

La depresión infantil se relaciona con niveles bajos de vitaminas B12 y D

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Los niveles bajos de vitamina B12 y vitamina D, junto con los altos niveles de homocisteína, podrían desempeñar un papel importante en la depresión entre niños y adolescentes
- › Aunque no hubo diferencias significativas en los niveles de folato entre los grupos de depresión y control, el 11.23 % de las personas con depresión tenían niveles bajos de folato
- › Tanto la vitamina B12 como el folato se han descrito como nutrientes antidepresivos; el folato se encuentra en las verduras de hojas verde oscuro como las espinacas, mientras que la vitamina B12 se encuentra solo en alimentos de origen animal como la carne de animales alimentados con pastura, huevos, lácteos y mariscos capturados en el medio silvestre
- › La vitamina B12 también ayuda a regular los niveles de homocisteína, mientras que el incremento en dichos niveles está relacionado con la deficiencia de vitamina B12, así como con la depresión
- › Garantizar que los jóvenes consuman alimentos saludables ricos en folato y vitamina B12, así como optimizar sus niveles de vitamina D, podría ayudar a fortalecer la salud mental y evitar afecciones como la depresión

Hasta el 2.5 % de los niños y el 8.3 % de los adolescentes sufren de depresión, una condición relacionada con complicaciones significativas en años futuros, incluyendo un

mayor riesgo de suicidio, abuso de sustancias, enfermedades físicas, problemas con el trabajo, el funcionamiento académico y psicosocial.¹

Se cree que los factores genéticos y ambientales desempeñan un papel muy importante en por qué algunos niños desarrollan depresión. Se ha prestado mayor atención al papel de los factores alimenticios y de los nutrientes como la vitamina D, que se obtiene de forma ideal a través de la exposición a los rayos del sol.

Además, se ha investigado el metabolismo de un carbono, que incluye vitamina B12, folato y homocisteína, el cual desempeña un papel muy importante en muchos procesos biológicos y en el mantenimiento de la homeostasis celular, debido a su función en los trastornos psiquiátricos, incluyendo la depresión en adultos.²

Después de explorar más la relación, los investigadores de la Universidad de Ordu en Turquía revelaron que los niveles bajos de vitamina B12 y vitamina D, junto con los altos niveles de homocisteína, podrían desempeñar un papel muy importante en la depresión entre niños y adolescentes.³

La depresión infantil podría estar relacionada con los niveles bajos de vitamina B12 y de folato

En el estudio participaron 89 niños y adolescentes con depresión, junto con 43 personas sin depresión para servir como controles. Los voluntarios completaron las pruebas de depresión y ansiedad infantil y midieron sus niveles de folato, vitamina B12, homocisteína y vitamina D.

Aunque no hubo diferencia en los niveles de folato entre los grupos, el 11.23 % de las personas con depresión tenían niveles bajos de folato. Además, en el grupo de depresión, los niveles de vitamina B12 y vitamina D fueron "bajos". En cuanto a cómo esto podría contribuir a la depresión, los investigadores explicaron:⁴

"El metabolismo de un carbono desempeña un papel básico en los procesos de metilación de neurotransmisores, proteínas y fosfolípidos de membrana.

Además, es necesario para la síntesis del ADN.

Con la deficiencia de vitamina B12 y folato, los procesos de metilación se ven obstaculizados y los niveles de neurotransmisores disminuyen. Un incremento en los niveles del metabolito neurotóxico de la homocisteína también se relaciona con la deficiencia de vitamina B12 y folato".

Tanto la vitamina B12 como el folato se han descrito como nutrientes antidepresivos.⁵ El folato, que se encuentra en las verduras de hoja verde como la espinaca y en el aguacate, está involucrado en la producción de neurotransmisores que regulan el estado de ánimo. En un estudio, las personas que consumieron mayores cantidades de folato demostraban un menor riesgo de depresión, en comparación con aquellas que comieron menos.⁶

La vitamina B12 se encuentra solo en alimentos de origen animal, como en la carne de animales alimentados con pastura, huevos, lácteos y mariscos capturados en el medio silvestre.

