

## LA ELUSIVA B<sub>12</sub>

---

© *Dr. Gabriel Cousens*

© Traducción al cuidado de Ana María Aboglio.

Ediciones *Ánima*



El trabajo en *Tree of Life* (El Árbol de la Vida) y en todos mis libros de nutrición, *Spiritual Nutrition*, *Conscious Eating*, *Rainbow Green Live Food Cuisine* y *There is a Cure for Diabetes* [Traducido al español: *Hay una cura para la diabetes*], tiene como fin brindar una situación óptima para que todos sean veganos exitosos y practicantes de alimentos vivos. Para ese fin, nos preocupamos de cada aspecto que nos conduzca a lograrlo con éxito. El tema de la B-12 es crítico para un vegano exitoso y saludable y para el estilo de vida de alimentos vivos.

Para entender el significado de este asunto, necesitamos entender un poco acerca de la importancia de la B-12 en la dieta. El no-vegetariano promedio almacena entre 2000 y 3000 picogramos (pg., igual que microgramos) de B-12 y pierde cerca de 3 pg. por día. Cerca del 60 por ciento de la cantidad total de B-12 en el cuerpo se almacena en el hígado y 30 por ciento se almacena en el músculo. El cuerpo tiene un patrón de circulación especial entre el tracto digestivo y el hígado. A través de la bilis, secretamos 1.4 pg. por día de B-12 hacia el intestino delgado, y las personas saludables reabsorben cerca de 0.7 pg. La investigación sugiere que si la gente tiene una baja ingesta de B-12, la

absorción se incrementa para acarrear aún más B-12 dentro del sistema. De cualquier manera, hay todavía un potencial general para la pérdida lenta, que depende de la variación en esta especial circulación, conocida como enterohepática, antes de que desarrollemos los síntomas potenciales de deficiencia de B-12.

La B-12 tiene dos funciones: una, la metilcobalamina, es usada por la enzima metionina sintetasa para convertir homocisteína en metionina. Cuando esta enzima no está trabajando, incrementamos la homocisteína en nuestro sistema, lo que investigaciones recientes han asociado con la incrementada potencialidad de enfermedades al corazón y el deterioro de las arterias y los nervios. Cuando la homocisteína está alta, parece ser neurotóxica, así como también tóxica para los vasos sanguíneos. La segunda función de la B-12 es actuar como una coenzima utilizando 5'-deoxyadenosylcobalamina en la enzima metil malonil-CoA mutasa para la conversión de metil malonil-CoA a succinyl-CoA.

La homocisteína elevada también aparece con deficiencias de B-6 o ácido fólico. Uno de los principales síntomas de la deficiencia de B-12 o de ácido fólico es la anemia macrocítica. El folato, también llamado ácido fólico, se necesita para cambiar el uracilo en timidina, un elemento esencial del ADN. Este ADN es necesario para la producción de nuevos glóbulos rojos y para la división de los glóbulos rojos. La B-12 está involucrada, ya que está involucrada en la vía que crea la metil-cobalamina. Esta B-12 también produce una forma de folato necesario para hacer el ADN. Por lo tanto, si no hay B-12, el folato puede agotarse y la producción de ADN se ralentiza.

Otra pequeña parte de la conversión de metil malonil-CoA a succinyl-CoA es que cuando la B-12 no está disponible, los niveles de metil malonil-CoA aumentan y se convierten en ácido metil malónico, que se acumula en la sangre y la orina. Debido a que la B-12 es la única co-enzima necesaria en este camino, los niveles de ácido metil malónico son considerados el estándar regulatorio indicador de deficiencia de B-12. Otras causas de ácido metil malónico (AMM) elevado son los defectos genéticos, la insuficiencia renal, el bajo

