

¿Es cierto que la sal es mala para el corazón?

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › La "creencia popular" afirma que consumir una alimentación con grandes cantidades de sodio subirá su presión arterial, lo que aumentará el riesgo de sufrir un problema cardíaco. Sin embargo, esta afirmación se basa en informes de casos no controlados a principios del siglo XX
- › Una revisión sistemática realizada en 2018 no encontró evidencia de que existiera un beneficio por consumir una alimentación baja en sodio en las personas con insuficiencia cardíaca
- › El ensayo aleatorizado y controlado, SODIUM-HF, publicado en abril de 2022, tampoco encontró beneficios para los pacientes con insuficiencia cardíaca de clase 2 o 3, ya que un consumo más bajo de sodio no tuvo ningún impacto significativo en los eventos clínicos
- › A diferencia de lo que la mayoría piensa, es difícil consumir cantidades dañinas de sodio, pero es fácil tener niveles muy bajos. Los síntomas de la deficiencia de sodio incluyen fatiga muscular, espasmos musculares, calambres, palpitaciones, letargo y confusión
- › Al recomendar un bajo consumo de sal rara vez toman en cuenta el consumo de café, a pesar de que es muy común y agota muy rápido sus reservas de sal. El sudor también elimina la sal de su cuerpo, por lo que, si suda mucho, es posible que elimine más de lo que puede agregar, en especial si consume una alimentación baja en sal

La "creencia popular" afirma que consumir una alimentación con grandes cantidades de sodio subirá su presión arterial, lo que aumentará el riesgo de sufrir un problema

cardíaco. Esta afirmación se basa en los reportes de casos no controlados del siglo XX,¹ y a pesar de que estudios más rigurosos no encontraron ningún fundamento para recomendar un consumo bajo de sodio, la creencia en torno a esto ha sido difícil de romper.

No existe evidencia que apoye el bajo consumo de sodio

Por ejemplo, en diciembre de 2018, una revisión sistemática² de nueve estudios concluyó que no había evidencia sólida de alta calidad que apoyara o refutara el uso de una alimentación baja en sodio para personas con insuficiencia cardíaca. Luego, en abril de 2022, se publicaron los resultados del ensayo SODIUM-HF.^{3,4} De acuerdo con el portal Medscape:⁵

"SODIUM-HF es un ensayo controlado, aleatorio y pragmático que evaluó los consejos generales sobre el sodio respecto a una alimentación baja en sodio que incluye 1500 mg diarios. Los pacientes del SODIUM-HF tenían insuficiencia cardíaca de clase II-III según los parámetros de la New York Heart Association, una edad promedio de 66 años, fracción promedio de eyección del ventrículo izquierdo del 36 % y una buena terapia médica.

El estudio se llevó a cabo en 26 sitios en seis países durante seis años. El criterio principal de valoración fue una combinación de muerte por todas las causas y hospitalización o visita al servicio de urgencias por motivos cardiovasculares (CV)".

Entre el inicio y los primeros 12 meses de tratamiento, el consumo promedio de sodio disminuyó de 2286 mg por día a 1658 mg en el grupo bajo en sodio, y de 2119 mg por día a 2073 mg entre los controles.

Al final del estudio de seis años, el 15 % del grupo con bajo contenido de sodio y el 17 % de los controles experimentaron un ingreso hospitalario relacionado con problemas cardiovasculares, una visita al departamento de emergencias relacionado con

problemas cardiovasculares, o fallecieron, una diferencia en la incidencia que no se alinea con la importancia estadística.

“ En pacientes ambulatorios con insuficiencia cardíaca, una intervención alimentaria para reducir el consumo de sodio no disminuyó los eventos clínicos. ~ The Lancet ”

De manera interesante, la muerte por todas las causas fue un poco mayor en el grupo bajo en sodio con un 6 %, en comparación con un 4 % entre los controles, aunque esto tampoco alcanzó la importancia estadística. De acuerdo con el portal Medscape:⁶

"Los autores concluyeron con una sola frase: 'En pacientes ambulatorios con insuficiencia cardíaca, una intervención alimentaria para reducir el consumo de sodio no disminuyó los eventos clínicos'".

