

Estas deficiencias de minerales pueden causar estragos en su salud

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › El libro "The Mineral Fix", escrito por el Dr. James DiNicolantonio y Siim Land, proporciona una guía completa sobre el papel que desempeñan los minerales esenciales y por qué son necesarios para optimizar la función fisiológica y la supervivencia
- › DiNicolantonio cree que no obtener las cantidades suficientes de minerales en su alimentación puede ser tan dañino como seguir una dieta poco saludable centrada en el azúcar y en los aceites de semillas
- › Existen tres razones principales por las que muchas personas tienen deficiencia de minerales: el hecho de que nuestros alimentos carecen de nutrientes, las personas no seleccionan los alimentos adecuados para alcanzar un consumo óptimo y las enfermedades crónicas complican el problema
- › La cantidad diaria recomendada (RDA, por sus siglas en inglés) de muchos minerales podría ser inadecuada para protegerlo y además no le ayuda a conseguir los niveles necesarios para optimizar sus defensas antioxidantes
- › La mejor manera de incrementar el consumo de minerales, es por medio de alimentos saludables como el hígado de animales alimentados con pastura y los mejillones; el agua mineral también puede aumentar el consumo de minerales

Se estima que 1 de cada 3 personas en los Estados Unidos tiene deficiencia de al menos 10 minerales, incluyendo el potasio, manganeso, magnesio y zinc, lo que los pone en riesgo de padecimientos crónicos como enfermedades cardíacas y diabetes.¹

El libro "**The Mineral Fix**", escrito por el Dr. James DiNicolantonio y Siim Land, proporciona una guía completa sobre el papel que desempeñan los minerales esenciales y por qué son necesarios para optimizar la función fisiológica y la supervivencia. Existen 17 minerales esenciales, que se dividen en 7 macrominerales y 10 oligoelementos. Además, existen otros 5 minerales que tal vez sean esenciales.

La función principal de los minerales es actuar como cofactores de las enzimas, pero eso es solo lo mínimo. "Literalmente son los escudos contra el estrés oxidativo", dijo DiNicolantonio, "porque forman nuestras enzimas antioxidantes. Nos ayudan a producir y activar el ATP, al igual que a producir ADN y proteínas, por lo que, literalmente, todas las funciones del cuerpo dependen de alguna manera de los minerales".

El papel que desempeñan los minerales en la creación de trifosfato de adenosina (ATP) solo es una pista de su importancia. El ATP es esencial para cubrir todas las funciones celulares e incluso para su corazón, el cual depende de cantidades suficientes de ATP para funcionar de forma correcta. DiNicolantonio cree que no obtener las cantidades suficientes de minerales en su alimentación puede ser tan dañino como seguir una dieta poco saludable centrada en el azúcar y en los aceites de semillas.

Tres razones por las que podría tener deficiencia de minerales

Es probable que casi un tercio de la población de Estados Unidos tiene deficiencia de estos 10 minerales (% estimado que no alcanza la RDA/AI (Consumo adecuado) % estimado deficiente):²

1. Boro (> 75 %)
2. Manganeso (~ 75 %)
3. Magnesio (52.2 % - 68 %)
4. Cromo (56 %)
5. Calcio (44.1 % - 73 %)
6. Zinc (42 % - 47 %)

7. Hierro (25 % - 34 %)
8. Cobre (25 % - 31 %)
9. Selenio (15 % - 40 %)
10. Molibdeno (15 %)

DiNicolantonio cita tres razones principales por las que las personas tienen deficiencia, incluyendo el hecho de que nuestros alimentos carecen de nutrientes. Las personas tampoco seleccionan los alimentos adecuados para lograr un consumo óptimo de minerales y las enfermedades crónicas complican el problema.

Por ejemplo, el daño gastrointestinal puede disminuir la cantidad de minerales que absorbe, mientras que, si vive en un alto estado de inflamación, incrementará la tasa de quema de minerales. El daño renal incrementa la excreción de minerales, mientras que los niveles altos de insulina eliminarán los minerales por medio de la orina. "Esos tres factores son la razón por la que muchos de nosotros tenemos pocos minerales", dijo.

Minerales para la defensa antioxidante y la inmunidad

Es posible relacionar a los antioxidantes con las vitaminas, como las vitaminas C y E, pero los minerales fueron los primeros antioxidantes en los organismos vivos.

DiNicolantonio utiliza el ejemplo de las algas verde-azules que vivieron hace miles de millones de años: producían oxígeno y creaban una gran cantidad de estrés oxidativo. Utilizaron selenio y yodo como antioxidantes. En los humanos, los usamos de manera similar.

