

## **PARA DIVULGAÇÃO IMEDIATA**

**Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular, 26 de janeiro de 2017**

### **Papéis de vitamina C recém-saídos da imprensa**

**por Robert G Smith, PhD**

(OMNS, 26 de janeiro de 2017) A vitamina C é necessária ao corpo para manter a saúde. É uma "macrovitamina" porque, embora não seja necessária em grandes quantidades para apoiar o metabolismo energético, é necessária na dieta em quantidades muito maiores do que a maioria das outras vitaminas "micronutrientes" conhecidas. [1] As melhores doses diárias típicas para adultos variam de 500 a 10.000 mg (miligramas) ou mais, dependendo do nível de estresse e da condição da doença. [1] É o antioxidante solúvel em água mais importante do corpo, essencial para fornecer proteção antioxidante contra o ataque de oxigênio, luz e toxinas. Também é necessário para criar e manter o colágeno, a proteína mais comum no corpo, encontrada na pele, artérias e veias, olhos e cérebro, e em todos os órgãos. [2] No entanto, a maioria das pessoas não

Pesquisas médicas nos últimos 75 anos mostraram que os suplementos de vitamina C podem prevenir ou reverter muitas doenças progressivas, como doenças cardíacas, câncer, diabetes, artrite e doenças oculares crônicas. [1-5] O efeito da vitamina C nas condições de doença e manter a saúde continua a ser estudado. Cada um dos estudos de pesquisa citados abaixo incrementa nosso conhecimento sobre os nutrientes essenciais. As pesquisas mais recentes dos últimos meses fornecem novas evidências importantes sobre os benefícios vitais da vitamina C para a saúde:

### **A vitamina C protege contra a DPOC**

Muitos de nós estamos familiarizados com anúncios de TV que promovem medicamentos para tratar os sintomas da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Fumar é um grande fator de risco porque as toxinas oxidativas da fumaça podem causar danos aos pulmões. Mas pesquisas recentes mostram que a vitamina C pode reduzir o risco de DPOC. Em um estudo recente, fumantes inveterados que tiveram a maior ingestão de vitamina C em sua dieta (mais de 140 mg / dia) tiveram uma redução de 77% no risco de DPOC em comparação com aqueles com baixa ingestão. [6] Outros nutrientes também foram úteis, como retinol (um precursor da vitamina A encontrado na gema do ovo, manteiga e fígado) e caroteno (outro precursor da vitamina A encontrado na cenoura e outros vegetais laranja e verde-escuros). Os autores sugerem que esses antioxidantes essenciais melhoram a resposta imunológica e são responsáveis pelas defesas antioxidantes nos pulmões que auxiliam na recuperação da inalação de toxinas na fumaça. Acredita-se que o mecanismo seja, em parte, a capacidade da vitamina C de restaurar os níveis do fator de crescimento endotelial vascular e a proliferação de células alveolares nos pulmões. [6]

### **A vitamina C protege contra a doença de Alzheimer precoce**

A doença de Alzheimer (DA), uma deterioração progressiva do cérebro e de sua função cognitiva, está sendo intensamente estudada porque afeta muitos idosos e a causa é atualmente desconhecida. Embora alguns dos fatores de risco sejam conhecidos, como idade, tabagismo e predisposição genética, não há terapia medicamentosa eficaz para curar ou prevenir a progressão da DA. [7] No entanto, em um estudo recente, descobriu-se que a vitamina C, os carotenóides e a vitamina B6 na dieta, juntamente com os ácidos graxos insaturados e, em menor extensão, os minerais essenciais protegem contra a DA. [8] A vitamina C é conhecida por proteger contra a oxidação das toxinas da fumaça, que são consideradas um potencial fator causal na DA.

