

El Omega-3 y la vitamina D podrían reducir las complicaciones de la insuficiencia cardíaca

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Las personas con diabetes tipo 2 que consumen suplementos de omega-3 tienen una incidencia menor de requerir hospitalización por insuficiencia cardíaca. A pesar de los avances en la farmacoterapia, el pronóstico de la insuficiencia cardíaca aún no es muy bueno, ya que existe una mortalidad del 60 % en un año en personas con enfermedad grave
- › Los factores que pueden provocar insuficiencia cardíaca incluyen la presión arterial alta, enfermedad de las arterias coronarias y la aterosclerosis, los cuales ejercen una presión adicional sobre el corazón que genera la disfunción y el agrandamiento
- › Existen muchos estudios que han demostrado que la vitamina D también es esencial para la salud del corazón, ya que tiene un impacto en el metabolismo mineral, la función miocárdica y la inflamación. Por lo general, las personas con insuficiencia cardíaca tienen una deficiencia, y eso es un indicador de pronóstico de malos resultados
- › El azufre y el magnesio son dos nutrientes esenciales para la salud del corazón. El azufre es un componente clave del glutatión, un poderoso antioxidante que es muy importante para la salud del corazón. El magnesio es indispensable para controlar la presión arterial, que es un factor importante en la insuficiencia cardíaca
- › Aunque la base en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca ha sido seguir una alimentación baja en sodio, los datos demuestran que en realidad se relaciona con un mayor riesgo de insuficiencia cardíaca y muerte

Los datos de un estudio¹ publicado en abril de 2022 en JACC: Heart Failure demuestran que las personas con diabetes tipo 2 que consumían suplementos de omega-3 tenían una incidencia menor de requerir hospitalización por insuficiencia cardíaca. La insuficiencia cardíaca es una forma de enfermedad cardíaca en la que el corazón experimenta una disfunción ventricular.

El corazón está separado en cuatro cámaras. Las dos cámaras inferiores, llamadas ventrículos, bombean sangre a los pulmones o al cuerpo.² Cuando una persona tiene insuficiencia ventricular izquierda, experimenta fatiga y dificultad para respirar. Sin embargo, si tiene insuficiencia ventricular derecha, puede experimentar acumulación de líquido abdominal y periférico.

La insuficiencia cardíaca puede afectar uno o ambos lados del corazón. Los expertos creen que cada año se diagnostican más de 15 millones de nuevos casos de insuficiencia cardíaca en todo el mundo.³ En los Estados Unidos, se diagnostican más de 600 000 nuevos casos cada año. Además, se estima que, en la actualidad, 10 veces esa cantidad de personas en Estados Unidos tiene insuficiencia cardíaca.

A pesar de los avances en la farmacoterapia, el pronóstico aún no es muy bueno. Las personas con insuficiencia cardíaca grave tienen una tasa de mortalidad de hasta el 60 % en un año y una tasa de mortalidad de hasta el 30 % en insuficiencia leve a moderada.⁴ La insuficiencia cardíaca se desarrolla a medida que los ventrículos se hacen obsoletos. Esto puede suceder debido a una variedad de factores diferentes que le exigen demasiado al corazón.

Un factor que puede conducir a la insuficiencia cardíaca es la presión arterial alta no controlada a largo plazo o los trastornos hormonales como el hipertiroidismo. Pero por lo general, la causa principal de la insuficiencia cardíaca es la enfermedad de las arterias coronarias, la cual disminuye el suministro de oxígeno y nutrientes al músculo cardíaco. Con el tiempo, esto provoca un mal funcionamiento.

También existe una relación entre la presión arterial alta crónica y la enfermedad de las arterias coronarias,⁵ lo que significa que la presión arterial alta podría tener un efecto sobre el desarrollo de la insuficiencia cardíaca a través de al menos dos vías. El enfoque

principal del estudio presentado fue evaluar si un suplemento de omega-3 podría reducir el riesgo de hospitalización por insuficiencia cardíaca en participantes con o sin diabetes tipo 2.

