AL). Los aceites vegetales procesados son una fuente principal de AL, pero los alimentos de origen animal como el pollo de operaciones concentradas de alimentación animal y **salmón de piscifactoría** también tienen una gran cantidad por los alimentos que ellos consumen porque tienen un alto contenido de AL.

En "**¿Por qué necesita consumir más omega-3?**" explico que existe evidencia que sugiere que una cantidad muy elevada de AL desempeña un papel muy importante en muchas enfermedades crónicas. Las grasas omega-3 se encuentran tanto en plantas como en animales marinos. Sin embargo, son diferentes tipos de omega-3 y no son intercambiables.

Las grasas omega-3 de origen vegetal se encuentran en las nueces, vegetales de hoja verde, linaza y las semillas de chía. Contienen ácido alfa linoleico de cadena corta (ALA) y no tienen el ácido docosahexaenoico (DHA) de cadena larga ni el ácido eicosapentaenoico (EPA) que se encuentran en los omega-3 de origen animal marino.

Aunque el ALA es un precursor de EPA y DHA, necesita de una enzima para convertirse. En la mayoría de las personas, la tasa de conversión es muy pequeña, por lo general menos del 1 %. Aunque la pequeña cantidad de ALA que podría consumir se convierte en las grasas omega-3 de cadena larga que necesita, el proceso es muy ineficiente y no puede proporcionar tanto como consumir grasas omega-3 de origen marino con alto contenido de DHA y EPA.

También es importante saber elegir el tipo de pescado correcto, ya que solo los pescados grasos de agua fría tienen altos niveles de omega-3. Algunos ejemplos incluyen el salmón de Alaska salvaje, sardinas, anchoas, caballa y arenque. Lo mejor es evitar el pescado de piscifactoría por tres razones: primero, porque existe un gran potencial de contaminación; segundo, la mayoría de las granjas alimentan a los peces con maíz y soya transgénicos; y tercero, las grasas omega-6 que se les dan a estos peces son aproximadamente un 90 % de grasas peligrosas del AL.

En otras palabras, consumir estos pescados no corrige una alta proporción de omega-6 a omega-3. De hecho, contribuye a ello, ya que el salmón de piscifactoría tiene solo la mitad del omega-3 del salmón salvaje y más de 5.5 veces la cantidad de omega-6.

El omega-3 protege sus pulmones y mitocondrias

Además de un efecto protector contra la diabetes, los ácidos grasos omega-3 ayudan a proteger sus pulmones y **mitocondrias**. Los investigadores siguieron a los socorristas después del ataque del 11 de septiembre de 2001 a las Torres Gemelas en Nueva York durante el cual los bomberos y paramédicos estuvieron expuestos a 10 millones de toneladas de material cáustico liberado cuando las torres se convirtieron en escombros.

Investigadores de la Facultad de Medicina de la Universidad de Nueva York llevaron a cabo un análisis para determinar si había indicios de que algunos socorristas podrían haber tenido mayor riesgo que otros de problemas respiratorios que ocurrieron después de la exposición.

Midieron los metabolitos, que son un subproducto natural de la descomposición de grasas, proteínas y carbohidratos, y descubrieron que había 30 metabolitos específicos

en los socorristas que tenían una menor incidencia de enfermedad obstructiva de las vías respiratorias. También descubrieron que los que tenían niveles más bajos de metabolitos tenían un mayor riesgo de desarrollar una enfermedad pulmonar.

Un grupo de metabolitos relacionados con un menor riesgo de lesión pulmonar fueron los lípidos. Los investigadores descubrieron que el EPA, en particular, actúa como un precursor para reducir la respuesta inflamatoria e inmunológica a cualquier lesión y podría haber ayudado a reducir el daño en los socorristas provocado por la exposición a toxinas.

Otro estudio en niños que viven en la ciudad de Baltimore también encontró evidencia de que las personas que comían más alimentos con omega-3 tenían una respuesta asmática más baja a la contaminación por partículas que los niños con niveles más bajos de omega-3. Por el contrario, los niños con niveles más altos de omega-6 tenían un porcentaje más alto de neutrófilos en respuesta a la contaminación, que es un marcador de inflamación de los glóbulos blancos.

Sus niveles de omega-3 también podrían afectar la función mitocondrial. Algunos de los efectos más graves de la enfermedad mitocondrial son evidentes en el cerebro y los músculos, incluyendo el corazón. Sus mitocondrias son importantes en la producción de energía y la señalización de calcio, así como en la apoptosis y la autofagia.

Un estudio realizado en animales demostró que administrar grasas omega-3 producía un efecto positivo en la función mitocondrial y la neuroprotección. Otro estudio de laboratorio demostró que exponer las grasas omega-3 a las células producía una la tasa metabólica, lo que incrementaba el contenido mitocondrial en comparación con las células de control.

Uno de los signos de la edad avanzada es la remodelación de las membranas celulares en el corazón. Un impacto de esta remodelación es la función mitocondrial, que desempeña un papel muy importante para mantener la producción de energía. Los cambios en la membrana mitocondrial se complican por la presencia de omega-6, pero el aumento de grasas omega-3 puede afectar el envejecimiento y facilitar la producción de energía mitocondrial.