### **A vitamina C ajuda a reduzir o risco de obesidade**

As células-tronco são um componente crítico da recuperação do corpo de lesões e doenças. Por exemplo, a inflamação que envolve uma lesão física, como um corte na pele ou dano a uma articulação ou osso, atrai células-tronco e as sinaliza para criar novas células de um tipo apropriado para reparar a lesão. Um artigo recente sobre diferenciação de células-tronco relatou que a vitamina C (a) ajuda a transformar células diferenciadas adultas de volta em células-tronco, (b) inibe a diferenciação de células-tronco em adipócitos (células de gordura) e (c) conduz a diferenciação de células-tronco em miogênese (músculo) e osteogênese (osso). [9] O efeito da vitamina C é pensado para reprogramar os locais de metilação no DNA nas células-tronco para fornecer um sinal epigenético de longa duração. O estudo conclui que a vitamina C, quando tomada em doses suficientes (até 3,

### **A vitamina C ajuda a prevenir o estresse, depressão e ansiedade**

A maioria dos animais pode produzir seu próprio ascorbato a partir da glicose, mas as cobaias, alguns pássaros e primatas superiores não podem. Eles devem obter ascorbato (vitamina C) de sua dieta. Os camundongos normalmente não precisam de ascorbato em sua dieta porque seu corpo pode produzir tanto quanto necessário para se recuperar do estresse e das doenças; para eles não é uma vitamina. Um estudo recente testou o efeito da vitamina C em camundongos transgênicos com uma mutação que os tornava incapazes de produzir sua própria vitamina C, semelhante aos humanos. [10] O estudo mostrou que a falta de vitamina C causou perda de apetite nos homens e um estado de anorexia semelhante à ansiedade em resposta ao estresse nas mulheres. Os autores sugerem que a vitamina C é benéfica na manutenção da saúde mental. [10]

### **A vitamina C ajuda a prevenir diabetes tipo 2 em pessoas que consomem nitrito na carne**

O nitrito ( $\text{NO}_2^-$ ) é conhecido por ser convertido pelo ácido do estômago em compostos de nitrosamina que podem causar resistência à insulina e câncer. A criação de nitrosamina também é promovida pelo cozimento em altas temperaturas, como na fritura. Um estudo randomizado recente relatou que aqueles com maior ingestão de nitrito de origem animal tiveram um risco maior de desenvolver diabetes tipo 2, mas apenas naqueles indivíduos que tiveram ingestão baixa de vitamina C. [11] Uma maior ingestão de vitamina C foi associada à diminuição do risco de diabetes tipo 2, mesmo naqueles com alta ingestão de nitrito. Fontes vegetais de nitrito não causaram

aumento no risco de diabetes tipo 2, nem fontes animais ou vegetais de nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ). O estudo sugere que os nitritos na carne processada são um fator de risco para diabetes tipo 2. [11]

### **A degeneração macular está associada a menor ingestão de antioxidantes**

Doença ocular progressiva, como degeneração macular relacionada à idade (DMRI), é uma causa comum de cegueira. Ao longo de muitos anos, o olho é danificado pela oxidação da luz forte e pela exposição a substâncias tóxicas, como componentes da fumaça do cigarro no sangue e outros produtos químicos tóxicos no meio ambiente. Um estudo recente descobriu que os pacientes com DMRI em estágio avançado consumiram menos vitamina C, vitamina E, beta-caroteno, folato e vegetais, e maior ingestão de zinco do que aqueles em um grupo de controle saudável. [12] Embora o estudo tenha sido observacional (ou seja, não pôde estabelecer a causa) e as conclusões provisórias, ele contradiz o estudo anterior do AREDS [13] que mostrou um benefício do zinco junto com as vitaminas C e E e o beta-caroteno. Moral da história: se você fuma, pare, coma seus vegetais e acrescente vitaminas C e E. [4]

### **A vitamina C ajuda a prevenir ataques cardíacos**

A inflamação que prediz a doença cardíaca geralmente é determinada pelo nível de proteína C reativa de alta sensibilidade (hsCRP) em um exame de sangue. Embora a vitamina C seja conhecida por fortalecer as artérias e torná-las mais elásticas, ajudando a prevenir hipertensão e derrame, [14-16] não foi demonstrado que aumente a sobrevida em pacientes com doença cardíaca ativa e insuficiência cardíaca. Um estudo recente mostrou que a baixa ingestão de vitamina C está associada a um alto nível de PCRas e inflamação, e menor sobrevida em pacientes com insuficiência cardíaca. Mas, mesmo com um alto nível de hsCRP, um nível adequado de vitamina C está associado a uma sobrevida mais longa. [17] O estudo sugere que a vitamina C adequada pode proteger o coração da inflamação e, assim, ajudar a prevenir doenças cardíacas.