Los suplementos de omega-3 reducen el riesgo de ingreso por insuficiencia cardíaca

Los datos se recopilaron del ensayo de vitamina D y omega-3 (VITAL)⁶ que comenzó en 2010. VITAL, que es el ensayo principal de este estudio, involucró a 25 871 hombres y mujeres para evaluar su suplemento alimenticio de vitamina D3 o ácidos grasos omega-3 y el impacto que tuvo en el desarrollo de enfermedades cardíacas, derrames cerebrales o cáncer en personas que no tenían un historial de estas afecciones.

Los participantes tomaron los suplementos durante una fase de intervención de cinco años y después los investigadores realizaron un seguimiento continuo. El estudio auxiliar comenzó en 2014, en el que los investigadores analizaron el papel que desempeñaba la raza y la diabetes tipo 2 con los suplementos que incluyen ácidos grasos omega-3.

Hubo cuatro ramas en el estudio.⁷ El primer grupo recibió 2 000 unidades internacionales (UIs) por día de vitamina D3 y 1 gramo por día de aceite de pescado. Los investigadores compararon los resultados con los de otros tres grupos que recibieron dos placebos o un placebo de vitamina D o aceite de pescado. La variable principal fue insuficiencia cardíaca nueva con hospitalización y la segunda variable fue hospitalización recurrente.

Cuando los investigadores analizaron los resultados⁸ descubrieron que los suplementos de omega-3 podían reducir la tasa de hospitalización por la primera insuficiencia cardíaca en un 0.69 en los participantes que tenían diabetes tipo 2 en comparación con los que tomaban un placebo. También descubrieron que el omega-3 disminuyó la hospitalización recurrente en participantes de raza negra. Los resultados no demostraron ningún beneficio para las personas que no tenían diabetes tipo 2.

Sin embargo, los investigadores no midieron el índice de omega-3 de estas personas, por lo que es difícil determinar si los niveles de omega-3 eran bajos en los que experimentaron un beneficio mayor. La evidencia de estudios anteriores que sugiere que las personas con diabetes tipo 2 tienen índices de omega-3 más bajos que las que no tienen diabetes tipo 2,⁹ lo que sugiere que aumentar el consumo alimenticio podría ayudar a prevenir la afección.

De hecho, existen otros datos que¹⁰ también sugieren que los suplementos con omega-3 podrían ayudar a reducir los niveles inflamatorios en personas con diabetes, lo que también contribuye a una mejor salud cardíaca.¹¹

La vitamina D desempeña un papel importante en los resultados de insuficiencia cardíaca

Una rama del estudio incluyó participantes que tomaron solo vitamina D y un placebo para reemplazar los ácidos grasos omega-3. En esta cohorte, los investigadores no descubrieron que solo la vitamina D pudiera ayudar a reducir las tasas de hospitalización en personas con insuficiencia cardíaca. Sin embargo, existe evidencia de muchos estudios anteriores de que la vitamina D es muy importante para proteger la salud del corazón.

Los datos de un estudio demostraron un efecto antiinflamatorio de la vitamina D en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), lo que sugiere que podría servir como “un nuevo agente antiinflamatorio para el tratamiento futuro de la enfermedad. Nuestros datos proporcionan evidencia de que un eje dañado en la hormona paratiroidea de vitamina D está involucrado en la progresión de la insuficiencia cardíaca congestiva”.¹²

La evidencia también sugiere que la vitamina D tiene un impacto en el metabolismo mineral y la disfunción miocárdica en pacientes con CHF. Los investigadores escribieron en el *American Journal of Cardiology* que la deficiencia podría ser “un factor que contribuye en la patogenia de la ICC”.¹³

Los estudios epidemiológicos también brindaron un fuerte apoyo a los efectos cardioprotectores de la vitamina D¹⁴ y los datos también demuestran que la mayoría de los pacientes con ICC tienen niveles muy bajos de vitamina D que son inferiores a 20 ng/mL.¹⁵ Los investigadores plantean la hipótesis de que esto podría relacionarse con el estilo de vida sedentario de las personas con CHF y que los niveles tan bajos contribuyen a la etiología de la enfermedad.

