

¿Por qué la mayoría de las personas requiere suplementos de vitamina B12?

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, casi el 40 % de la población del país tiene bajos niveles de vitamina B12 y el 9 % presenta deficiencia
- › La deficiencia e insuficiencia de vitamina B12 elevan el riesgo de graves problemas de salud. Muchos de estos problemas de salud imitan a enfermedades neurológicas más severas, que fácilmente podrían causar un diagnóstico erróneo y tratamiento inadecuado
- › La vitamina B12 es necesaria para que ocurran muchas funciones biológicas vitales, incluyendo la metabolización de grasas, carbohidratos y folatos, producción de hormonas suprarrenales, formación de los glóbulos rojos, absorción de hierro, función del sistema nervioso, salud cognitiva y mucho más
- › La deficiencia de B12 incluso podría influir en la prueba de Papanicolaou de una mujer, la cual detecta el cáncer de cuello uterino. Tener niveles bajos de B12 podría afectar la apariencia de las células del cuello uterino, lo que podría ocasionar un resultado falso positivo
- › Los alimentos de origen animal se han convertido en una fuente dudosa de vitamina B12 debido a las prácticas de producción actuales, y ahora muchos expertos consideran que la mayoría de las personas realmente requieren tomar un suplemento de vitamina B12 para asegurar un estado saludable de la vitamina

Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), casi el 40 % de la población del país tiene bajos niveles de vitamina B12 y el 9 %

presenta deficiencia.

La deficiencia e insuficiencia de vitamina B12 eleva el riesgo de graves problemas de salud. Muchos de estos problemas de salud imitan a enfermedades neurológicas más severas, que fácilmente podrían causar un diagnóstico erróneo y tratamiento inadecuado.

En particular, podrían presentarse problemas neurológicos aun si tiene un rango "normal bajo" justo por debajo de 258 picomoles por litro (pmol/L). Un nivel de 148 pmol/L o inferior se considera un estado de deficiencia. Como lo señaló el USDA:

"La deficiencia podría causar un tipo de anemia caracterizada por tener menos glóbulos rojos, pero más grandes. También, podría originar problemas de equilibrio y ritmo al caminar, pérdida de la sensación vibratoria, confusión y, en casos más avanzados, demencia.

El cuerpo requiere vitamina B12 para crear la capa protectora que rodea los nervios. Por lo que, cuando hay niveles inadecuados de la vitamina, los nervios podrían dañarse".

De hecho, la vitamina B12 es vital para muchas funciones en todo el cuerpo. Esta vitamina es necesaria para:

Producir hormonas suprarrenales

Metabolizar el folato

Hacer la digestión y metabolización de grasas y carbohidratos

Formar los glóbulos rojos

Absorber el hierro

Mantener la correcta circulación de la sangre

Apoyar la salud reproductiva

Modular la ecología microbiana intestinal

Apoyar la función del sistema

Ayudar en la función y desarrollo de los nervios

Sintetizar el ADN

Hacer la regulación y coordinación del crecimiento de las células

La deficiencia de B12 imita a muchas enfermedades y trastornos neurológicos graves

La deficiencia de B12 podría imitar perfectamente a la **esclerosis múltiple**, enfermedad de **Alzheimer** y el autismo.

De acuerdo con los Institutos Nacionales de la Salud (NIH, por sus siglas en inglés), incluso la deficiencia de esta vitamina podría afectar la prueba de Papanicolaou de una mujer, la cual detecta el cáncer de cuello uterino.

Los bajos niveles de vitamina B12 podrían afectar la apariencia de las células del cuello uterino y causar un resultado falso positivo. Además, esta deficiencia eleva el riesgo de enfermedades cardíacas.

Por lo general, los veganos o vegetarianos estrictos presentan anemia, ya que se abstienen de consumir productos de origen animal y no complementan su alimentación con vitamina B12. Como resultado de ello, también podrían presentar daños en el sistema nervioso y digestivo.