### **Segurança da vitamina C**

A vitamina C é segura para a maioria das pessoas tomar em grandes doses. [1-3] Seu principal efeito colateral é que em doses orais muito altas, ela não é mais absorvida pelo intestino e atrai água, o que tende a causar um efeito laxante, gás e diarreia. Normalmente, se encontra a dose mais alta tolerada aumentando-a gradualmente até que ocorra o efeito laxante e, então, reduzindo-se a dose em 10-30%. Isso é conhecido como dose de "tolerância intestinal". [1-3]. Embora tenha havido muita atenção aos possíveis efeitos prejudiciais, como pedras nos rins, a vitamina C não tende a formar pedras nos rins na maioria das pessoas com rins saudáveis. Junto com a hidratação adequada, ajuda a prevenir cálculos renais. [18] No entanto, em casos muito raros de disfunção renal, foram relatados problemas com altas doses de vitamina C, e para algumas pessoas que apresentam uma mutação rara no gene da enzima glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD), altas doses de vitamina C podem causar hemólise (ruptura dos glóbulos vermelhos). [1-3] Para a maioria das pessoas, entretanto, a vitamina C não causa efeitos colaterais graves quando ingerida até a dose de tolerância intestinal. Abaixo desta dose, normalmente 3.000 - 10.000 mg / dia para pessoas saudáveis e 10.000 - 50.000 mg / dia quando doentes com um resfriado, gripe ou quando exposto a

outras toxinas ou estresses, o efeito laxante não está presente e a vitamina C ajuda o corpo para se recuperar rapidamente do estresse.

### **A vitamina C adequada é essencial**

Esses recentes artigos de pesquisa sobre a vitamina C reiteram o que sabemos ou suspeitamos há décadas. Um nível adequado de vitamina C é essencial para o corpo e sua ausência contribui para uma ampla variedade de condições e doenças. Embora muitos autores tenham sugerido que é melhor obter vitamina C adequada de frutas e vegetais na dieta, sabemos que os suplementos de vitamina C podem aumentar o nível no corpo o suficiente para prevenir doenças cardíacas, câncer e diabetes. Também sabemos que a vitamina C fabricada encontrada em suplementos de alta qualidade é o mesmo nutriente de vitamina C que obtemos ao comer frutas e vegetais. [1-3] Como o nível de vitamina C diminui quando o corpo está estressado, os suplementos podem fornecer a quantidade extra necessária para permitir que o corpo se recupere [19-21]. Para muitas pessoas com estresse diário normal, isso é 1.500 - 3,

*(Dr. Robert G. Smith é Professor Pesquisador Associado de Neurociência na Escola de Medicina da Universidade da Pensilvânia. Ele é o autor de The Vitamin Cure for Eye Disease e também The Vitamin Cure for Arthritis .)*