El **yodo** es un mineral esencial que ayuda a prevenir la oxidación de las grasas poliinsaturadas, le proporciona a la tiroides los nutrientes necesarios para producir hormonas tiroideas y es un agente antibacteriano natural. Las hormonas tiroideas son esenciales para el crecimiento y desarrollo normal de los niños, el desarrollo neurológico de los bebés antes del nacimiento y en el primer año de vida, al igual que para regular su metabolismo.³

Sin embargo, DiNicolantonio dice que las hormonas tiroideas también actúan como antioxidantes, con efectos 100 veces más fuertes que la vitamina C, E y el glutatión. Usted necesita minerales, incluyendo yodo y selenio, para formar sus hormonas tiroideas, mientras que sus niveles de antioxidantes, como el glutatión, dependen directamente de las cantidades de selenio y magnesio en su organismo.

También está el anión superóxido, el producto de una reducción de un electrón de oxígeno, el cual es el precursor de la mayoría de las especies reactivas de oxígeno y un mediador en las reacciones oxidativas en cadena.

Estos radicales libres de oxígeno atacan los lípidos de las membranas celulares, de los receptores de proteínas, de las enzimas y del ADN. La superóxido dismutasa neutraliza el anión superóxido, pero depende del cobre y del zinc. DiNicolantonio explicó:

"Si tiene un bajo nivel de cobre y zinc, no puede neutralizar el superóxido, este se combina con el óxido nítrico, lo que reduce los niveles de óxido nítrico, incrementa la presión arterial, provoca aterosclerosis y enfermedades cardíacas, y luego se forma el peroxinitrito tóxico. Por lo tanto, esto le demuestra cómo el simple hecho de tener niveles bajos de minerales puede provocar mucha inflamación".

La cantidad diaria recomendada (RDA) es incorrecta

Es posible que la RDA de muchos minerales pueda ser inadecuada para protegerlo, además, no le ayuda a conseguir los niveles necesarios para optimizar sus defensas antioxidantes, dijo DiNicolantonio.

La dosis diaria recomendada se basa en estudios para asegurarse de que no tenga deficiencia, pero este nivel no es el mismo que le ayudará a tener una salud óptima. En el caso de las enzimas dependientes de la vitamina C, por ejemplo, debe consumir de 120 miligramos (mg) a 150 mg de vitamina C para asegurarse de que esas enzimas estén optimizadas, lo cual es mucho más que los 6 mg a 8 mg de vitamina C necesarios para prevenir el escorbuto.

"Puede tener una diferencia de hasta 1000 veces entre prevenir la deficiencia y un consumo óptimo", según DiNicolantonio. El **magnesio** es otro ejemplo, pero con menores diferencias entre deficiencia y niveles óptimos. Solo necesita alrededor de 150 mg a 180 mg al día para prevenir la deficiencia, pero los niveles óptimos están más cerca del nivel de 600 mg/día.

A modo de comparación, la dosis diaria recomendada de magnesio es de 310 mg a 420 mg, dependiendo de su edad y sexo.⁴ Pero al igual que DiNicolantonio, muchos expertos creen que es posible que necesite alrededor de 600 mg a 900 mg por día. Como se señaló en la publicación científica *Open Heart*:⁵

"Las investigaciones del suministro de macronutrientes y micronutrientes en la nutrición paleolítica de las antiguas sociedades de cazadores/recolectores, demostraron una absorción de magnesio con la alimentación habitual de casi 600 mg de magnesio al día.

Esto significa que nuestro metabolismo está mejor adaptado a un consumo alto de magnesio. En los países desarrollados, el consumo promedio de magnesio es superior a 4 mg/kg al día. El consumo promedio de magnesio en los Estados Unidos es de alrededor de 228 mg al día en mujeres y 266 mg en hombres".

Otro punto importante que resalta DiNicolantonio es que tomar suplementos posiblemente no es suficiente para incrementar sus minerales, ya que necesita tener sensibilidad a la insulina para utilizarlos de forma correcta. Si tiene resistencia a la insulina, no puede llevar los minerales a las células para que funcionen bien, por lo que los eliminará a través de la orina.

"Así que, en realidad, el primer paso es eliminar las sustancias nocivas que provocan la resistencia a la insulina. Eso aumentará de manera automática sus niveles de minerales, ya que podrá utilizarlos mejor", dice DiNicolantonio.

Las principales fuentes alimenticias de minerales

La mejor manera de incrementar el consumo de minerales es a través de alimentos saludables. Para el caso del cobre y del hierro, por ejemplo, DiNicolantonio recomienda combinar la carne muscular con el hígado, o comer ostras, las cuales también contienen mucho zinc. Sin embargo, muchas ostras podrían estar contaminadas con cadmio, por lo que debe consumirlas con moderación dependiendo de dónde proceden.

Los mejillones son uno de los alimentos con más minerales. Tienen un alto contenido de manganeso, cromo y cobre, que son minerales de los que muchas personas carecen. El hígado es otro alimento que contiene muchos nutrientes y minerales, pero es posible exagerar.

