

PARA DIVULGAÇÃO IMEDIATA

Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular, 11 de novembro de 2022

Defendendo-se contra a doença cardiovascular pós-infecção por Michael Passwater

OMNS (11 de novembro de 2022) Uma das lições aprendidas com a pandemia de COVID-19 é que as infecções virais aumentam o risco de doenças cardiovasculares com risco de vida. Um estudo prospectivo no Reino Unido envolvendo 17.871 pacientes com COVID-19 e 35.742 controles mostrou um risco aumentado de doença cardiovascular após doença por infecção viral. Os 14.304 casos leves que não necessitaram de hospitalização foram 2,7 vezes mais propensos do que os controles a ter um tromboembolismo venoso (TEV) e 10,2 vezes mais propensos a morrer durante o período de acompanhamento, que teve uma média de 141 dias. Os 2.701 casos com Covid-19 como principal motivo de hospitalização tiveram 27,6 vezes mais chances do que os controles de sofrer um TEV, 21,6 vezes mais chances de desenvolver insuficiência cardíaca, 17,5 vezes mais chances de sofrer um derrame e 14,6 vezes mais chances de morrer. 866 casos hospitalizados com Covid-19 como diagnóstico secundário também apresentaram aumento de eventos cardiovasculares. Os riscos aumentados em todos os grupos foram maiores durante os primeiros 30 dias após a infecção. [\[1\]](#) Esses números são impressionantes, mas também consistentes com os dados de pacientes com sepsis, mostrando riscos aumentados de doença cardiovascular e morte durante a "fase de recuperação" após a sepsis. [\[2,3\]](#)

Deficiências nutricionais e doenças

Deficiências nutricionais aumentam a suscetibilidade do corpo a doenças infecciosas. Além disso, vírus e bactérias invasores e a resposta do corpo a eles aumentam o consumo de nutrientes vitais. [\[4-6\]](#) As vitaminas C, D, E, K2, magnésio, glutatona e selenoproteínas (proteínas nas quais o selênio substituiu o enxofre em um aminoácido cisteína) são necessárias para dar suporte às células imunológicas que se dividem rapidamente e se tornam cada vez mais ativas. [\[7-11\]](#) Foi demonstrado que o Covid-19 quebra as selenoproteínas e interrompe os processos de reciclagem de antioxidantes e outras vias vitais do metabolismo celular. A exacerbação de deficiências nutricionais, incluindo aminoácidos essenciais, como a lisina, e disfunção metabólica induzida por patógenos, aumenta a inflamação, suscetibilidade a problemas de coagulação (coagulação sanguínea ou sangramento), metabolismo de cálcio e problemas de armazenamento e problemas de ritmo cardíaco. [\[12-16\]](#)

Restaurar a saúde é mais do que eliminar micróbios patogênicos. Os níveis de nutrientes e as vias bioquímicas também devem ser restaurados. Vitamina C, vitamina K2, vitamina E e selenoproteínas têm papéis importantes na manutenção da estrutura e função endotelial saudável (paredes dos vasos sanguíneos) e na anticoagulação - equilíbrio da coagulação. [\[8,14,17\]](#) A vitamina K2 e a vitamina D também têm papéis importantes na regulação do cálcio. [\[18\]](#) O aminoácido lisina, junto com a vitamina C, também é estabelecido como uma parte importante do protocolo da Medicina Ortomolecular para doenças cardiovasculares. [\[19,20\]](#) A lisina também tem papéis complexos na coagulação. O ácido tranexâmico (TXA) é um medicamento antifibrinolítico frequentemente usado em medicina intensiva devido à sua associação com aumento da sobrevivência e diminuição do sangramento

em obstetrícia, trauma e cirurgia de grande porte. O TXA é um análogo da lisina (uma versão patenteável de uma molécula natural essencial). [\[21\]](#)

A lisina e a vitamina C também são importantes para a produção de colágeno, que fornece estrutura às artérias. E em altas concentrações, a lisina livre no sangue pode saturar os locais de ligação da lisina da lipoproteína(a) impedindo que as moléculas de Lp(a) grudem nas paredes dos vasos sanguíneos.

A rutina, especificamente a quercetina-3-rutinoside, é outra substância natural importante para a prevenção da trombose (coágulos sanguíneos). Há uma década, um relatório de Harvard chamou a atenção para a rutina como um dos principais membros de uma nova classe de anticoagulantes. É uma das poucas substâncias conhecidas (sintéticas ou naturais) que podem ajudar a prevenir coágulos e ajudar a quebrar coágulos indesejados. A rutina também tem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, e demonstrou diminuir o colesterol LDL e aliviar a dor da artrite. [\[22-24\]](#) A rutina, juntamente com as catequinas, são fitoquímicos bioflavonóides encontrados nas maçãs. O teor de rutina das maçãs pode variar de 12 a 484 mcg/g de maçã. [\[25\]](#) Uma dose terapêutica de 250-500 mg de rutina levaria de 5 a 10 maçãs, mas também está disponível como suplemento dietético. A rutina também é encontrada em figos, aspargos, trigo sarraceno e chá preto ou verde.

