

PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 26 de enero de 2017

Papeles de Vitamina C Recién Salidos de la Prensa

Por Robert G Smith, PhD

(OMNS, 26 de enero de 2017) El cuerpo necesita vitamina C para mantener la salud. Es una "macro-vitamina" porque, aunque no se requiere en grandes cantidades para apoyar el metabolismo energético, se requiere en la dieta en cantidades mucho mayores que la mayoría de las otras vitaminas "micronutrientes" conocidas. [1] Las mejores dosis diarias típicas para adultos varían de 500 a 10,000 mg (miligramos) o más, según el nivel de estrés y la condición de la enfermedad. [1] Es el antioxidante soluble en agua más importante del cuerpo, esencial para brindar protección antioxidante contra la avalancha de oxígeno, luz y toxinas. También se requiere para crear y mantener el colágeno, la proteína más común en el cuerpo, que se encuentra en la piel, las arterias y las venas, los ojos y el cerebro, y en todos los órganos. [2] Sin embargo, la mayoría de las personas no obtienen suficiente vitamina C incluso cuando su dieta incluye excelentes cantidades de verduras y frutas frescas.

La investigación médica de los últimos 75 años ha demostrado que los suplementos de vitamina C pueden prevenir o revertir muchas enfermedades progresivas como enfermedades cardíacas, cáncer, diabetes, artritis y enfermedades oculares crónicas. [1-5] El efecto de la vitamina C en las enfermedades y se sigue estudiando el mantenimiento de la salud. Cada uno de los estudios de investigación que se citan a continuación incrementa nuestro conocimiento de los nutrientes esenciales. Las últimas investigaciones de los últimos meses proporcionan nueva evidencia importante sobre los beneficios vitales para la salud de la vitamina C:

La vitamina C protege contra la EPOC

Muchos de nosotros estamos familiarizados con los anuncios de televisión que promocionan medicamentos para tratar los síntomas de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Fumar es un factor de riesgo importante porque las toxinas oxidativas del humo pueden dañar los pulmones. Pero una investigación reciente muestra que la vitamina C puede reducir el riesgo de EPOC. En un estudio reciente, los fumadores empedernidos que tenían la mayor ingesta de vitamina C en su dieta (más de 140 mg / día) tuvieron una reducción del 77% en el riesgo de EPOC en comparación con aquellos con una ingesta baja. [6] Otros nutrientes también fueron útiles, como el retinol (un precursor de la vitamina A que se encuentra en las yemas de huevo, la mantequilla y el hígado) y el caroteno (otro precursor de la vitamina A que se encuentra en las zanahorias y otras verduras de color naranja y verde oscuro). Los autores sugieren que estos antioxidantes esenciales mejoran la respuesta inmune y son responsables de las defensas antioxidantes en los pulmones que ayudan a recuperarse de la inhalación de toxinas en el humo. Se cree que el mecanismo es en parte la capacidad de la vitamina C para restaurar los niveles del factor de crecimiento endotelial vascular y la proliferación de células alveolares en los pulmones. [6]

La vitamina C protege contra la enfermedad de Alzheimer temprana
La enfermedad de Alzheimer (EA), un deterioro progresivo del cerebro y su función cognitiva, está en estudio intensivo porque afecta a muchas personas mayores y actualmente se desconoce la causa. Aunque se conocen algunos de los factores de riesgo, como la edad, el tabaquismo y la predisposición genética, no existe un tratamiento farmacológico eficaz para curar o prevenir la progresión de la EA. [7] Sin embargo, en un estudio reciente, se encontró que la vitamina C, los carotenoides y la vitamina B6 en la dieta, junto con los ácidos grasos insaturados y, en menor medida, los minerales esenciales, eran protectores contra la EA. [8] Se sabe que la vitamina C protege contra la oxidación de las toxinas en el humo, que se supone que son un factor causal potencial en la EA.

La vitamina C ayuda a reducir el riesgo de obesidad

Las células madre son un componente fundamental para la recuperación del cuerpo de lesiones y enfermedades. Por ejemplo, la inflamación que rodea una lesión física, como un corte en la piel o un daño en una articulación o un hueso, atrae a las células madre y les indica que creen nuevas células de un tipo apropiado para reparar la lesión. Un artículo reciente sobre la diferenciación de células madre informó que la vitamina C (a) ayuda a transformar las células adultas diferenciadas de nuevo en células madre, (b) inhibe la diferenciación de las células madre en adipocitos (células grasas) y (c) impulsa la diferenciación de las células madre en miogénesis (músculo) y osteogénesis (hueso). [9] Se cree que el efecto de la vitamina C reprograma los sitios de metilación en el ADN de las células madre para proporcionar una señal epigenética de larga duración. El estudio concluye que la vitamina C cuando se toma en dosis suficientes (hasta 3000 mg) es segura y puede ayudar a atenuar la creación de células grasas y mantener la masa muscular en las personas mayores [9].