Las afirmaciones de que ciertas algas, el tempeh y la levadura de cerveza contienen vitamina B12 no consideran que los análogos de la vitamina que están presentes en estos alimentos no se encuentran biodisponibles.

Las únicas fuentes confiables y absorbibles de vitamina B12 son los productos de origen animal. Sin embargo, incluso este tipo de alimentos se han convertido en una fuente dudosa debido a las prácticas de producción actuales y, por esta razón, ahora muchos expertos consideran que realmente la mayoría de las personas necesita tomar un suplemento B12 para poder asegurar niveles saludables de la vitamina.

La deficiencia de B12 se ha vuelto muy generalizada, incluso entre los consumidores de carne

Curiosamente, la investigación demuestra que no hay relación entre los niveles sanguíneos de vitamina B12 y el consumo de carne, pollo y pescado, que son las principales fuentes de esta vitamina.

Según los investigadores, la insuficiencia generalizada de la vitamina B12 no se debe a un menor consumo de carne. Más bien, lo que sucede es que la vitamina no es bien absorbida. La B12 está muy unida a las proteínas y se requiere de una elevada acidez para romper este vínculo. Básicamente, la cuestión es que muchas personas no tienen suficiente ácido estomacal para separar la vitamina B12 de la proteína.

Los investigadores deducen que utilizar antiácidos de forma generalizada desempeña un rol significativo, en especial, entre las personas más jóvenes.

En un artículo anterior, la Dra. Jennifer Rooke, profesora asistente de la Facultad de Medicina en Moorehouse College, también señala que realmente la carne que proviene de granjas industriales no contiene los niveles de vitamina B12 a los que estamos acostumbrados.

La razón de esto es porque los animales que son criados en operaciones concentradas de alimentación animal (CAFO, por sus siglas en inglés) no llevan una alimentación natural.

En vez de que las vacas sean alimentadas con pastura, a estas se les proporciona maíz y granos, y la mayoría de estos alimentos son transgénicos (GE) y están cargados con

pesticidas. Lo mismo ocurre con los pollos, cuya alimentación natural son insectos, gusanos, semillas y bayas, no **maíz transgénico**.

"Es cierto que los productos de origen animal contienen vitamina B12, razón por la cual los vegetarianos/veganos estrictos están en riesgo de esta deficiencia, pero obtener la vitamina de productos animales es un proceso muy complejo y las personas que consumen carne también podrían tener un riesgo igual o mayor de deficiencia de B12", indica Rooke.

La razón por la que los animales CAFO no producen tanta cantidad de vitamina B12 es porque es producida por bacterias que viven tanto en la tierra como en los intestinos de los animales. Las vacas y pollos criados en pastizales obtienen la vitamina de la tierra que tienen sus alimentos.

De igual manera, los pesticidas destruyen a las bacterias de los suelos, por lo que los granos cultivados convencionalmente no son una buena fuente de B12, y los animales que provienen de las CAFO reciben rutinariamente **antibióticos**, que también destruyen a estos microbios beneficiosos.

"Con el fin de mantener la carne como una fuente de vitamina B12, ahora la industria de la carne la agrega en la alimentación animal; el 90 % de los suplementos de B12 producidos en el mundo son utilizados en la alimentación del ganado.

Incluso si solo consume carne orgánica de animales alimentados con pastura, es posible que no pueda absorber la vitamina B12 unida a la proteína animal. Podría ser más eficiente tan solo al omitir los productos de origen animal y obtener la B12 directamente de los suplementos", escribió Rooke.

Advertencia para las mujeres embarazadas: la deficiencia de vitamina B12 podría causar daños neurológicos severos en sus hijos

Si bien los veganos son alentados a incrementar su consumo de vitamina B12 a través del aceite de coco, levadura nutricional y leche de coco fortificada, no es recomendable

Llevar una alimentación vegana estricta o incluso vegetariana.

De hecho, hay casos en que la deficiencia de esta vitamina podría provocar anomalías cerebrales graves. Las mujeres en edad fértil también deben ser conscientes de que una deficiencia de B12 podría poner en riesgo a su descendencia.