Existen más datos que demostraron que las bajas concentraciones de vitamina D3 contribuyen a un mal pronóstico en pacientes con insuficiencia cardíaca, lo que podría relacionarse con la inflamación.¹⁶ Además, la deficiencia es algo muy común, incluso en pacientes con insuficiencia cardíaca, y es "un indicador notable de una supervivencia más corta".¹⁷

Los investigadores descubrieron que los suplementos con vitamina D se relacionaron de forma independiente con menos casos de mortalidad, y que los niveles más bajos de vitamina D se relacionaron con un índice de masa corporal alto, diabetes, niveles bajos de calcio, hemoglobina y género femenino.¹⁸

El azufre y el magnesio son dos nutrientes esenciales para la salud del corazón

El azufre ha sido un nutriente "olvidado", además, casi nadie habla de él. Sin embargo, es muy importante para el funcionamiento y la salud óptima del cuerpo. Una persona, obtiene la mayor parte de su azufre de ciertas proteínas en su alimentación, en especial de los aminoácidos metionina, cisteína, cistina, homocisteína, homocistina y taurina.¹⁹ De estos, los dos más importantes son la metionina y la cisteína.

Ninguno de estos aminoácidos se almacena en el cuerpo, aunque el glutatión es una forma clave de almacenamiento de azufre.²⁰ Asimismo, el glutatión mantiene la función óptima de todos los demás antioxidantes, y se cree que la disponibilidad de la cisteína es un factor limitante de la velocidad para la síntesis de glutatión.²¹ De acuerdo con Stephanie Seneff, Ph.D., quien ha escrito varios artículos sobre el azufre,^{22,23,24} la

deficiencia parece desempeñar un papel muy importante en muchos problemas y enfermedades, incluyendo las enfermedades del corazón.

En 2011, durante una entrevista con Seneff,²⁵ discutimos la influencia que tiene el azufre en la salud y la enfermedad. Habló sobre las relaciones entre el azufre, el colesterol y la vitamina D, lo que sugiere la importancia de la exposición a los rayos para la salud cardíaca y cardiovascular, ya que no solo regula la vitamina D3 sino también el sulfato de colesterol.

El magnesio también es indispensable para la presión arterial alta y las enfermedades cardiovasculares. Debido a que el magnesio en suero no es un reflejo de la cantidad total que su cuerpo tiene disponible, los expertos creen que la mayoría de los casos de deficiencia no se diagnostican.²⁶ Además, debido a los bajos niveles de magnesio en el suelo, los medicamentos y la cantidad de alimentos procesados, la mayoría corre el riesgo de tener deficiencia.

Los niveles bajos de magnesio se han relacionado con diabetes tipo 2, presión arterial alta, enfermedad cardiovascular aterosclerótica y muerte cardíaca súbita.²⁷ Algunos cálculos son que casi la mitad de la población de Estados Unidos come menos de la cantidad requerida de alimentos ricos en magnesio y que la prevalencia y la incidencia de la diabetes tipo 2 aumentaron mientras que el consumo de magnesio disminuyó.

El magnesio es un bloqueador natural de los canales de calcio que también aumenta la producción de óxido nítrico para relajar las arterias y mejorar la disfunción endotelial.²⁸ Estas funciones reducen el riesgo de tener presión arterial alta.²⁹

Los investigadores han estudiado el efecto del magnesio en la presión arterial durante muchos años, pero no siempre con los mismos resultados. Una revisión de la literatura de 44 ensayos en humanos propone que los resultados distintos son una función de los diseños de estudio que no coinciden de manera uniforme entre los estudios.³⁰ Cuando se combinó un subconjunto uniforme de los 44 estudios, los científicos descubrieron un fuerte efecto del magnesio en la presión arterial alta.

Una alimentación baja en sodio aumenta el riesgo de sufrir insuficiencia cardíaca

En este video, James DiNicolantonio, Pharm.D, analiza la similitud entre el aumento de la presión arterial alta, diabetes y la obesidad con un bajo consumo de sal que comenzó a principios del siglo XX. Explica que una de las formas en que el cuerpo retiene la sal es al aumentar la insulina. Cuando existe un bajo consumo de sal, su cuerpo se hace resistente a la insulina, lo que ayuda a explicar el aumento de los niveles de triglicéridos en las personas que siguen una alimentación baja en sal.

Guy Johnson, Ph.D., director de Johnson Nutrition Solutions LLC, presentó una petición ante la FDA para solicitar una declaración de propiedades saludables calificada sobre los alimentos convencionales y suplementos alimenticios que contengan el 20 % del valor diario de magnesio.³¹ Propuso que, con base en cientos de estudios y artículos,³² el magnesio podría reducir el riesgo de desarrollar presión arterial alta.