volumen de sangre, la disbiosis, el embarazo y el hipotiroidismo. La prueba AMM es importante porque la comunidad médica progresista ya no considera los niveles sanguíneos de B-12 como una medida exacta de cantidades apropiadas de B-12. En otras palabras, un nivel sanguíneo normal de B-12 no significa que los niveles de B-12 sean saludables. Necesitamos un análisis de orina de ácido metil malónico para determinarlo verdaderamente. Este es un punto importante, porque cuando por primera vez escribí sobre esta cuestión en *Conscious Eating*, el establecimiento de la prueba de ácido metil malónico como la regla de oro no había tenido lugar aún. Basé algunas de mis declaraciones, en ese momento, en la investigación mundial que estaba utilizando B-12 sanguíneo. Un B-12 sanguíneo de 200 pg. o menos era considerado deficiente. Como resultado de la nueva regla de oro y lo que sabemos sobre la homocisteína y AMM, los niveles sanguíneos de B-12 deben ser alrededor de 450 pg. para mantener un nivel normal de homocisteína. Por lo tanto, niveles sanguíneos de B-12 inferiores a 450 pg. pueden considerarse como indicadores de una deficiencia de B-12.

Hay una variedad de síntomas de deficiencia de B-12, que son importantes para los veganos y los que comen alimentos vivos. El primero es, efectivamente, baja energía. Podría ser una razón por la cual algunas personas simplemente no se siente bien con estas dietas, además de no tener la correcta mezcla de proteína/carbohidrato/grasa para su tipo constitucional. Hay síntomas neurológicos específicos, a menudo descritos como "degeneración subaguda combinada". Algunos de estos daños pueden ser casi irreversibles, si se convierten en crónicos. Esta degeneración del sistema nervioso afecta a los nervios periféricos y la médula espinal. Algunos de los típicos síntomas neurológicos incluyen depresión, adormecimiento y hormigueo en las manos y los pies, la ansiedad, paranoia, reflejos hiperactivos, deterioro de la memoria y cambios en el comportamiento. Con una deficiencia de B-12, uno también puede tener diarrea, fiebre, frecuentes infecciones del aparato respiratorio superior, impotencia, infertilidad, lengua irritada, crecimiento de las membranas mucosas de la boca, de la vagina y del estómago, anemia macrocítica, plaquetas bajas, aumento en el sangrado, bajo conteo de glóbulos blancos. Algunas de las causas de la deficiencia de B-12 son poca ingesta alimen-

taria de B-12 y/o mala absorción, que por lo general viene a través de la pérdida de factor intrínseco y/o una falta de ácido en el estómago.

Una investigación consecuente realizada durante la última década ha demostrado que los veganos y las personas que comen alimentos vivos de todas las edades y sexos tienen un riesgo mucho mayor de convertirse en deficientes de B-12. Esto no significa que todos se convierten en deficientes de B-12. Este déficit es especialmente cierto con los recién nacidos, especialmente los bebés de madres veganas lactantes comensales de comida viva que no están usando suplementos de B-12. En contraste con el almacenamiento promedio del adulto de 2000-3000 pg. de B-12, los recién nacidos de madres con normal B-12 tienen alrededor de 25 pg. Los estudios han demostrado que la leche durante la primera semana de vida contiene grandes cantidades de B-12. Esto significa que el almacenamiento de la B-12 en los lactantes al nacer es, normalmente, suficiente para durar las primeras semanas de vida. Posteriormente, deben obtenerlo de la leche materna o de otras fuentes. En caso de que una madre vegana o de alimentos vivos ya sea deficiente de B-12 durante el embarazo, el bebé puede nacer con niveles seriamente bajos de B-12 y desarrollar signos clínicos de deficiencia tan pronto como en dos semanas. La investigación general sugiere que incluso entre los no-vegetarianos, la B-12 puede ser insuficiente en los lactantes, y que tal vez todas las madres lactantes deberían considerar los suplementos de B-12 para ellas y sus hijos durante el tiempo de lactancia materna. Esta falta de B-12 en la dieta de la madre durante el embarazo se ha asociado con la falta de producción de mielina, que es el recubrimiento de los nervios. Se tarda entre uno y doce meses para desarrollar, y se manifiesta como falla en el crecimiento y lento progreso en el desarrollo. Los bebés son a menudo letárgicos, pierden su capacidad de utilizar adecuadamente los músculos, e incluso su armonización sensorial disminuye. También tienen anemia macrocítica irregular.