Si sufre una deficiencia de B12 y está amamantando, su hijo también padecer esta deficiencia y desarrollar síntomas neurológicos, que a menudo se diagnostican erróneamente como autismo u otras enfermedades neurológicas.

Es crucial poder detectar la deficiencia de vitamina B12 de forma temprana, ya que las alteraciones en el desarrollo cerebral y nervioso podrían ser muy difíciles de corregir una vez que se produzca el daño. En el caso de los adultos, la deficiencia de la vitamina podría desarrollarse en aproximadamente seis años. Ese es el tiempo en el que podrían agotarse las reservas corporales de B12.

No obstante, los bebés no cuentan con reservas de esta vitamina, en especial si la madre ya padecía la deficiencia durante el embarazo, por lo que los efectos secundarios podrían desarrollarse mucho más rápidamente. Los bebés cuyas madres tuvieron una deficiencia de B12 durante el embarazo también tienen un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y otros problemas metabólicos graves.

La deficiencia puede corregirse con inyecciones semanales o suplementos diarios con dosis altas de vitamina B12. Además, los casos que son leves podrían corregirse al consumir una mayor cantidad de alimentos con altos niveles de esta vitamina.

En el sitio web de los NIH hay una lista detallada sobre las cantidades de B12 que contienen diversos alimentos. Algunas de las fuentes más ricas son las almejas, trucha arco iris silvestre, hígado de res y salmón rojo silvestre.

La deficiencia de vitamina B12 tiene un rol significativo en la depresión y otras enfermedades psiquiátricas

Aparte de los síntomas que simulan el autismo y la enfermedad de Alzheimer, la deficiencia de B12 también contribuye a la depresión y otras enfermedades psiquiátricas. (Además, la deficiencia en otras vitaminas B, incluyendo niacina (B3), B6, biotina (B8) y folato (B9), puede tener efectos psiquiátricos).

Por ejemplo, la investigación ha demostrado que la deficiencia de vitamina B12 podría producir confusión, nerviosismo, depresión, manías, psicosis y delirios paranoicos.

Un estudio descubrió que la combinación de las vitaminas B6, B8 (inositol) y B12 era muy efectiva para mejorar los síntomas esquizofrénicos cuando se tomaba en dosis altas, más que los tratamientos farmacológicos por sí solos.

Tomar dosis bajas fue ineficaz, y una de las razones podría estar relacionada con el hecho de que los esquizofrénicos tienden a presentar alteraciones en los procesos de la vitamina B12 y glutamato.

Las migrañas están relacionadas con los bajos niveles de B12

La vitamina B12, B6 y ácido fólico también han demostrado disminuir la frecuencia, gravedad e incapacidad ocasionada por las migrañas. En un estudio, los suplementos vitamínicos disminuyeron los episodios de migraña durante un período de seis meses.

Ciertas mutaciones genéticas y disfunciones podrían aumentar la producción de homocisteína, lo que puede hacerle más susceptible a los episodios de migraña.

Las vitaminas B6 y B12 ayudan a optimizar los niveles de homocisteína. Asimismo, los científicos descubrieron que, en función del genotipo, es posible que necesite una dosis mayor o menor para beneficiarse.

Las personas con genotipos TT, que tienen una velocidad enzimática inferior, metabolizan menos cantidad de homocisteína que los portadores del alelo C. Como resultado, los primeros obtienen menores beneficios con la suplementación y requieren dosis más altas.

Síntomas de deficiencia de vitamina B12

Si a menudo padece fatiga y falta de energía general, es posible que experimente los primeros indicios de una deficiencia de vitamina B12. Otros síntomas que parecen no estar relacionados, como por ejemplo, tener mala memoria, dificultad para respirar, pérdida de sabor y olor, depresión y hormigueo en las extremidades, podrían ser señales de bajos niveles de esta vitamina.