Seis años después, en enero de 2022,³³ la FDA respondió con una carta de 42 páginas,³⁴ en la que concluyeron que no había suficiente evidencia³⁵ después de revisar solo 38 estudios de intervención. Después de documentar sus razones para descartar los resultados, la carta identificó un factor secundario que se debe cumplir para que se utilice la declaración de propiedades saludables: los alimentos convencionales también deben cumplir con el criterio de "bajo contenido de sodio", y escribe:³⁶

“El sodio atrae agua, y una alimentación con grandes cantidades de sodio atrae agua al torrente sanguíneo, lo que puede aumentar el volumen de la sangre y después la presión arterial. La presión arterial alta o hipertensión es una afección que hace que el corazón trabaje demasiado, y la fuerza del flujo sanguíneo puede dañar las arterias y los órganos (como el corazón, riñones, cerebro y los ojos)”.

Sin embargo, esta es una visión muy simple de cómo funciona el cuerpo. Varios nutrientes y la salud de sus riñones influyen en el equilibrio del sodio. Su cuerpo usa magnesio, calcio³⁷ y potasio³⁸ para equilibrar el sodio, lo que a su vez afecta otros

aspectos de su salud, como la densidad de los huesos, presión arterial y la salud del corazón y los riñones. Cuando un nivel cambia, afecta a los demás.

La base del tratamiento de la insuficiencia cardíaca ha sido restringir el consumo de sodio. Para evitar hablar del otro cristal blanco más dañino, el azúcar,³⁹ un artículo⁴⁰ del Centro Médico de la Universidad Rush descubrió que restringir la sal se relacionó con un riesgo mayor de insuficiencia cardíaca y muerte.

Un segundo estudio⁴¹ demostró que el riesgo de eventos cardiovasculares disminuye a medida que aumentaban los niveles de potasio. Se han realizado cientos de estudios en casi todos los sistemas corporales que demuestran que mantener la salud general no es una función singular sino, una interacción compleja entre nutrientes, enzimas y sistemas corporales.

El sueño es otro factor que podría aumentar el riesgo de enfermedad cardíaca

La salud de su corazón depende de muchos factores, incluyendo la cantidad de horas que duerme cada noche. Investigadores del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares^{42,43} en Madrid, España, descubrieron que las personas que dormían menos de seis horas cada noche tenían una probabilidad 27 % mayor de tener aterosclerosis subclínica que las que dormían siete u ocho horas cada noche.

La aterosclerosis subclínica puede provocar insuficiencia cardíaca congestiva, ya que aumenta la carga de ejercicio en el músculo cardíaco. Las personas que tienen sueño fragmentado, lo que significa que se despiertan con frecuencia o tienen problemas para conciliar el sueño, también tenían un riesgo 34 % mayor de sufrir aterosclerosis subclínica en comparación con las personas que duermen más.⁴⁴ En el estudio, los investigadores descubrieron que había un punto óptimo ya que dormir muy poco o demasiado aumentaba el riesgo.

Las mujeres que dormían más de ocho horas por noche duplicaban el riesgo de sufrir aterosclerosis subclínica en comparación con las que dormían siete u ocho horas. Las

participantes que tenían una edad promedio de 46 años tenían un riesgo del 5.9 % de sufrir un ataque cardíaco o un derrame cerebral en los próximos 10 años o un riesgo del 17.7 % en los próximos 30 años.⁴⁵ Sin embargo, cuando las mujeres dormían menos de seis horas por noche, ese riesgo aumentaba al 6.9 % durante 10 años y al 20.9 % durante 30 años.

“[E]ste estudio enfatiza que tenemos que incluir el sueño como uno de los métodos que utilizamos para combatir las enfermedades cardíacas, así como un factor que se ve comprometido de manera diaria”, dijo el autor principal del estudio, José M. Ordovás, Ph.D.,⁴⁶ agregó: “Este es el primer estudio que demuestra que el sueño medido de forma objetiva se relaciona de forma independiente con la aterosclerosis en todo el cuerpo, no solo en el corazón”.

La relación entre el sueño y la salud del corazón no es algo nuevo, y podría ser que incluso siete horas sean suficientes. Las personas que duermen menos de siete horas por noche tienen un riesgo mayor de sufrir enfermedades cardíacas⁴⁷ y esto sin considerar otros factores que influyen en la salud del corazón como la edad, peso, tabaquismo y los hábitos de ejercicio.