Un defecto en el estudio que podría haber confundido los resultados es que el grupo de control no consumió cantidades muy altas de sal. La diferencia promedio en el consumo entre los dos grupos fue de solo 415 mg por día. La persona promedio en Estados Unidos consume alrededor de 3 gramos de sal por día, por lo que el grupo de control no representaba significativamente a las personas en Estados Unidos.

Otra crítica ha sido que los pacientes inscritos no estaban tan enfermos como para beneficiarse de una alimentación baja en sodio. Algunas personas creen que, si hubieran incluido a pacientes con insuficiencia cardíaca más grave, podrían haber presenciado un beneficio. Aun así, estas fallas no refutan los resultados. En la revisión de Medscape, el Dr. John Mandrola señala:⁷

"El estudio SODIUM-HF es un ensayo ambicioso que analiza la restricción de sodio en diferentes cultivos. Demostró que, con la atención actual, en una cohorte típica con insuficiencia cardíaca, recomendar una alimentación baja en sodio más estricta, en comparación con el consejo general, no marcó ninguna

diferencia en los resultados. Mi conclusión es que no tenemos que gastar tiempo ni energía para que los pacientes implementen una alimentación muy baja en sodio”.

La deficiencia de sal es un problema real

Opuesto a la creencia popular, es difícil consumir cantidades dañinas de sodio, pero es fácil tener niveles muy bajos. Los síntomas de la deficiencia de sodio incluyen fatiga muscular, espasmos musculares, calambres, palpitaciones, letargo y confusión.

El sodio es un electrolito (una sustancia que conduce la electricidad) y ayuda a regular la cantidad de agua que se encuentra dentro y alrededor de las células. Al ser un electrolito, también es importante para regular la presión arterial. Si su nivel de sal es demasiado bajo, puede sufrir una deshidratación crónica. A muchos pacientes con presión arterial alta también se les recetan diuréticos, lo que empeora la situación.

Al recomendar un bajo consumo de sal rara vez toman en cuenta el consumo de café, a pesar de que es común y agota muy rápido sus reservas de sal. Si bebe cuatro tazas de café en un día, puede expulsar más de 1 cucharadita de sal en la orina en casi cuatro horas. Sin embargo, le dicen que consuma 1 cucharadita de sal (2300 mg de sodio) por día o menos.

Si le gusta beber café y sigue este consejo, puede presentar una deficiencia de sodio en unos pocos días, ya que su cuerpo pierde grandes cantidades de sal. El sudor también elimina la sal de su cuerpo, por lo que, si suda mucho, es posible que elimine más de lo que puede agregar, en especial si sigue una alimentación baja en sal.

El consumo histórico de sal fue 10 veces más alto

Por lo tanto, la recomendación universal de restringir el consumo de sal no es buena. Desde la perspectiva histórica y poblacional, esto no hace mucho sentido. Hace muchos años las personas consumían más de 10 veces la cantidad de sal que consumimos hoy (ya que era el conservador principal de alimentos).

En los años 1600, en Suecia, se estimó que una persona promedio consumía 100 gramos de sal por día. Hoy en día, la mayoría de las personas consumen 10 gramos de sal por día o menos (1 cucharadita de sal equivale a 2300 miligramos (mg) de sodio y la persona promedio en Estados Unidos consume alrededor de 3400 mg de sodio por día). La aparición de la presión arterial alta a principios del siglo XX en realidad coincide con un menor consumo de sal, ya que la refrigeración reemplazó la forma en la que se utilizaba la sal para conservar.