La ansiedad y depresión podrían manifestarse debido a que la escasez de B12 disminuye los niveles de la sustancia química cerebral llamada serotonina, el cual es un neurotransmisor relacionado con los centros cerebrales del placer, y la dopamina, un regulador del humor que registra la memoria y el estado de ánimo.

A menos que haya una intervención, incluso los bajos niveles de vitamina B12 podrían ocasionar paranoia, delirios y alucinaciones. Otros signos y síntomas de deficiencia de B12 son los siguientes:

Sensación de hormigueo, cosquilleo y adormecimiento en las manos, piernas o pies, que podrían indicar un posible daño en los nervios

Lengua enrojecida, inflamada, "voluminosa" con menos "protuberancias" en las papilas, donde están las papilas gustativas

Ulceraciones/lagas en la boca

Visión doble o borrosa, o sombras en el campo visual, causadas por daño en el nervio óptico, debido a una deficiencia de vitamina B12

Piel amarilla (ictericia), indicación de deterioro de los glóbulos rojos, lo cual libera un pigmento amarillo durante el proceso

Sensación de tambaleo, inestabilidad y mareos, signos de una posible insuficiencia de oxígeno en la sangre, relacionados con bajos niveles de vitamina B12

Pérdida de memoria, que podría ser una señal de alerta cuando no existe otra posible causa

La mayoría de las personas están en riesgo de deficiencia de vitamina B12

Hay una serie de razones fundamentales para una deficiencia de B12. Por desgracia, a menudo los médicos no les dan importancia a estos factores, y con frecuencia la deficiencia de esta vitamina es diagnosticada erróneamente como algo mucho más grave.

Está por demás decir que cuando una deficiencia es diagnosticada erróneamente como depresión, Alzheimer, autismo u otra enfermedad grave, la causa sigue sin atenderse. Por tal motivo, ningún tratamiento es significativamente eficaz.

Por lo tanto, si alguna de las siguientes circunstancias se aplica en usted, considere particularmente sus niveles de B12, y aún más si presenta síntomas relacionados con tal deficiencia.

Los vegetarianos y veganos son susceptibles, ya que la vitamina B12 se deriva de productos de origen animal.

Las personas que beben alcohol de forma regular, ya que la vitamina B12 se almacena en el hígado.

Cualquier persona que padezca una enfermedad autoinmunitaria como la enfermedad de Crohn o celíaca, que podría evitar que su cuerpo absorba la vitamina B12.

Las personas que beben más de cuatro tazas de café al día son más propensas a presentar una deficiencia de vitaminas B, en comparación con las personas que no consumen café.

Los que han tenido una cirugía de bypass gástrico y, por lo tanto, han alterado su sistema digestivo, ya que esto podría afectar la absorción de vitamina B12.

Personas expuestas al óxido nitroso (gas de la risa), el cual podría eliminar cualquier reserva de vitamina B12 presente en el cuerpo.

Adultos mayores de 50 años de edad, porque a medida que una persona envejece disminuye su capacidad para producir el factor intrínseco.

Personas con una infección ocasionada por *Helicobacter pylori*. El factor intrínseco es una proteína producida por las células estomacales, necesaria para la absorción de la vitamina B12. La bacteria *H. pylori* podría destruir el factor intrínseco e impedir la absorción de B12.

Los que toman antiácidos, que tienden a interferir en la absorción de la vitamina B12, en especial conforme pasa el tiempo.

Pacientes que toman metformina debido a niveles bajos de azúcar en la sangre, ya que **el medicamento interfiere con la absorción de la B12**, lo que duplica su riesgo de deficiencia.

Cualquiera que tome un inhibidor de la bomba de protones (PPIs, por sus siglas en inglés) como Prevacid o Nexium, o un bloqueador H2 como Pepcid o Zantac. Las investigaciones demuestran que tomar PPIs durante más de dos años aumenta en un 65 % el riesgo de deficiencia de vitamina B12

Mujeres que toman pastillas anticonceptivas durante un período prolongado de tiempo, ya que el estrógeno dificulta la absorción

Personas que han tomado antibióticos, ya que estos medicamentos han demostrado inducir la **deficiencia de vitamina B12**.