Como tal, las personas vegetarianas y veganas son susceptibles a la deficiencia de vitamina B12, y esta es una razón probable por la que los **vegetarianos** podrían tener casi el doble de probabilidades de sufrir de depresión, comparado con quienes comen carne, incluso después de ajustar variables como el estado laboral, antecedentes familiares y el número de hijos.⁷

Se sabe que las personas con deficiencia de vitamina B12 tienen un mayor riesgo de sufrir depresión, que podría ser a consecuencia de las alteraciones en el nivel de metilación del ADN en el cerebro, lo que provoca un deterioro neurológico.^{8,9}

La vitamina B12 también podría ayudar a regular los niveles de homocisteína, mientras que el incremento en dichos niveles puede estar relacionado con la deficiencia de B12, así como con la depresión.

El folato y la vitamina B12 para el tratamiento de la depresión

Si se tiene en cuenta la extensa investigación que relaciona la depresión con los niveles bajos de vitamina B12 y folato, los investigadores del *MRC Neuropsychiatric Research Laboratory* en Epsom, Surrey, Reino Unido, sugirieron que el folato y la vitamina B12 se deberían considerar en el tratamiento contra la depresión.

"De acuerdo con los datos actuales, sugerimos que se deberían tomar dosis orales de ácido fólico (800 mcg diarios) y de vitamina B12 (1000 mcg diarios) con el fin de mejorar el resultado del tratamiento de la depresión", anotaron.¹⁰

El ácido fólico es la versión sintética del folato, o vitamina B9, y aunque podría tener un lugar en el tratamiento de la depresión, la mejor manera de aumentar sus niveles es consumiendo alimentos ricos en folato, como espárragos, aguacates, coles de Bruselas, brócoli y espinacas. En cuanto a por qué el folato y la vitamina B12 son tan importantes para la salud mental, explicaron lo siguiente:¹¹

"El folato y la vitamina B12 son los principales determinantes del metabolismo de un carbono, en el que se forma la S-adenosilmetionina (SAM). La SAM dona grupos metilo que son muy importantes para la función neurológica.

El aumento de la homocisteína plasmática es un marcador funcional de la deficiencia de folato y vitamina B12. Los pacientes con depresión tienen niveles elevados de homocisteína".

Los niños con depresión tenían niveles de homocisteína 'demasiado altos'

La relación entre los bajos niveles de vitamina B12 y los bajos niveles de homocisteína es notable, ya que el estudio presentado encontró niveles de homocisteína "muy altos" en los niños y adolescentes con depresión.

"Los altos niveles de homocisteína aumentan el flujo de calcio dentro de las células, a través de la vía que activa el receptor NMDA [N-metil D-aspartico]. Dentro de la célula, aumenta el estrés oxidativo y se activan las señales apoptóticas."

“Los altos niveles de homocisteína causan daño al ADN, disfunción mitocondrial y estrés del retículo endoplásmico”, anotaron los investigadores, lo que sugiere que es probable que éste sea un mecanismo detrás de la relación entre la depresión y la homocisteína.¹²

La investigación por separado también ha relacionado los niveles más altos de homocisteína con mayores tasas de depresión y ansiedad entre los niños de 12 y 13 años en Taiwán.¹³ Los niveles más altos de homocisteína, junto con los niveles más bajos de vitamina B12 y vitamina D, también están relacionados con otras afecciones de salud mental, incluyendo el trastorno obsesivo compulsivo, el cual se cree que desempeña un papel causal.¹⁴

La homocisteína es un aminoácido en su cuerpo y sangre, que se obtiene por el consumo de carne. Las vitaminas B6, B9 y B12 ayudan a convertir la homocisteína en metionina, un componente básico para las proteínas. Si no obtiene la cantidad suficiente de estas vitaminas B, este proceso de conversión puede fallar y elevar los niveles de homocisteína. Por el contrario, cuando aumenta su consumo de B6, folato y B12, su nivel de homocisteína disminuye.