Tanto los japoneses como los surcoreanos, cuya esperanza de vida se encuentra entre las más largas del mundo, también consumen cantidades muy altas de sal. Todos estos datos y más se detallan en el artículo: "The Salt Fix: Why the Experts Got It All Wrong – and How Eating More Might Save Your Life", escrito por el Dr. James DiNicolantonio.

La idea de que el consumo de sal se correlaciona con la presión arterial se hizo popular en el estudio Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH),⁸ publicado en 1999. Consumir poca sal fue uno de los enfoques que se empleó en ese estudio, pero no fue el único. La dieta DASH también era baja en azúcares y alimentos procesados, y estos podrían tener un impacto mucho mayor en su presión arterial que la sal.

Recomendar una alimentación baja en sal podría hacer más daño que bien

De acuerdo con DiNicolantonio, su presión arterial podría bajar cuando disminuye su consumo de sal. El problema es que su proporción de colesterol total a lipoproteínas de alta densidad (HDL), que es un predictor mucho mejor de enfermedades cardíacas que las lipoproteínas de baja densidad (LDL), empeora junto con él. Los triglicéridos y la insulina también aumentan.

Entonces, en general, su riesgo de sufrir una enfermedad cardíaca aumenta en lugar de disminuir, aunque sus lecturas de presión arterial parezcan mejores. Lo que es peor, la deficiencia de sal también aumenta sus posibilidades de desarrollar resistencia a la insulina, porque una de las formas en que su cuerpo conserva la sal es al elevar su nivel de insulina. Un nivel más alto de insulina ayuda a que los riñones retengan más sal.

La resistencia a la insulina, a su vez, no solo es una característica de las enfermedades cardíacas sino de la mayoría de las enfermedades crónicas. Por lo tanto, al no tener en cuenta el cuadro completo de la enfermedad, la recomendación de consumir una alimentación baja en sal podría hacer más daño que bien. Por desgracia, como se difamó tanto a la sal, el azúcar obtuvo un pase libre.

El nivel de sal en el cuerpo también controla los niveles de magnesio y calcio. Si no obtiene suficiente sal, su cuerpo no solo comienza a extraer sodio de los huesos, sino que también los despoja de magnesio y calcio para mantener un nivel normal de sodio.

Su cuerpo también intentará mantener el sodio al disminuir la cantidad de sodio perdido en el sudor y, en cambio, excreta magnesio y calcio. En tercer lugar, un nivel bajo de sodio aumentará la aldosterona, una hormona encargada de retener sodio, que también disminuye el magnesio al eliminarlo a través de la orina.

Por lo tanto, una alimentación baja en sodio es una de las peores cosas que puede hacer, en especial para su salud ósea y cardíaca, ya que el magnesio es uno de los minerales más importantes para la función biológica.

Escuche a su cuerpo

La conclusión es que realmente no hay razón para preocuparse por incluir demasiada sal en su alimentación. Un estudio realizado en 2017^{9,10} confirmó que su cuerpo mantiene un equilibrio de sodio muy constante sin importar su consumo, mientras que cualquier exceso se expulsa a través de los riñones. De acuerdo con DiNicolantonio, una persona con riñones sanos puede consumir al menos 86 gramos de sal al día.

De hecho, también cuenta con un "termostato de sal" incorporado que le dice cuánto necesita al regular su deseo de sal. Por lo que debe aprender a escuchar a su cuerpo, y recuerde que, si suda demasiado, ya sea por el ejercicio o uso de un sauna, por ejemplo, o si bebe bebidas con cafeína, necesitará más sal de lo habitual.

Existen varias afecciones médicas que también pueden aumentar la pérdida de sodio o evitar que su cuerpo absorba bien la sal, como la enfermedad intestinal inflamatoria,

apnea del sueño, deficiencia suprarrenal, cirugía bariátrica, enfermedad renal, hipotiroidismo y enfermedad celíaca. Entonces, si tiene alguna de estas, es posible que necesite compensar su alimentación con un poco más de sal.