La buena noticia que mostró un importante estudio en el Reino Unido, en 1988, al estudiar a 37 niños veganos, fue que hubo crecimiento y desarrollo normal en los niños que fueron amamantados durante 6 meses como mínimo, cuando hubo administración de suplementos de B-12.

Se halló que niños y jóvenes adolescentes, que fueron suplementados con B-12, crecieron normalmente. Los adultos que eran vegetarianos sin la administración de suplementos de B-12 por más de seis años, por lo general tienen menos B-12 que los adultos no vegetarianos en la investigación general. En un estudio con adultos en 1994, el 81% de los veganos adultos tenían un B-12 inferior a 200 pg. Eso es aproximadamente el porcentaje de adultos en una dieta de alimentos vivos que son bajos en B-12. En mi experiencia clínica, los comedores de carne, veganos y personas que comen alimentos vivos tienden a tener un porcentaje bastante alto de deficiencia de B-12, aunque los carnívoros tienen menos incidencia. Mi experiencia es que los veganos que comen alimentos cocinados veganos tienen una mayor incidencia de deficiencia de B-12 que las personas que comen alimentos vivos, pero aun así hay una importante incidencia en las personas que comen alimentos vivos. En los vegetarianos y veganos, también hay un alto porcentaje por debajo de 200 pg., alrededor del 54%. Un estudio realizado en 1982 por Dunn y Scott, de veganos crudívoros, con 83 sujetos de la *Natural Hygiene Society*, mostró que el 92% de los veganos tenían una B-12 inferior a 200 pg., y en el 53% fue inferior a 100 pg. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que hay deficiencia de B-12 cuando se está por debajo de los 200 pg. Los porcentajes de deficiencia de B-12 tienden a aumentar con el tiempo en una dieta de higiene natural. Otro estudio realizado en Finlandia, en 1995, que examinó la condición de la B-12 en veganos 100% crudívoros por un largo plazo, encontró que el 66% de la población tenía un porcentaje de B-12 inferior a 200 pg. Un estudio realizado en el 2000 por Donaldson, en los Acres Hallelujah, en personas con dieta de comida viva principalmente, pero con algo de suplementos de B-12 a través de la levadura nutricional, mostró que sólo alrededor del 15% de las personas tenían menos de 200, y ninguno de ellos menos de 160. La suplementación con levadura nutricional fue de 5 pg. de B-12 proveniente de una cucharada de *Red Star Vegetarian Support*.

Hasta este momento, muchos de nosotros hemos sentido que la administración de suplementos adicionales para personas que comen alimentos vivos con vegetales marinos o fórmulas probióticas era suficiente para la protección

contra la deficiencia de B-12. Esto no parece ser el caso. En los macrobióticos, que primariamente cocinan sus alimentos, vemos un porcentaje muy alto de niños que realmente tienen retraso del crecimiento debido a la baja ingesta de B-12. A muchos de nosotros nos pareció que la espirulina, las algas del Lago Klamath y todos los vegetales marinos tenían bastante B-12 activa para evitar una deficiencia de B-12. Aunque la investigación no está completa, sí sabemos que, como ya he señalado en *Conscious Eating*, estas sustancias tienen B-12 activa en humanos. El problema es que también tienen una cantidad significativa de B-12 análoga que compite con la B-12 activa en humanos. Esta cantidad análoga no fue medida en mis estudios. Usando el enfoque de reducción de ácido metil malónico, que es ahora la regla de oro, la investigación mostró que cuando las personas usan nori seco y fresco de Japón, el nori seco en realidad empeoró la condición del ácido metil malónico (MMA), lo que significa que en realidad redujo la B-12. Por lo tanto, podría empeorar la deficiencia de B-12. La nori cruda parecía mantener el ácido metil malónico en el mismo nivel, lo que significa que no daña la B-12, pero la investigación demostró que tampoco ayuda particularmente. Ningún alimento en Europa o los EE.UU. ha sido examinado para reducir el ácido metil malónico. Definitivamente, debe hacerse una investigación para responder plenamente a esta pregunta.

