



VITAMINA C e ... “CAMA”!

Saberes e conhecimento científico para a manutenção da saúde humana.¹

LIMA, Núbia Silva²

SANTOS, Geissy Anny Batista dos³

Universidade do Estado da Bahia - UNEB



FONTE: <https://www.estimulanet.com/2007/07/vitamina-c-cama.html>

¹ Texto de divulgação científica, elaborado para a Disciplina Estágio Supervisionado II, sob a orientação da Profa. Dra. Josilda B. Lima M. Xavier. Publicação no **BioBlog** do site <https://www.labcriatumbuzeiro.com/>, UNEB/DEDC/Campus VIII, Colegiado de Ciências Biológicas. Publicado em maio/2021.

² Estudante do 10º período da graduação no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNEB/DEDC/Campus VIII – Paulo Afonso.

³ Estudante do 10º período da graduação no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNEB/DEDC/Campus VIII – Paulo Afonso.



O ácido ascórbico (AA), popularmente conhecido como Vitamina C é de extrema importância para o retardamento do envelhecimento celular, devido a sua capacidade antioxidante que auxilia no combate aos radicais livres. Além disso, possui efeito inibidor nas doenças que provocam lesões nas células, como as disfunções cerebrais, cardíacas, câncer e as inflamações (SILVA, FERRARI 2011). Os seres humanos e outros primatas, bem como o cobaio (pequeno mamífero roedor (*Cavia porcellus*) conhecido vulgarmente como preá ou porquinho-da-índia), são os únicos mamíferos incapazes de sintetizar o AA (MANELA-AZULAY et al, 2003).

Para entender sua importância para a saúde humana, é importante procurar saber o que a História da humanidade tem para nos contar sobre a Vitamina C!

O escorbuto, doença causada por uma grave deficiência de vitamina C na dieta, segundo relatos encontrados em papiros antigos, foi demonstrado que desde 1515 A.C. os egípcios tinham conhecimento dessa doença; gregos e romanos tiveram suas forças militares dizimadas pelo escorbuto; e, no final da Idade Média, o escorbuto tornou-se epidêmico no Norte e centro da Europa. “Entretanto, foi no século 18, com as grandes e longas viagens marítimas, responsáveis pelo aumento significativo dessa afecção, que a importância da vitamina C ficou evidente” (MANELA-AZULAY et al, 2003).

O escorbuto, uma das mais antigas doenças já registradas, sendo citada, inclusive no Velho Testamento (USP, s/d), “caracteriza-se por manifestações hemorrágicas (petéquias, equimoses, sangramento das gengivas), edema nas articulações, fadiga, lassidão, tonteiras, anorexia, alterações cutâneas, infecções e morte”, sintomas causados pela falta de vitamina C na alimentação. Manela-Azulay et al (2003) contam que foi James Lind, médico escocês da Marinha Britânica, o primeiro a correlacionar a alta morbidade (propensão ou a capacidade para ocasionar doenças) e mortalidade dos marinheiros ingleses com a deficiência da vitamina C.



Escorbuto. Doença carencial (falta de nutriente essencial), devido à ausência de vitamina C, na dieta.

FONTE: <https://www.saudedica.com.br/escorbuto-o-que-e-sintomas-e-tratamentos/>

Além de combater o escorbuto, “em 1970, o professor e duas vezes Prêmio Nobel, Linus Carl Pauling (1901-1994), levantou uma controvérsia no mundo todo ao afirmar que altas doses diárias de vitamina C poderiam estar associadas ao tratamento profilático de doenças, como a gripe e o câncer. Pauling praticava o que pregava, tendo gradualmente aumentado sua suplementação diária de vitamina C de 3g/dia, nos anos 60, para 18g/dia nos anos 90” (USP, s/d).