La vitamina C ayuda a prevenir el estrés, la depresión y la ansiedad.

La mayoría de los animales pueden producir su propio ascorbato a partir de glucosa, pero los conejillos de indias, algunas aves y primates superiores no pueden. Deben obtener ascorbato (vitamina C) de su dieta. Los ratones normalmente no necesitan ascorbato en su dieta porque su cuerpo puede producir tanto como sea necesario para recuperarse del estrés y las enfermedades; para ellos no es una vitamina. Un estudio reciente evaluó el efecto de la vitamina C en ratones transgénicos con una mutación que los hizo incapaces de producir su propia vitamina C, similar a los humanos. [10] El estudio mostró que la falta de vitamina C provocó una pérdida de apetito en los hombres y un estado de anorexia similar a la ansiedad en respuesta al estrés en las mujeres. Los autores sugieren que la vitamina C es beneficiosa para el mantenimiento de la salud mental. [10]

La vitamina C ayuda a prevenir la diabetes tipo 2 en quienes consumen nitrito en la carne

Se sabe que el nitrito (NO₂⁻) es convertido por el ácido del estómago en compuestos de nitrosamina que pueden causar resistencia a la insulina y cáncer. La creación de nitrosamina también se promueve al cocinar a altas temperaturas, como al freír. Un estudio aleatorizado reciente informó que

aquellos con una mayor ingesta de nitrito de origen animal tenían un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, pero solo en aquellos sujetos que tenían una ingesta baja de vitamina C. [11] Una mayor ingesta de vitamina C se asoció con un menor riesgo de diabetes tipo 2, incluso en aquellos con una alta ingesta de nitrito. Las fuentes vegetales de nitrito no aumentaron el riesgo de diabetes tipo 2, ni tampoco las fuentes animales o vegetales de nitrato (NO₃⁻). El estudio sugiere que los nitritos en la carne procesada son un factor de riesgo para la diabetes tipo 2. [11]

La degeneración macular está asociada con una menor ingesta de antioxidantes

La enfermedad ocular progresiva, como la degeneración macular relacionada con la edad (AMD), es una causa común de ceguera. Durante muchos años, el ojo se daña por la oxidación de la luz brillante y la exposición a sustancias tóxicas como los componentes del humo del cigarrillo en la sangre y otras sustancias químicas tóxicas en el medio ambiente. Un estudio reciente encontró que los pacientes con DMRE en etapa tardía tenían una menor ingesta de vitamina C, vitamina E, betacaroteno, ácido fólico y verduras, y una mayor ingesta de zinc que los de un grupo de control sano. [12] Aunque el estudio fue observacional (es decir, no pudo establecer la causalidad) y las conclusiones tentativas, contradice el estudio anterior AREDS [13] que mostró un beneficio del zinc junto con las vitaminas C y E y el betacaroteno. Moraleja de la historia: si fuma, deje de fumar, coma sus verduras y complemente con vitaminas C y E. [4]

La vitamina C ayuda a prevenir los ataques cardíacos

La inflamación que predice una enfermedad cardíaca a menudo está determinada por el nivel de proteína C reactiva de alta sensibilidad (hsCRP) en un análisis de sangre. Aunque se sabe que la vitamina C fortalece las arterias y las hace más elásticas, lo que ayuda a prevenir la presión arterial alta y los accidentes cerebrovasculares, [14-16] no se ha demostrado que aumente la supervivencia en pacientes con insuficiencia cardíaca activa e insuficiencia. Un estudio reciente mostró que la ingesta baja de vitamina C se asocia con un alto nivel de PCRhs e inflamación, y una supervivencia más corta en pacientes con insuficiencia cardíaca. Pero incluso con un nivel alto de PCRhs, un nivel adecuado de vitamina C se asocia con una supervivencia más prolongada. [17] El estudio sugiere que la vitamina C adecuada podría proteger al corazón de la inflamación y así ayudar a prevenir enfermedades cardíacas.