Hay una excepción a esta falta de alimentos vegetarianos con B-12 activa, que es que producimos B-12 a partir de las bacterias de nuestro intestino grueso, pero debido a que esta B-12 se produce en la zona por debajo de donde la B-12 es reabsorbida, no está realmente disponible para la absorción. Algunas personas han argumentado que una gran cantidad de especies de mamíferos inferiores no necesitan B-12. La razón por la que esto es cierto es que una gran cantidad de especies, que son principalmente animales vegetarianos, comen sus heces. La investigación en humanos también ha demostrado que, si uno come sus heces, obtendrá suficiente B-12. El Dr. Herbert auspició una investigación en Inglaterra, donde voluntarios veganos con deficiencia documentada de B-12 fueron alimentados con extractos de B-12 hechos de sus propias heces. Esto curó su deficiencia de B-12. Por lo tanto, hay una manera vegana natural de hacerlo. Sin embargo, puede que no sea el modo de mejor gusto para hacerlo.

Algunos han teorizado que los alimentos orgánicos, en diversas regiones, mejorarían los análisis de B-12 al reducir los niveles séricos de ácido malónico, pero una vez más, la investigación no ha demostrado que los alimentos orgánicos lavados o sin lavar hayan hecho alguna diferencia. Muchos animales, aparte de comer sus propias heces, ingieren una variedad de huevos, insectos, pequeños vertebrados o tierra. Por ejemplo, los gorilas, que son los más cercanos entre todas las especies a una dieta vegana, comen insectos y, a veces, sus heces. Así que hay maneras de hacer esto para los veganos, pero una vez más, puede que no sea lo más estético o de buen gusto. Me encantaría, en este punto, presentar una alternativa; sin embargo, no parece ser el caso.

Hay muchas propuestas de alimentos veganos que contienen B-12 activa, pero pocos han demostrado efectivamente aumentar la B-12 o impedir su pérdida. La investigación ha puesto de manifiesto, por ejemplo, que el tempeh no proporciona B-12 activa humana. La investigación, tanto en los EE.UU. como en los Países Bajos, lo confirmó. Un documento puso de manifiesto que el tempeh de una zona en particular de Tailandia tenía algo de B-12, pero básicamente lo que encontraron es que la soja fermentada no contiene B-12. Otros alimentos como la cebada, el jarabe de malta, el perejil, los hongos shi-take, el tofu, la pasta de soya, tienen algo de B-12 en ellos. El amazake de arroz, el miso de cebada, el miso, el natto, el miso de arroz, el shoyu, el tamarindo, la umeboshi y una variedad de frutos secos, semillas y granos, no contienen ningún elemento o incluso cualquier B-12 análogo detectable. Mi estudio utilizando la prueba con la regla de oro mencionada, para bacterias activas a la B-12, mostró que, en efecto, arame, dulce, las algas marinas kelp, kombu y wakame tenían significativa presencia de B-12 activa humana. Otros estudios han demostrado que el alga dulce tenía una cierta cantidad de B-12 análogo por porción. Hasta que la investigación pruebe si realmente disminuye o no el nivel de ácido metil malónico, la cuestión ha de plantearse en el sentido de que no podemos asumir que porque un alimento posee B-12 activa humana, ayudará a evitar una deficiencia de B-12, ya que los análogos, siendo no activos en humanos pueden estar bloqueando la B-12 activa humana. La misma cuestión se plantea ahora con el *aphanizomenon flos-aqua* y la espirulina, así como con el alga chlorella. Por lo tanto, hasta que hagamos realmente

la prueba de la regla de oro a éstos, a través de la prueba de metil malónico, para ver si realmente disminuye el ácido metil malónico, creo que es razonable comer estos alimentos, pero no esperemos que realmente vaya a aumentar la B-12 activa humana. Mi B-12 sanguíneo de 600 pg. puede haber despistado mis conclusiones cuando escribí mi resumen en 1990. Yo podría haber estado en el 20% de los veganos y personas que comen alimentos vivos que no parecen ser afectados. Pero estoy más preocupado por el otro 80% que son deficiente de B-12 y aquel 50% cuyos niveles de B-12 bajan a menos de 100 pg. Un estudio realizado en 1991 por Miller encontró que los niveles séricos de B-12 parecen no guardar relación con el consumo de wakame, kombu, y otros vegetales marinos o el tempeh, en niños macrobióticos. Otros investigadores consideran que es posible que la nori cruda, no la seca, sea una fuente activa de B-12. Algunas de estas conclusiones no están cerradas. Esto me lleva a la siguiente cuestión: ¿qué es un nivel normal de B-12?