### **Referências:**

1. Hickey S, Saul AW. Vitamina C: a história real, o fator de cura notável e controverso. *Basic Health Pubs* , 2008. ISBN-13: 9781591202233.
2. Levy TE. Panacea Primal. *Medfox Pubs* , 2011. ISBN-13: 978-0983772804.
3. Saul AW (Ed) Tratamento Ortomolecular de Doenças Crônicas: 65 Especialistas em Nutrição Terapêutica e Preventiva. *Basic Health Pubs* , 2014. ISBN-13: 978-1591203704.
4. Smith RG. A cura com vitamina para doenças oculares: como prevenir e tratar doenças oculares usando nutrição e suplementação com vitaminas. *Basic Health Pubs* , 2012. ISBN-13: 978-1591202929.
5. Smith RG, Penberthy T. The Vitamin Cure for Arthritis. *Basic Health Pubs* , 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. A ingestão de vitamina C na dieta protege contra a DPOC: a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição da Coreia em 2012. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* . 31 de outubro de 2016; 11: 2721-2728.
7. Graham WV, Bonito-Oliva A., Sakmar TP. Atualização sobre a terapia da doença de Alzheimer e estratégias de prevenção. *Annu Rev Med* . 14 de janeiro 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. A ingestão dietética de nutrientes e o estilo de vida afetam o risco de deficiência cognitiva leve na população idosa chinesa: um estudo transversal. *Front 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. O ácido ascórbico impulsiona a diferenciação de células-tronco embrionárias derivadas do mesoderma. Envolvimento do transportador p38 MAPK / CREB e SVCT2. *Mol Nutr Food Res* . 13 de dezembro de 2016. doi: 10.1002 / mnfr.201600506. [Epub ahead of print]
10. Koizumi M, Kondo Y, Isaka A, Ishigami A, Suzuki E. A vitamina C afeta o comportamento semelhante à ansiedade e a anorexia induzida por estresse em relação ao ambiente social em camundongos knockout SMP30 / GNL. *Nutr Res* . Dezembro 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. A ingestão de vitamina C modifica o impacto do nitrito dietético na incidência de diabetes tipo 2: Um acompanhamento de 6 anos no Estudo de Lípidos e Glicose em Teerã . *Óxido Nítrico* . 30 de janeiro de 2017; 62: 24-31. doi: 10.1016 / j.niox.2016.11.005.
12. Gopinath B, Liew G, Russel J, Cosatto V, Burlutsky G, Mitchell P. Ingestão de micronutrientes essenciais e grupos de alimentos em pacientes com degeneração macular relacionada à idade em estágio avançado em comparação com controles pareados por idade e sexo. *Br J Ophthalmol* . 2016, 29 de novembro. Pii: bjophthalmol-2016-309490. doi: 10.1136 / bjophthalmol-2016-309490.
13. Grupo de pesquisa de estudo de doenças oculares relacionadas à idade. Um ensaio clínico randomizado, controlado por placebo, de suplementação de altas doses com vitaminas C e E, beta-caroteno e zinco para degeneração macular relacionada à idade e perda de visão: AREDS relatório no. 8. *Arch Ophthalmol* 2001; 119: 1417-36.
14. Shargorodsky M, Debby O, Matas Z, et al. Efeito do tratamento de longo prazo com antioxidantes (vitamina C, vitamina E, coenzima Q10 e selênio) na conformidade arterial, fatores humorais e marcadores inflamatórios em pacientes com múltiplos fatores de risco cardiovascular. *Nutr Metab (Lond)* (6 de julho de 2010) 7:55. doi: 10.1186 / 1743-7075-7-55.
15. Kurl S, Tuomainen TP, Laukkanen JA, et al. A vitamina C plasmática modifica a associação entre hipertensão e risco de derrame. *Stroke* 33 (6) (junho de 2002): 1568-1573.
16. Levy, TE. Stop America's # 1 Killer: A deficiência de vitamina reversível é considerada a origem de todas as doenças coronárias. Henderson, NV: *LivOn Books* , 2006.
17. Song EK, Kang SM. Deficiência de vitamina C, proteína C reativa de alta sensibilidade e sobrevivência livre de eventos cardíacos em pacientes com insuficiência cardíaca. *J Cardiovasc Nurs* . 15 de dezembro de 2016 [Epub ahead of print]
18. O que realmente causa pedras nos rins (e por que a vitamina C não). *OMNS* , 11 de fevereiro de 2013. <http://orthomolecular.org/resources/omns/v09n05.shtml>

19. Schectman G, Byrd JC, Gruchow HW. A influência do tabagismo no nível de vitamina em adultos. *Am J Public Health* 79 (2) (fevereiro de 1989): 158-162.
20. Berger MM. Exigências de vitamina C na nutrição parenteral. *Gastroenterology* 137 (5 Supl) (novembro de 2009): S70-S78. doi: 10.1053 / j.gastro.2009.08.012.
21. Nathens AB, et al. Ensaio prospectivo randomizado de suplementação de antioxidantes em pacientes cirúrgicos em estado crítico. *Ann Surg* 236 (6) (dezembro de 2002): 814-822.

### **Medicina nutricional é medicina ortomolecular**

A medicina ortomolecular usa terapia nutricional segura e eficaz para combater doenças. Para mais informações: <http://www.orthomolecular.org>