Su índice de omega-3 podría predecir la mortalidad

Una deficiencia de EPA y DHA puede hacerlo vulnerable a enfermedades crónicas. Optimizar sus niveles de omega-3 es un componente fundamental para gozar de una buena salud. Sin embargo, no existe una buena manera de conocer su nivel de omega-3 sin obtener una [prueba de índice de omega-3](#).

Su índice de Omega-3 debe estar alrededor del 8 %. Este es el nivel típico de las personas que viven en Japón, donde encontrará la tasa más baja de muerte súbita cardíaca del mundo. El mayor riesgo es en personas cuyo índice es del 4 % o menos. En este punto, no hay evidencia que sugiera que los medicamentos sean diferentes para hombres, mujeres o para diferentes edades.

Un estudio, publicado en enero de 2021, analizó el índice de Omega-3 de 100 personas y los comparó con sus resultados de COVID-19. La medida del resultado principal fue la muerte. Cuando se analizaron los datos generales, los investigadores descubrieron una sola muerte en el grupo con el cuartil más alto de índice Omega-3.

Los datos de la investigación también confirmaron resultados anteriores que demostraron que la persona promedio en los Estados Unidos tiene un índice de Omega-3 cercano al 5 %, que está muy por debajo de la medición que ha demostrado tener efectos protectores sobre la mortalidad general. Los datos de este grupo demostraron un índice promedio de 5.09 % y un promedio de 4.75 %.

Un estudio publicado en 2018 confirmó que las grasas omega-3 pueden reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular, coronaria y mortalidad por todas las causas. Los investigadores midieron el índice de Omega-3 en 2 500 participantes y descubrieron que las personas que estaban en el quintil más alto tenían una mortalidad 34 % más baja que las que estaban en el quintil más bajo.

Beneficios de las grasas omega-3

Además de proteger su corazón, pulmones y mitocondrias, las grasas omega-3 tienen otros beneficios que incluyen:

Reducir la inflamación: esto puede ser ideal para las personas con **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 crecimiento muscular y la fuerza ósea: las grasas omega-3 le ayudan a desarrollar masa muscular saludable, incluso en personas que padecen cáncer y que podrían experimentar caquexia. También pueden ayudar a mejorar la fuerza de sus huesos al aprovechar mejor el calcio. Esto podría provocar a un menor desarrollo de osteoporosis.

Mejorar el síndrome metabólico y la resistencia a la insulina.

Mejorar la salud mental y el comportamiento: la evidencia demuestra beneficios para los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), que incluyen menor agresividad, hiperactividad, impulsividad, comportamiento de oposición e inquietud.

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

Proteger su visión: el DHA es un elemento estructural 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 cáncer de colon.

Fuentes y Referencias

- [American Diabetes Association, Complications](#)
- [Clinical Nutrition, 2021; doi.org/10.1016/j.clnu.2021.03.014](#)
- [Centers for Disease Control and Prevention, Diabetes Risk Factors](#)
- [American Heart Association, What Is Metabolic Syndrome?](#)
- [Centers for Disease Control and Prevention, Prediabetes](#)

- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Diabetes Statistics
- NutraIngredients, May 7, 2021
- Study Finds, May 8, 2021
- Open Access Government May 7, 2021
- Food Navigator, May 7, 2021
- Advances in Nutrition, 2020;11(6)
- BMJ, 2018;5:e000946
- Biomedicine and Pharmacotherapy, 2002;56(8)
- Forbes, September 11, 2017
- Today's Dietitian, 2010;12(2)
- Progress in Lipid Research, 2015;59:54
- Environmental Health News, February 4, 2021
- Living Non GMO, Hidden GMOs in the Seafood Aisle, Farm raised fish
- Scientific Reports, 2016;6(21892)
- EcoWatch, October 8, 2016
- Nutrition Data, Fish Salmon Atlantic Wild
- Nutrition Data, Fish, Salmon Farmed
- NBC News, September 11, 2018
- NYU Langone Health, Predicting Lung Injury and Gastroesophageal Reflux in 9/11 Firefighters
- EurekAlert!, September 3, 2019
- Scientific Reports, 2019; 9(11939), Table 1
- Johns Hopkins Medicine, March 29, 2019
- Journal of Physiology, 2014; 592(6)
- Prostaglandins Leukotrienes and Essential Fatty Acids, 2015; 92:23
- Lipids in Health and Disease, 2012;11(142)
- Experimental Gerontology, 2005;40(5):369
- OmegaQuant, June 15, 2020
- Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids, 2021; doi.org/10.1016/j.plefa.2021.102250
- OmegaQuant, March 25, 2020
- GrassrootsHealth Nutrient Research Institute, Higher Omega-3 Index Associated with Lower Mortality, Cardiovascular events and mortality
- Journal of Clinical Lipidology, 2018; doi.org/10.1016/j.jacl.2018.02.010
- 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
- Journal of Pediatrics, 2010;157(3):395
- Acta Cardiologica 2009;64(3):321
- 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 2014; doi.org/10.3109/08039488.2014.921933
- 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