Ahora la siguiente pregunta realmente es: ¿qué es un nivel saludable de B-12 en la sangre? La respuesta es que un nivel sérico de 450 pg. mantiene el nivel de homocisteína dentro de los niveles normales. Algunos podrían decir que las algas dulce, la nori cruda y una llamada *cocolithophorid*, también conocida como *pleurochritias cartera*, pueden proporcionar suficiente B-12 activa humana. Estas fuentes no han sido plenamente probadas con la regla de oro. El nivel sanguíneo normal de homocisteína es de 2,2 - 13,2 micromoles /litro. La orina normal de los adultos es AMM .58 - 3,56 micromoles/mmol/cr. El nivel normal de B-12 de la leche materna es de 180 - 300 pg. por ml. El nivel normal de la orina para los niños es 820 - 11200 micromoles / mmol / cr de MMA. El nivel sanguíneo normal de B-12 de los niños es 160 - 1300 pg. por ml.

Usando el estudio de ácido metil malónico como la regla de oro, se encontró un dosaje elevado de ácido metil malónico en los sujetos con una B-12 de hasta 486 pg. Esta afirmación es muy importante, ya que hasta el momento, la mayoría de los estudios en el mundo de la salud dicen, básicamente, que 200 pg. y por encima de esta cantidad, no se considera deficiencia. Así fue de alguna manera como basé mis ideas de que la B-12 en muchos veganos y personas que comen alimento crudo estaba al límite de lo normal, pero aún den-



tro de la normalidad. Usando la regla de oro de la prueba de ácido metil málico, los estudios muestran que, sin suplementos de B-12, los veganos tienen mayores niveles de homocisteína que los ovo-lacto-vegetarianos y no vegetarianos, lo que significa que son deficientes en B-12. La buena noticia, por supuesto, es que la administración de suplementos de B-12 reducirá estos altos niveles de homocisteína de vuelta al rango normal.

Niveles altos de homocisteína están relacionados con el potencial para enfermedades del corazón, destrucción arterial y patologías neurológicas. Otras enfermedades asociadas con una elevada homocisteína son: enfermedad de Alzheimer, pérdida de audición relacionada con la edad, defectos del tubo neural, pérdida recurrente del embarazo, aumento de la mortalidad. Muchos no-vegetarianos también tienen un estado pobre de B-12 porque hay muchos factores que pueden causar deficiencia de B-12. Entre ellos figuran la mala absorción o la inadecuada ingesta de calorías o proteínas o B-12, la exposición a la radiación, las drogas, y una variedad de toxinas, el ácido paraminosalíclico, el alcohol, los tumores del páncreas, el fracaso del intestino delgado para contraerse y trasladar los alimentos asociados con un exagerado crecimiento bacteriano, los anticonceptivos orales, las infecciones fúngicas, las enfermedades del hígado y el riñón, el tabaco y la deficiencia de B-6 o de hierro.

La conclusión de la investigación es una apuesta razonablemente segura que aproximadamente el 80% de los veganos y la población que come alimentos vivos, con el tiempo, corra el riesgo de una deficiencia clínica o sub-clínica de B-12 y de un aumento de los niveles de homocisteína.

Un porcentaje aún mayor de recién nacidos corren este riesgo. Mi sugerencia, debido a mi preocupación por todos mis clientes, por mis compañeros que comen alimentos vivos y veganos es que está bien recomendado suplementar con una verdadera B-12 activa humana. Hay suplementos de B-12 veganos, que nos permite ser veganos de alimentos vivos totalmente exitosos.