¿Qué cantidad de vitamina B12 necesita y cuál es la mejor opción?

La dosis alimenticia recomendada de vitamina B12 es:

- 0.4 a 1.8 microgramos (mcg) para los recién nacidos y niños hasta los 13 años de edad, en función de su edad exacta
- 2.4 mcg para las personas mayores de 14 años de edad
- 2.6 mcg para las mujeres embarazadas
- 2.8 mcg para las mujeres que amamantan

Por fortuna, no hay necesidad de preocuparse de que se produzca una sobredosis de vitamina B12, ya que es hidrosoluble, por lo que su cuerpo simplemente eliminará cualquier exceso. No obstante, debe considerar el tipo de B12 que utiliza.

Si bien, la cianocobalamina es la forma que está presente en la mayoría de los suplementos, no es ideal en lo absoluto ni se encuentra de forma natural en los alimentos. Como lo explicó el Dr. D'Adamo:

"Como su nombre lo indica, la cianocobalamina contiene una molécula de cianuro. La mayoría de las personas conocen al cianuro como una sustancia venenosa. Aunque un suplemento de B12 normal contiene una minucia de cianuro y, desde el punto de vista toxicológico, es percibida como algo insignificante, aun así, su cuerpo tendrá que eliminar el compuesto.

Podría ser excretado por medio de los sistemas de desintoxicación en los que las sustancias tales como el glutatión desempeñan un rol muy importante para eliminar el cianuro".

La metilcobalamina es una forma superior de vitamina B12, en especial para apoyar la salud ocular y del sistema nervioso. Esta es la forma natural que se encuentra en los alimentos. El cuerpo la absorbe y retiene mejor que la cianocobalamina.

Si consideramos los múltiples riesgos para la salud relacionados con la deficiencia de vitamina B12 y el hecho de que los productos de animales de CAFO son propensos a tener bajos niveles de vitamina B12, sería prudente que la mayoría tomara un suplemento de metilcobalamina de alta calidad.

Fuentes y Referencias

- [USDA, Vitamin B12 Deficiency](#)
- [Eating Our Future, Vitamin B12 Deficiency](#)
- [Cell Metabolism November 4, 2014; 20\(5\): 769–778](#)
- [PNAS February 14, 2017; 114\(7\): E1205-E1214](#)
- [B12awareness.org](#)
- [Health.com March 27, 2018](#)
- [The Nutrition Almanac, 3rd ed. p. 32-33; Garrison, R. & Somer, E. The Nutrition Desk Reference, 3rd ed., \(Keats Publishing; CT\), p. 126](#)
- [European Journal of Nutrition 2017 Feb;56\(1\):283-29](#)
- [Baltimore Post-Examiner October 30, 2013](#)
- [Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline](#)
- [Science Daily November 7, 2016](#)
- [NIH.gov, Vitamin B12 Fact Sheet](#)
- [British Medical Journal 956 Dec 15; 2\(5006\): 1394–1398](#)
- [British Medical Journal 956 Dec 15; 2\(5006\): 1394–1398 \(Full article, PDF\)](#)
- [Psychological Medicine February 16, 2017, DOI: <https://doi.org/10.1017/S0033291717000022>](#)
- [Medical News Today February 16, 2017](#)
- [PeerJ Journal 3:e1140](#)
- [Pharmacogenet Genomics. 2009 Jun;19\(6\):422-8](#)
- [Harvard, Vitamin B12](#)
- [Clinical Chemistry August 2008](#)
- [American Family Physician 2017 Sep 15;96\(6\):384-389](#)
- [JAMA 2013;310\(22\):2435-2442](#)
- [Effects of Antibiotic-Induced Vitamin B12 Deficiency With and Without Oral Administration of Vitamin B12 \(PDF\)](#)
- [DaDamo.com, Cyanocobalamin versus Methylcobalamin](#)
- [Just Vitamins, Cyanocobalamin versus Methylcobalamin](#)