A vitamina C é encontrada na natureza. Está presente em todas as plantas, mas em quantidades muito variáveis. Cítricos (laranja, limão, tangerina), groselhas pretas, pêsego, pimentão doce, salsa, couve-flor, batatas, batatas doces, brócolis, couves de Bruxelas, morangos, manga, kiwi, espinafre, abóbora, goiaba, mamão, são fontes de vitamina C. Dependendo da estação, um copo de tamanho médio de sumo de laranja fresco (i.e., 100g) rende aproximadamente de 15mg a 35mg de vitamina C. Na prática, o kiwi contém mais vitamina C do que a laranja ou o repolho. E, considerando as quantidades consumidas, as



batatas representam uma contribuição essencial para algumas populações de alguns países ou regiões da Europa (USP, s/d) e dos Andes, de onde as batatas se originam (EMBRAPA, s/d).



A vitamina C está presente em diversos alimentos de origem vegetal, como frutas e verduras. Imagem: iStock

FONTE: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/08/10/alem-da-laranja-veja-alimentos-ricos-em-vitamina-c-e-como-turbinar-consumo.htm>

Cardoso et. al (2015), realizou um experimento para saber qual a porcentagem da vitamina C em sucos industrializados, sendo observados os sucos de uva, goiaba, laranja, manga, abacaxi e tangerina, no qual foram identificadas grandes quantidades desta vitamina nos sucos de manga e tangerina. Constatou-se nessa pesquisa a instabilidade dessa vitamina e, portanto, o estudo observou a necessidade de consumir frutas frescas e na forma *in natura*.

A instabilidade da vitamina C, caracteriza-a como a “mais frágil das vitaminas. É muito sensível à luz, à temperatura e ao oxigênio do ar. Um suco de laranja natural perde o seu conteúdo de vitamina C após 15 a 20 minutos depois de ter sido preparado (efeito da luz); a vitamina C também se perde totalmente nas verduras quando as mesmas são cozidas (efeito da temperatura)” (USP, s/d).

A vitamina C está diretamente relacionada a prevenção e tratamento de algumas doenças, o uso do ácido ascórbico está associado ao tratamento de alopecia (repentina perda de cabelo do couro cabeludo ou de qualquer outra região do corpo), visto que essa substância é um antioxidante, e possui a função de



impedir a formação de lesões celulares promovidas pelos radicais livres, além disso, conserva e desenvolve o colágeno (AUDI et. al. 2017).



Alopecia. Perda repentina de cabelo do couro cabeludo ou de qualquer outra região do corpo, causada por lesões celulares provenientes de radicais livres.

FONTE: <https://www.tuasaude.com/alopecia/>

Não existem pesquisas comprovadas que relacionam a vitamina C à prevenção para a doença do Alzheimer, no entanto pesquisas recentes observaram uma relação da alimentação saudável, como a ingestão da Vitamina C, pois ela proporciona a diminuição dos riscos neurológicos e atua na defesa do mesmo (BIGUETI et. al, 2018; PRIULLI et. al, 2020).

O ácido ascórbico (AA) / vitamina C é um antioxidante que possui uma importante função na intervenção das mudanças na proteína hiperfosforilada, além disso, reduz o estresse oxidativo, visto que se mostra eficaz na preservação dos neurônios (CORREIA et. al, 2015; PRIULLI et. al, 2020). É importante lembrar que importantes estudos têm sido feitos sobre a relação da vitamina C e a proteína hiperfosforilada, também chamada de proteína Tau, que está relacionada com doenças neurodegenerativas (FARIZZATO, 2014; PAULA; GUIMARÃES; FORLENZA, 2009).



Após ler e refletir sobre os dados / informações que acabaste de ter acesso, você se coloca como uma pessoa que procura ingerir alimentos ricos em vitamina C, com frequência?



A potencialidade do ácido ascórbico (AA), está em ser consumido *in natura*, nunca em forma de drágeas.
Imagem - Studio Oz/Superinteressante

FONTE: <https://super.abril.com.br/especiais/a-verdade-sobre-as-vitaminas/>

Para não esquecer, lembre-se, sempre, das dicas abaixo:

- Devemos **identificar** quais os alimentos têm um alto teor de vitamina C, e consumi-las;
- É importante **ingerir** com frequência alimentos ricos em vitamina C;
- É preciso **garantir** os benefícios que os alimentos *in natura* proporcionam a saúde humana, consumindo-os frequentemente.