Seguridad de la vitamina C

La vitamina C es segura para la mayoría de las personas al tomarla en grandes dosis. [1-3] Su principal efecto secundario es que en dosis orales muy altas, no es absorbida más por el intestino y atrae agua que tiende a causar un efecto laxante, gas y diarrea. Normalmente, se encuentra la dosis más alta tolerada aumentando gradualmente la dosis hasta que se produce el efecto laxante y luego reduciendo la dosis en un 10-30%. Esto se conoce como dosis de "tolerancia intestinal" [1-3]. Aunque se ha prestado mucha atención a los posibles efectos nocivos como los cálculos renales, la vitamina C no tiende a formar cálculos renales en la mayoría de las personas con riñones sanos. Junto con una hidratación adecuada, ayuda a prevenir los cálculos renales. [18] Sin

embargo, en casos muy raros de disfunción renal, se han informado problemas con dosis altas de vitamina C, y para algunas personas que tienen una mutación poco común en el gen de la enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD), las dosis altas de vitamina C pueden causar hemólisis (ruptura de los glóbulos rojos). [1-3] Para la mayoría de las personas, sin embargo, la vitamina C no causa efectos secundarios graves cuando se toma hasta la dosis de tolerancia intestinal. Por debajo de esta dosis, normalmente de 3.000 a 10.000 mg / día para personas sanas y de 10.000 a 50.000 mg / día cuando se enferma de un resfriado, gripe o cuando se expone a otras toxinas o estrés, el efecto laxante no está presente y la vitamina C ayuda al cuerpo para recuperarse rápidamente del estrés.

La vitamina C adecuada es esencial

Estos artículos de investigación recientes sobre la vitamina C reiteran lo que hemos sabido o sospechado durante décadas. Un nivel adecuado de vitamina C es esencial para el cuerpo y su ausencia contribuye a una amplia variedad de afecciones y enfermedades. Aunque muchos autores han sugerido que es mejor obtener la vitamina C adecuada de las frutas y verduras en la dieta, sabemos que los suplementos de vitamina C pueden elevar el nivel en el cuerpo lo suficiente como para prevenir enfermedades cardíacas, cáncer y diabetes. También sabemos que la vitamina C fabricada que se encuentra en los suplementos de alta calidad es el mismo nutriente de vitamina C que obtenemos al comer frutas y verduras. [1-3] Debido a que el nivel de vitamina C disminuye cuando el cuerpo está estresado, los suplementos pueden proporcionar la cantidad adicional necesaria para permitir que el cuerpo se recupere [19-21]. Para muchas personas con estrés cotidiano normal, esto es de 1500 a 3000 mg / día, o de 500 a 1000 mg por comida, pero aumenta cuando están gravemente enfermos o críticamente enfermos a 20.000 a 100.000 mg / día, tomados en dosis orales divididas. [1 -5]

(El Dr. Robert G. Smith es profesor asociado de investigación de neurociencia en la Facultad de Medicina de la Universidad de Pensilvania. Es el autor de The Vitamin Cure for Eye Disease y The Vitamin Cure for Arthritis).

Referencias:

1. Hickey S, Saul AW. Vitamina C: la historia real, el factor curativo notable y controvertido. Pubs de salud básica, 2008. ISBN-13: 9781591202233.
2. Levy TE. Panacea primordial. Medfox Pubs, 2011. ISBN-13: 978-0983772804.
3. Saul AW (Ed) Tratamiento ortomolecular de enfermedades crónicas: 65 expertos en nutrición terapéutica y preventiva. Publicaciones básicas de salud, 2014. ISBN-13: 978-1591203704.
4. Smith RG. La cura de vitaminas para las enfermedades oculares: cómo prevenir y tratar las enfermedades oculares mediante suplementos nutricionales y vitamínicos. Publicaciones básicas de salud , 2012. ISBN-13: 978-1591202929.