Mi recomendación general es que si usted tiene síntomas de deficiencia de B-12, puede comenzar con una inyección de 100 pg., o de acuerdo a la investi-

gación, la administración oral de 1000 pg. por día durante dos a cuatro semanas es igual a las repetidas inyecciones mensuales. Después de alrededor de un mes de la ingesta oral, la dosis puede ser reducida a la mitad. Uno puede incluso dividir la dosis a la mitad otra vez. No recomiendo levadura nutricional *Red Star* a causa de su potencial fúngico; creo que el enfoque más seguro y saludable es a través de suplementos.

Algunas personas comen de acuerdo a su filosofía y creencias de lo que es natural, y esto puede ser un impedimento. Por ejemplo, los hebreos negros, un grupo de afro-americanos que han emigrado a Israel, tenían niveles espantosamente altos de deficiencia infantil de B-12, así como deficiencia de B-12 en adultos. Ellos no creen en la toma de suplementos. Los datos en un estudio de 1982 mostró que, de los niños que fueron amamantados durante tres meses, y luego se les dio leche de soja diluida en casa durante tres meses a un año, 25 de ellos (un porcentaje importante) tenía deficiencia de proteínas, hierro y anemia por falta de B-12, así como deficiencia de zinc. En 1982, tres de los bebés estaban muertos a la llegada, cinco más murieron a las pocas horas de ingreso hospitalario, a pesar del tratamiento. Los niveles séricos fueron bajos en 9 de 15 casos y no detectables en tres de ellos. No creo que se trate de un muy buen ejemplo de lo que queremos mostrar al mundo en la forma en que queremos tratar a nuestros hijos. Podemos hacer esas decisiones. Tenemos una teoría de lo natural, y también tenemos una teoría de lo que significa ser saludable.

Esta es la primera vez en la historia que podemos ser completamente exitosos como veganos crudívoros. Lo que quiero decir con “ser exitosos” es: completamente sanos, incluyendo la no deficiencia de B-12 y los niveles no elevados de homocisteína. Es mi opinión médica, como vegano desde 1973 y con alimentos vivos desde 1983, y como una persona comprometida a apoyar a todos aquéllos que optan por convertirse en veganos saludables de alimentos vivos, que sería conveniente incorporar algún suplemento de B-12 en tu dieta. Creo que es más natural ser sano que ser cualquier cosa menos que eso.

*B12 ... en respuesta a las cartas acerca de este artículo*

Me complació la respuesta positiva generalizada al artículo de la B-12. Fue agradable que tanta gente entendiera la integridad de mi intención, que es crear entendimiento y apoyo para que todos sean exitosos en una dieta de alimentos vivos. La ética del estilo de vida de alimentos vivos es maravillosa, pero debemos entender que todavía estamos en las primeras generaciones del movimiento mundial de alimentos vivos. Debemos dar una retroalimentación honesta para que así obtenamos el máximo nivel de salud y hacer de éste un verdadero movimiento mundial exitoso.

Contrariamente a lo que mucha gente quiso interpretar de mi artículo, hubo más de un estudio que demostró que personas alimentadas con alimentos vivos eran deficientes en B-12. Hubo al menos tres estudios en adultos y dos en niños. Todos estos cinco estudios en alimentación viva mostraron que los participantes tenían serias deficiencias. No hay estudios que muestren que los veganos de alimentos vivos no se vuelvan deficientes en B-12 con el tiempo. Hay por lo menos quince estudios en adultos veganos que han mostrado idénticos resultados. Veganos de alimentos cocinados o de alimentos crudos muestran los mismos resultados... aproximadamente 80% de aquéllos que no usan suplementos de B-12 o comidas fortificadas con B-12, tarde o temprano desarrollan síntomas de deficiencia de B-12. Éstos pueden incluir síntomas físicos tales como inhabilidad para caminar, temblores, debilidad, fatiga, diarrea, fiebre, infecciones del aparato respiratorio superior, impotencia, infertilidad, anemia así como síntomas neurológicos tales como depresión, ansiedad, ataques de pánico, reflejos hiperactivos, adormecimiento y hormigueo en las manos y pies, memoria debilitada e ilusiones paranoicas. Estos aparecen en niños también, pero en los niños, si no son detectados a tiempo, frecuentemente resultan en muerte. Enfermedad y muerte debido a deficiencia de B-12 no apoyan a la expansión del movimiento vegano de comida viva. Estos síntomas no son solamente "una crisis curativa malentendida o un colon que funciona pobremente o un deficiente dieta de alimentos vivos".