Como tal, [controlar su nivel de homocisteína](#) es una excelente forma de identificar una deficiencia de vitamina B6, folato y B12. Los investigadores también observaron que “las deficiencias de vitaminas y los altos niveles de homocisteína se deben investigar en términos de causa-efecto” con lo que respecta a depresión en los jóvenes, en especial porque la depresión podría contribuir a un apetito deficiente y hábitos alimenticios irregulares.

Los niveles de vitamina D también son bajos entre los jóvenes deprimidos

Investigadores de la Universidad de Ordu encontraron que los niveles de vitamina D eran bajos entre los niños y adolescentes con depresión, una relación que se reveló en el pasado.

En el estudio, el grupo "deprimido" tenía un nivel promedio de vitamina D de 11 ng/ml, en comparación con 24.85 ng/ml en el grupo de control. Ambos valores son bajos, pero 11 ng/ml es gravemente bajo y aumentará el riesgo de raquitismo.

Es importante comprender que para gozar de una buena salud y prevenir enfermedades, un nivel entre 60 y 80 ng/ml (150 a 200 nm/L) parece ser ideal. El cerebro humano cuenta con receptores de vitamina D, lo que sugiere la importancia de esta vitamina para la salud mental y emocional.¹⁵

Se cree que la vitamina D regula más de 200 genes diferentes al unirse a los receptores de vitamina D, que son responsables de impulsar diversos procesos biológicos.¹⁶ De hecho, los bajos niveles de vitamina D se han relacionado con diversos trastornos psicológicos, como ansiedad, depresión y esquizofrenia.

Es probable que influya en la **salud psicológica** de varias maneras, incluso a través de la modulación de la inflamación, regulación de las proteínas que combaten los radicales libres y promoción de la síntesis del factor neurotrófico derivado del cerebro, que podría desempeñar un papel en la esquizofrenia.

En un artículo publicado en la revista *Children*, la Dra. Joy Weydert, del departamento de pediatría del Centro médico de la Universidad de Kansas, explicó lo siguiente: "La deficiencia de vitamina D disminuye la expresión de la enzima catecol-O-metil transferasa (COMT), necesaria para el metabolismo de la dopamina y serotonina".¹⁷

Además, los adolescentes con niveles bajos de vitamina D mejoraron sus síntomas depresivos después de recibir los suplementos con vitamina D.¹⁸

La deficiencia de vitamina D en los niños es "muy común", y tanto los niños, como los adultos, deben obtener una exposición regular a los rayos del sol o tomar suplementos de vitamina D3 para garantizar que sus niveles estén en el rango óptimo.¹⁹

Es importante tomar en consideración que los suplementos de vitamina D se deben equilibrar con otros nutrientes; es decir, con la vitamina K2 (para evitar complicaciones relacionadas con la calcificación excesiva en las arterias), calcio y **magnesio**.

La mejor manera de determinar si es necesario añadir un suplemento, así como la cantidad, es por medio de una prueba, la cual se debe realizar dos veces al año, a principios de la primavera y luego a principios del otoño, cuando los niveles se encuentran en su punto más alto y más bajo. Optimizar los niveles de vitamina D podría ser una manera simple de mejorar la salud mental.

Como se señaló en el periódico *Issues in Mental Health Nursing*:²⁰

"La detección y el tratamiento eficaz de los niveles inadecuados de vitamina D en personas con depresión y otros trastornos mentales, pueden ser una terapia fácil y económica que podría mejorar los resultados de salud a largo plazo, así como la calidad de vida de los pacientes".

Una vez que conozca su nivel de vitamina D, puede usar la calculadora de vitamina D desarrollada por *GrassRootsHealth* para determinar su dosis ideal de vitamina D.

La mala alimentación está relacionada con la depresión, pero una alimentación saludable la resuelve

Se ha demostrado una y otra vez que lo que consume influye en la salud mental, y eso también aplica en los adolescentes. Investigadores de la Universidad de Alabama en Birmingham investigaron la importancia de dos factores alimenticios en los síntomas de la depresión entre los adolescentes, en este caso los adolescentes afroamericanos, quienes pueden tener un mayor riesgo de consumir alimentos poco saludables y de depresión.