De acuerdo con DiNicolantonio, en términos de consumo de minerales, de media a 1 onza de hígado por día le proporcionará la cantidad ideal de vitamina A, folato y cobre. Recomienda combinar esto con 10 a 12 onzas por día de carne roja de animales alimentados con pastura, para obtener la vitamina B12, proteína, zinc y hierro que necesita.

Si no le gusta el sabor del hígado, pruebe una mezcla de carne hecha con hígado, corazón y carne muscular de animales alimentados con pastura. Puede agregar también carne molida de animales alimentados con pastura, para que sea más apetecible y obtener los beneficios de los minerales.

Las mujeres necesitan más del doble de hierro que los hombres, por lo que las fuentes de hierro de origen animal, que son 10 veces más biodisponibles que las fuentes vegetales, son importantes. Para las personas que no consumen carne, la combinación de vitamina C con frijoles, espinacas y otras verduras ricas en hierro podría ayudar a que el hierro sea más biodisponible.

Beneficios de las aguas minerales

Es importante equilibrar los alimentos de origen animal con minerales alcalinos como el potasio y el magnesio de los alimentos vegetales o de las aguas minerales, los cuales equilibrarán el ácido y ayudarán a proteger los riñones. Las aguas minerales que

contienen bicarbonato pueden ayudar con este equilibrio ácido-base y al mismo tiempo proporcionan una fuente adicional de minerales como calcio y magnesio.

Beber agua mineral con una comida también es beneficioso y puede incrementar la absorción de minerales y reducir la glucosa posprandial. También es ideal beber agua mineral durante todo el día, dijo DiNicolantonio, y citó un estudio que descubrió que consumir 7 onzas de agua mineral, 7 veces al día, aumenta la absorción y retención de magnesio en un 40 %, en comparación con consumir cantidades mayores dos veces al día:

"Es esa infusión lenta la que imita más un consumo evolutivo, habríamos bebido agua durante todo el día y habría sido natural. No serían estas aguas suavizadas artificialmente, serían aguas naturales que contienen bicarbonato, magnesio y calcio. Así que es algo que hago".

Minerales menos conocidos que quizá no consume

Los minerales como el boro a menudo se ignoran, pero son muy importantes para el bienestar y la salud. El boro que se consume en niveles de casi 3 mg al día, es beneficioso para la salud ósea y la testosterona, pero se cree que la mayoría de las personas en Estados Unidos solo consumen alrededor de 1 mg.

Las concentraciones más altas de boro se encuentran en los huesos y en el esmalte de los dientes. De acuerdo con la revista *Natural Medicine Journal*, el boro "parece ser indispensable para una función ósea saludable",⁶ ya que reduce la eliminación de calcio, magnesio y fósforo.

También podría haber otros mecanismos poco conocidos que benefician la formación de huesos y que promueven otros aspectos de la salud. Se desconoce la dosis óptima, pero puede obtener cantidades significativas de este oligoelemento al comer pequeñas cantidades de pasas, duraznos, ciruelas pasas, dátiles, grosellas negras y aguacates.

Un suplemento de oligoelementos también puede ser ideal para optimizar los niveles de minerales "ignorados" como el boro, el cromo y el molibdeno. El cromo, que ha

demostrado tener cierta relación con la optimización de los niveles de azúcar en la sangre,⁷ se puede encontrar en mejillones, langostas, cangrejos y camarones, así como en el brócoli, aunque en cantidades más pequeñas.

Además, el cromo se pierde con el sudor, así que si suda mucho, debido a que vive en un clima cálido, por el uso del sauna o por el ejercicio, podría ser necesario tomar un suplemento de cromo, en especial si no consume de manera regular alimentos con altas cantidades de cromo. El cobre es otro mineral que se pierde a través del sudor y, dado que la mayoría de las personas no consumen mucho cobre, es posible perder más cobre del que ingirió si suda mucho durante casi una hora al día.

El **Molibdeno** es otro mineral que a menudo se ignora y que es un catalizador esencial de las enzimas que ayudan a metabolizar las grasas y los carbohidratos, y que además facilitan la descomposición de ciertos aminoácidos en su cuerpo. La mejor fuente alimenticia de molibdeno, según DiNicolantonio, es el hígado.

Si desea obtener más información o le preocupa que no está obteniendo suficientes minerales, el libro "**The Mineral Fix**" profundiza mucho más sobre la función de los 17 minerales esenciales que necesita, incluyendo los niveles óptimos de consumo, los síntomas de deficiencia, cómo evaluar sus niveles de minerales y las mejores fuentes de alimentos.

Fuentes y Referencias

- ^{1, 2} [Amazon, The Mineral Fix](#)
- ³ [Oregon State University, Iodine](#)
- ⁴ [National Institutes of Health, Magnesium](#)
- ⁵ [Open Heart 2018:e000668 \(PDF\)](#)
- ⁶ [Natural Medicine Journal November 2010; 2\(11\)](#)
- ⁷ [Diabetes Educ. 2004;Suppl:2-14](#)