Aunque las bacterias en el colon producen B-12, no es reabsorbido en el sistema. Investigación publicada ha mostrado que si la gente come un extracto de sus heces no tendrán deficiencia de B-12. Aunque esto puede ser considerado natural, no es algo que yo recomiende. Hay maneras más fáciles y agradables de obtener B-12, tal como tomar suplementos o comer alimentos fortificados con B-12. Si el colon de uno está limpio o no, la B-12 no se reabsorbe desde el colon. Una dosis razonable es de 10 a 100 microgramos por día. La investigación muestra que la ingesta diaria se aproxima mejor al patrón natural de ingesta. Tabletas veganas se consiguen de varias compañías; Twin Labs tiene gelatina en sus tabletas y por eso no es vegano. Hay tres formas de B-12: cianocobalamina, metilcobalamina y hidroxicobalamina. Aunque todas las tres formas funcionan, cianocobalamina probablemente no debe usarse en personas con problemas en los riñones o que fuman. En algunos estudios con gente con severa deficiencia de B-12, dosis orales de 1000 microgramos por día por dos meses funcionaron tan bien como 1000 microgramos dados en inyección en forma repetida.

Un reporte publicado cita a un hombre en sus ochentas que había estado en excelente salud como vegano por 38 años, cuando de repente empezó a sufrir de disturbios mentales, desarrolló confusión y tristeza, perdió el control de los intestinos, y perdió la destreza de control motor al punto que escasamente podía levantarse. Después de una inyección de B-12 su salud física y mental empezó a retornar rápidamente y para una semana todos sus síntomas habían desaparecido. Una comunicación personal con Nazariah Owen, quien desarrollo debilidad, fatiga y síntomas de deterioro del sistema motor y nervioso, incluida la pérdida de la habilidad para caminar, después de una historia de siete años de dieta lacto vegetariano seguida de una historia de cinco años de dieta vegana cruda, cuenta una historia muy común. Sus síntomas desaparecieron después de tomar suplementos de B-12 y comer alimentos fortificados con B-12. Él encontró muchas personas con síntomas similares de deficiencia de B-12, pero que tenían miedo de compartirlo públicamente. Un problema a la salud adicional, asociado con una B-12 baja, es la elevada homocisteína que está asociada a una in-

crementada incidencia de ataques al corazón, problemas neurológicos, defectos del tubo neural en los niños, especialmente si el ácido fólico está bajo, incrementada incidencia de pérdida de la audición por la edad. En un estudio, mujeres con un nivel elevado de homocisteína tenían 170% de probabilidad de tener dos o más pérdidas de embarazo en el primer trimestre.

Si el movimiento de alimentos vivos es maduro, se requiere que no suprimamos la retroalimentación honesta, de tal manera que podamos resolver los problemas que surgen en este joven movimiento masivo. Sí... hay un 20% que puede no tener deficiencia inmediata o incluso después de 20 años. Hay un millón cuatrocientos mil variedades genéticas en nuestro ADN. Algunos van a tener deficiencia de B-12 más rápido que otros o no tenerla para nada, debido a su particular sistema enzimático y patrones metabólicos. Para algunos puede ser como el hombre en sus ochentas, a quien le tomó treinta y ocho años antes de volverse deficiente.

Para aquéllos que no quieren arriesgar el ochenta por ciento de posibilidades de volverse deficiente, la suplementación oral es la manera más simple de evitar la deficiencia de B-12 y elevados niveles de homocisteína. Las razones personales físicas, morales y espirituales para tener éxito en una dieta vegana de alimentos vivos, el cambio en la conciencia del mundo y la sanación de la ecología del planeta nos trae un regalo más grande que la gratificación del ego de aferrarse a un concepto de naturalidad.

*21 de diciembre de 2006*

Publicación autorizada por [Raquel Marcela Benson](#), maestra de *Tree of Life* [<http://lovepeaceandvegetables.com/>] El artículo original es propiedad del sitio web de [Gabriel Cousens](#) [<http://gabrielcousens.com>]