Evaluaron la eliminación de sodio y potasio en la orina de 84 adolescentes de bajos ingresos. Los niveles más elevados de sodio en la orina son una indicación de una alimentación rica en sodio, como **alimentos procesados** y bocadillos salados. Mientras que los niveles bajos de potasio indican una carencia de frutas, verduras y otros alimentos saludables ricos en potasio.

Como es de esperar, las tasas más elevadas de eliminación de sodio y potasio se relacionaron con síntomas más frecuentes de depresión durante el seguimiento.²¹ Estudios anteriores también han confirmado la relación que existe entre la alimentación y la depresión en los niños y adolescentes.

Cuando los investigadores revisaron sistemáticamente 12 estudios que involucraban niños y adolescentes, se reveló una relación entre una alimentación poco saludable y una mala salud mental, así como una alimentación de buena calidad y una buena salud mental.²²

Del mismo modo, los investigadores de la Universidad de Macquarie, Australia, estudiaron a 76 estudiantes entre las edades de 17 y 35 años con una mala alimentación y niveles de depresión moderados o altos.²³

A un grupo de participantes se le pidió mejorar su alimentación al reducir los carbohidratos refinados, azúcar, carnes procesadas y sodas, además de consumir más verduras, frutas, productos lácteos, semillas y nueces, grasas saludables y especias antiinflamatorias como la cúrcuma y la canela.²⁴

Después de solo tres semanas de comer saludable, el grupo de **alimentación saludable** reportó mejoras significativas en el estado de ánimo y sus niveles de depresión se mantuvieron en el rango normal. Aunque los adolescentes y los adultos jóvenes no hacen buenas decisiones alimenticias, este es un período muy importante en el que se establecen patrones de alimentación saludable para toda la vida.

Garantizar que los jóvenes consuman alimentos saludables ricos en folato y vitamina B12, así como optimizar sus niveles de vitamina D, podría ayudar a fortalecer la salud mental y evitar afecciones como la depresión.

Si un niño o adolescente tiene depresión, consumir alimentos reales es muy importante. Además de limitar el consumo de alimentos procesados, se deben evitar las comidas rápidas, los dulces y las bebidas azucaradas, al igual que aumentar el consumo de alimentos ricos en **grasas omega-3**, como las sardinas y el salmón salvaje.

Fuentes y Referencias

- ^{1, 2, 3, 12} Child and Adolescent Mental Health April 18, 2020
- ⁴ Child and Adolescent Mental Health April 18, 2020, Discussion
- ⁵ World J Psychology September 20, 2018; 8(3): 97–104
- ⁶ Journal of Affective Disorders Volume 138, Issue 3, May 2012
- ⁷ Journal of Affective Disorders January 1, 2018, Volume 225, Pages 13-17
- ⁸ Am J Psychiatry. 2002 Dec;159(12):2099-101
- ⁹ Oregon State University's Linus Pauling Institute, Vitamin B12
- ^{10, 11} J Psychopharmacol. 2005 Jan;19(1):59-65. doi: 10.1177/0269881105048899
- ¹³ Scientific Reports 2017, 7, Article number: 8330
- ¹⁴ Psychiatry Res. 2017 Aug;254:232-237. doi: 10.1016/j.psychres.2017.04.032. Epub 2017 Apr 21
- ¹⁵ Journal of Chemical Neuroanatomy January 2005, Volume 29, Issue 1, Pages 21-30
- ¹⁶ Children (Basel). 2014 Sep; 1(2): 208–226
- ¹⁷ Children (Basel). 2014 Sep; 1(2): 208–226, Vitamin D and mental health
- ¹⁸ Acta Paediatr. 2012 Jul;101(7):779-83
- ¹⁹ Ann Pediatr Endocrinol Metab. 2016 Sep; 21(3): 149–154
- ²⁰ Issues Ment Health Nurs. 2010 Jun; 31(6): 385–393
- ²¹ Physiological Reports August 23, 2019
- ²² Am J Public Health. 2014 October; 104(10): e31–e42
- ²³ Science Daily October 9, 2019
- ²⁴ CNN October 9, 2019