SAÚDE!!!



REFERÊNCIAS

AUDI C, KATAOKA VY, SILVA GJ. Desenvolvimento e mecanismo de ação da canície e queda capilar. Iniciação - **Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística Edição Temática em Saúde e Bemestar**, São Paulo: Centro Universitário Senac, v. 6, n. 5, p. 2-18, abr. 2017. Disponível em: Acesso em: 09 DE ABRIL DE 2021.

BBC. **Cuáles son los alimentos más ricos en vitamina C**. BBC / Notícias. Publicado em junho de 2015. Disponível em: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/06/150604_salud_alimentos_vitamin_a_c_finde_vs. Acesso em 10 de abril de 2021.

BIGUETI, B. C. P.; DE LELLIS, J. Z.; DIAS, J. C. R. Nutrientes essenciais na prevenção da doença de Alzheimer. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v.2, n.2, p.18-25, 2018.

CARDOSO, J. A. C.; ROSSALES, R. R.; LIMONS, B.; REIS, S. F.; SCHUMACHER, B. O.; HELBIG, E. Teor e estabilidade de vitamina C em sucos in natura e industrializados. **O Mundo da Saúde**. São Paulo, 2015. Disponível em: < https://www.saocamilosp.br/pdf/mundo_saude/155572/A07.pdf>. Acesso em 10 de ABRIL de 2021.

CAVALARI, Tainah G. F.; SANCHES, Rosely Alvim. Os efeitos da vitamina C. **Revista Saúde em Foco**– Ano: 2018. Pág. 749 a 765. Disponível em: http://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/09/086_Os_efeitos_da_vitamina_C.pdf. Acesso em 11 de abril de 2021.

CORREIA J. et al. **Programa nacional para promoção da alimentação saudável nutrição e doença de Alzheimer**. Disponível em: < http://alzheimerportugal.org/pt/news_text-77-19-473-nutricao-e-doenca-de-alzheimer >. Acesso em 10 de abril de 2021.

EMBRAPA. **A cultura da batata**. Embrapa Hortaliças e Sistemas de Produção, 8. Versão Eletrônica, 2ª edição s/d. Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortaliças/batata/origem-e-botanica>

FARIZATTO, Karen Lisneiva Garcia. **Estudo da degeneração da proteína Tau hiperfosforilada por vias independentes do proteassoma, em modelo experimental de neurodegeneração**. / Karen Lisneiva Garcia Farizatto. São Paulo – 2013. Disponível em:



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DEDC / CAMPUS VIII
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – CCB
LABORATÓRIO CRIATIVO UMBUZEIRO / LabCriat – Umbuzeiro
<https://www.labcriatumbuzeiro.com/>
ISSN 2763-8367



<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-09122014-133659/publico/KarenLisneivaGarciaFarizattoVersaoCorrigida.pdf>

MANELA-AZULAY, Mônica; FILGUEIRA, Absalom Lima; MANDARIM-DE-LACERDA, Carlos Alberto; CUZZI, Tullia. PEREZ, Maurício de Andrade. Vitamina C. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, Rio de Janeiro, 78(3):265-274, maio/jun. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abd/v78n3/16303.pdf>

PAULA, Vanessa J. R. de; GUIMARÃES, Fabiana; FORLENZA, Orestes V. Papel da proteína Tau na fisiopatologia da demência frontotemporal. **Revista de Psiquiatria Clínica**. 2009;36(5):197-202 Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832009000500004

PRIULLI, E.; PIRES, C. R. F.; CEZAR, T. C. M. Food as a protective factor against Alzheimer's disease. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 10, p. e4259108895, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.8895. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8895>. Acesso em: 09 apr. 2021.

SILVA WJM, FERRARI CKB. Metabolismo mitocondrial, radicais livres e envelhecimento. **Revista Geriátrica Gerontologia**, 2011; 14 (3). Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbagg/v14n3/v14n3a05.pdf>

USP. **Vitamina C. Fontes, funções e importância**. E-Disciplinas – USP. s/d Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5819851/mod_resource/content/1/Vitamina%20C.pdf