Las personas que tienen problemas de apnea del sueño, que provoca despertarse varias veces durante la noche, a menudo también tienen problemas cardíacos. Las mujeres con apnea del sueño tienden a tener niveles más altos de la proteína troponina T, que es un marcador de daño cardíaco y tienen más probabilidades de tener un corazón agrandado,⁴⁸ que es un factor de riesgo de insuficiencia cardíaca. Dormir muy poco también podría aumentar la inflamación en su cuerpo.

"Las personas que no duermen bien tienen niveles más altos de hormonas del estrés y sustancias que indican inflamación, un factor clave en las enfermedades cardiovasculares. Incluso, si no duerme bien una sola noche, puede perturbar su sistema", según la Dra. Susan Redline, de la División de Medicina del Sueño de la Facultad de Medicina de Harvard.⁴⁹

La falta de sueño también aumenta el riesgo de desarrollar varios problemas que afectan la salud del corazón, incluyendo presión arterial alta, diabetes tipo 2 y obesidad,

que son factores de riesgo de insuficiencia cardíaca.

Fuentes y Referencias

- ¹ JACC: Heart Failure, 2022;10(4)
- ² Merck Manual, Heart Failure
- ^{3, 4} Cardiology Physiology Concepts
- ⁵ Wien Klin Wochenschr. 2016;128(13-14)
- ⁶ Clinicaltrials.gov, NCT01169259
- ⁷ ClinicalTrials.gov, NCT02271230
- ⁸ Medical Dialogues, April 11, 2022
- ⁹ Prostaglandins, Leukotrienes, Essential Fatty Acids, 2021; 174(102361)
- ¹⁰ Primary Care Diabetes, 2014;8(4)
- ¹¹ Johns Hopkins, Fight Inflammation to Help Prevent Heart Disease
- ¹² The American Journal of Clinical Nutrition, 2006;83(4)
- ¹³ American Journal of Cardiology, 2003;41(1)
- ¹⁴ Current Drug Targets, 2011;12(1)
- ¹⁵ Heart Failure Reviews, 2006;11(25)
- ¹⁶ European Journal of Heart Failure, 2014;13(6)
- ^{17, 18} European Journal of Heart Failure, 2014;14(4)
- ¹⁹ Alternative Medicine Review 2002 Feb;7(1):22-44
- ^{20, 21} Nutrition & Metabolism, 2007;4(24)
- ²² Entropy 2012; 14(10): 1953-1977
- ²³ Medical Hypotheses February 2012; 78(2): 213-217
- ²⁴ Theoretical Biology and Medical Modeling May 27, 2015, Article Number 9 (2015)
- ²⁵ Special Interview with Stephanie Seneff, 2011
- ²⁶ Open Heart, 2018; 5(1)
- ²⁷ Nutrition Reviews, 2012; 70(3)
- ²⁸ Journal of Clinical Hypertension, 2011;13(11)
- ²⁹ The American Journal of Clinical Nutrition, 2017;106(3)
- ³⁰ Magnesium Research, 2013;26(3)
- ^{31, 34} Food and Drug Administration, Petition for Qualified Health Claim for Magnesium
- ³² PubMed "Magnesium Hypertension"
- ³³ FDA Constituent Update Qualified Health Claim Magnesium January 10, 2022
- ³⁵ Food and Drug Administration, Petition for Qualified Health Claim for Magnesium, page 27 section concl
- ³⁶ Food and Drug Administration, Petition for Qualified Health Claim for Magnesium, page 24 section C
- ³⁷ Journal of Nutritional Science and Vitaminology, 2003;49(3)
- ^{38, 41} The Lancet, 2018; 392(10146)
- ³⁹ Circulation, 2002;106
- ⁴⁰ JACC: Heart Failure, 2016;4(1)

- ^{42, 44} JACC, 2019;73(2)
- ^{43, 45} Reuters, January 17, 2019
- ⁴⁶ UPI, January 14, 2019
- ⁴⁷ Market Watch, May 30, 2019
- ⁴⁸ Circulation, 2015;132(14)
- ⁴⁹ Eat This Not That, May 23, 2021