5. Smith RG, Penberthy T. La cura de vitamina para la artritis. Publicaciones básicas de salud, 2015. ISBN-13: 978-1591203124.
6. Park HJ, Byun MK, Kim HJ, Kim JY, Kim YI, Yoo KH, Chun EM, Jung JY, Lee SH, Ahn CM. La ingesta dietética de vitamina C protege contra la EPOC: la Encuesta nacional de examen de salud y nutrición de Corea en 2012. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* . 31 de octubre de 2016; 11: 2721-2728.
7. Graham WV, Bonito-Oliva A, Sakmar TP. Actualización sobre estrategias de prevención y terapia de la enfermedad de Alzheimer. *Annu Rev Med* . 14 de enero de 2017; 68: 413-430. doi: 10.1146 / annurev-med-042915-103753.
8. Lu Y, An Y, Guo J, Zhang X, Wang H, Rong H, Xiao R. La ingesta dietética de nutrientes y el estilo de vida afectan el riesgo de deterioro cognitivo leve en la población anciana china: un estudio transversal. *Frente Behav Neurosci* . 2016, 10: 229. DOI: 10.3389 / fnbeh.2016.00229.
9. Rahman F, Bordignon B, Culerrier R, Peiretti F, Spicuglia S, Djabali M, Landrier JF, Fontes M. El ácido ascórbico impulsa la diferenciación de células madre embrionarias derivadas del mesodermo. Afectación del transportador p38 MAPK / CREB y SVCT2. *Mol Nutr Food Res*. 13 de diciembre de 2016. Doi: 10.1002 / mnfr.201600506. [Publicación electrónica antes de la impresión]
10. Koizumi M, Kondo Y, Isaka A, Ishigami A, Suzuki E. La vitamina C afecta el comportamiento similar a la ansiedad y la anorexia inducida por estrés en relación con el entorno social en ratones knockout SMP30 / GNL. *Nutr Res* . Diciembre de 2016; 36 (12): 1379-1391. doi: 10.1016 / j.nutres.2016.11.006.
11. Bahadoran Z, Mirmiran P, Ghasemi A, Carlström M, Azizi F, Hadaegh F. La ingesta de vitamina C modifica el impacto del nitrito en la dieta en la incidencia de diabetes tipo 2: un seguimiento de 6 años en un estudio de lípidos y glucosa de Teherán . *Óxido nítrico* . 30 de enero de 2017; 62: 24-31. doi: 10.1016 / j.niox.2016.11.005.
12. Gopinath B, Liew G, Russell J, Cosatto V, Burlutsky G, Mitchell P. Ingesta de micronutrientes clave y grupos de alimentos en pacientes con degeneración macular relacionada con la edad en etapa tardía en comparación con controles emparejados por edad y sexo. *Br J Ophthalmol* . 29 de noviembre de 2016. pii: bjophthalmol-2016-309490. doi: 10.1136 / bjophthalmol-2016-309490.
13. Grupo de Investigación del Estudio de Enfermedades Oculares Relacionadas con la Edad. Un ensayo clínico aleatorizado, controlado con placebo, de suplementación en dosis altas con vitaminas C y E, betacaroteno y zinc para la degeneración macular relacionada con la edad y la pérdida de la visión: informe AREDS no. 8. *Arch Ophthalmol* 2001; 119: 1417-36.
14. Shargorodsky M, Debby O, Matas Z, et al. Efecto del tratamiento a largo plazo con antioxidantes (vitamina C, vitamina E, coenzima Q10 y selenio) sobre la distensibilidad arterial, los factores humorales y los marcadores inflamatorios

en pacientes con múltiples factores de riesgo cardiovascular. *Nutr Metab (Lond)* (6 de julio de 2010) 7:55. doi: 10.1186 / 1743-7075-7-55.

15. Kurl S, Tuomainen TP, Laukkanen JA, et al. La vitamina C plasmática modifica la asociación entre hipertensión y riesgo de accidente cerebrovascular. *Stroke* 33 (6) (junio de 2002): 1568-1573.

16. Levy, TE. Detén al asesino número uno de Estados Unidos: Se descubre que la deficiencia reversible de vitaminas es el origen de todas las enfermedades coronarias. Henderson, NV: LivOn Books , 2006.

17. Song EK, Kang SM. Deficiencia de vitamina C, proteína C reactiva de alta sensibilidad y supervivencia libre de eventos cardíacos en pacientes con insuficiencia cardíaca. *J Cardiovasc Nurs* . 15 de diciembre de 2016 [Publicación electrónica antes de impresión]

18. Qué causa realmente los cálculos renales (y por qué no lo hace la vitamina C). *OMNS*, 11 de febrero de 2013.
<http://orthomolecular.org/resources/omns/v09n05.shtml>

19. Schectman G, Byrd JC, Gruchow HW. La influencia del tabaquismo en el estado de las vitaminas en adultos. *Am J Public Health* 79 (2) (febrero de 1989): 158-162.

20. Berger MM. Requerimientos de vitamina C en nutrición parenteral. *Gastroenterology* 137 (5 Suppl) (noviembre de 2009): S70-578. doi: 10.1053 / j.gastro.2009.08.012.

21. Nathens AB y col. Ensayo prospectivo aleatorizado de suplementación con antioxidantes en pacientes quirúrgicos críticamente enfermos. *Ann Surg* 236 (6) (diciembre de 2002): 814-822.