Dicho lo anterior, existen algunas subpoblaciones sensibles a la sal que talvez tengan que limitar su consumo a 2300 mg por día. Esto incluye a las personas con:

- Trastornos endocrinos
- Niveles altos de aldosterona
- Síndrome de Cushing
- Niveles altos de cortisol
- Síndrome de Liddle, una afección rara que afecta a casi 1 de cada 1 millón de personas y que hace que retengan demasiada sal. Si se trata con amilorida, tal vez no sea necesario restringir el consumo de sal

La proporción sodio-potasio es mucho más importante

Aunque se ha difamado mucho a la sal como la causa de la presión arterial alta y de las enfermedades del corazón, las investigaciones demuestran que la verdadera clave para normalizar la presión arterial es la proporción de sodio y potasio, y no solo el consumo de sodio.¹¹

Tanto la sal como el potasio son electrolitos, pero mientras que la mayor parte del potasio reside dentro de sus células, la mayor parte del sodio reside fuera. La función del potasio es relajar las paredes de sus arterias, evitar que sus músculos se acalambren y bajar la presión arterial.^{12,13,14,15}

Como regla general, debe consumir cinco veces más potasio que sodio. Si consume una alimentación estándar con muchos alimentos procesados, es probable que obtenga el doble de sodio que de potasio. Una forma sencilla de conocer su proporción, es utilizar mi versión personalizada del rastreador de nutrientes gratuito cronometer.com/mercola, que calculará su relación sodio-potasio en función de los alimentos que ingrese.

Comparación de la sal saludable con la sal no saludable

Para aprovechar los beneficios de la sal, asegúrese de que no esté refinada y que esté muy poco procesada. La sal rosa del Himalaya es mi favorita, ya que también contiene oligoelementos naturales que son necesarios para tener huesos sanos, mantener el equilibrio de líquidos y, además, contribuye a la salud en general. Otra buena opción es la Redmond Real Salt que, al igual que la sal del Himalaya, se extrae de un antiguo depósito de sal del océano.

No recomiendo la sal de mesa por varias razones. Para empezar, la sal natural por lo general contiene un 84 % de cloruro de sodio y un 16 % de oligoelementos naturales, incluyendo silicio, fósforo y vanadio.

La sal de mesa procesada, por otro lado, contiene más del 97 % de cloruro de sodio; el resto son productos químicos artificiales, como absorbentes de humedad y agentes de flujo. También podría contener una pequeña cantidad de yodo. En los últimos años, los investigadores también descubrieron que casi el 90 % de todo tipo de sal de mesa está contaminada con plástico.¹⁶

Además de estas diferencias básicas en el contenido nutricional, el procesamiento también afecta la estructura química de la sal. Entonces, aunque en definitiva necesita sal para gozar de una salud óptima, no cualquier sal le servirá. Lo que necesita es sal natural, sin procesar, sin químicos ni plásticos añadidos.

Fuentes y Referencias

- ¹ [American Journal of Medicine 2017; 130: 1011-1014](#)
- ² [JAMA Internal Medicine 2018;178\(12\):1693-1700](#)
- ³ [Clinical Trials ID: NCT02012179](#)
- ⁴ [The Lancet April 9, 2022; 399\(1033\): 1391-1400](#)
- ^{5, 6, 7} [Medscape April 6, 2022](#)
- ⁸ [Cardiology Review September-October 1999; 7\(5\): 284-288](#)
- ⁹ [J Clin Invest. 2017;127\(5\):1944-1959](#)
- ¹⁰ [New York Times May 8, 2017](#)
- ¹¹ [Advances in Nutrition, 2014; 5:712](#)
- ¹² [Harvard Health Publications, January 23, 2017](#)

- ¹³ Journal of the American Medical Association 1997;277(20):1624
- ¹⁴ Journal of Human Hypertension 2003; 17(7):471
- ¹⁵ BMJ 2013; 346:f1378
- ¹⁶ National Geographic October 17, 2018