Protocolo

Após uma doença viral grave, um risco aumentado de ataque cardíaco, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, tromboembolismo venoso e morte pode persistir por meses. Esses riscos são especialmente proeminentes após infecções por Covid-19 e podem existir mesmo quando a fase aguda da doença é leve. Durante e após a doença, é importante restaurar o espectro de níveis de nutrientes para ajudar na eliminação completa do agente infeccioso e reabastecer as vias bioquímicas para um bem-estar ideal. Suporte cardiovascular adicional, incluindo vitamina C, lisina e rutina, pode ser indicado durante a recuperação.

Doses recomendadas para adultos para reduzir o risco de infecção grave:

- Vitamina C, 500-1000 mg, 3 vezes ao dia (mais para tolerância intestinal em caso de doença)
- Vitamina D, 5.000 UI (125mcg)/dia para atingir e manter os níveis de vitamina D no sangue na faixa de 40-80 ng/mL
- Vitamina E, 400-800 UI/dia (começar com dose baixa, aumentar ao longo de semanas)
- Vitamina K2, 100 mcg/dia
- Niacina/niacinamida 200 - 2.000 mg/d (em doses divididas, comece com doses menores, aumente ao longo de semanas)
- Magnésio 400 mg/d (na forma de malato, citrato, quelato ou cloreto)
- Zinco, 20 mg/dia
- Selênio 200 mcg/dia como levedura de selênio ou Se-metil-L-selenocisteína

Recuperação de infecção Covid (além do acima):

1º mês -

- Rutina 250 mg duas vezes por dia,
- Lisina 3.000 mg duas vezes ao dia

Meses 2-4 - considere reduzir Rutina para 250 mg por dia e Lisina para 1.000 mg duas vezes por dia na ausência de doença cardiovascular pré-existente.

Em seu livro "Como viver mais e se sentir melhor", Linus Pauling desenvolveu um protocolo semelhante para uma vida saudável. [26] Sua abordagem básica era fornecer ao corpo as vitaminas essenciais - em primeiro lugar a vitamina C - e outros micronutrientes nas quantidades terapêuticas necessárias para curar. Ele recomendou vitamina C na dosagem de 6-18 g (6.000-18.000 mg em doses fracionadas) por dia, ou até atingir o limite de tolerância intestinal, e lisina na dosagem de 5-6 g (5.000-6.000 mg em doses fracionadas). doses) por dia. As altas doses de vitamina C e lisina que ele recomendou, juntamente com doses adequadas de outros nutrientes essenciais, permitem que a bioquímica do corpo funcione em alto nível, elimine infecções virais e previna e reverta doenças cardiovasculares.

Referências

1. Raisi-Estabragh Z, Cooper J, Salih A, et al. (2022) Doença cardiovascular e sequelas de mortalidade de COVID-19 no UK Biobank. *Coração* coraçãojnl-2022-321492. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36280346>
2. Lai CC, Lee MTG, Lee WC, et al. (2018) Período suscetível a complicações cardiovasculares em pacientes em recuperação de sepse. 190:E1062-E1069. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30201613>
3. Wang HE, Moore JX, Donnelly JP, et al. (2017) Risco de doença coronariana aguda após hospitalização por sepse na coorte REasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS). *Clin Infect Dis*. 65:29-36. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28369197>
4. Penberthy WT (2022) Niacina para COVID: Como a niacina, a niacinamida e o NAD podem ajudar com o longo COVID-19. Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular. <http://www.orthomolecular.org/resources/omns/v18n25.shtml>
5. Passwater M (2022) Alimentando o sistema imunológico para o século XXI. Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular. <http://www.orthomolecular.org/resources/omns/v18n23.shtml>
6. Polonikov A. (2020) Deficiência endógena de glutatona como a causa mais provável de manifestações graves e morte em pacientes com COVID-19. *ACS Infect Dis*. 6:1558-1562. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32463221>
7. Carr AC, Maggini S (2017) "Vitamina C e função imunológica". *Nutrientes* 9:1211; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29099763>
8. Passwater, M (2021) Níveis de vitamina C em pacientes com Covid-19 em estado crítico. Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular. <http://www.orthomolecular.org/resources/omns/v17n17.shtml>
9. Horowitz RI, Freeman PR, Bruzzese J (2020) Eficácia da terapia com glutatona no alívio da dispneia associada à pneumonia por COVID-19: relato de 2 casos. *Relatos de Casos de Medicina Respiratória* 30:101063. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32322478>

10. Ganga HV, Noyes A, White CM, Kluger J (2013) Terapia adjuvante de magnésio em arritmias atriais. *Pacing Clin Electrophysiol.* 36:1308-1318. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23731344>
11. Wong AP, Mohamed AL, Niedzwiecki A (2015) O efeito da suplementação múltipla de micronutrientes na qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca sintomática secundária a doença cardíaca isquêmica: um estudo clínico prospectivo de série de casos. *Am J Cardiovasc Dis.* 5:146-152. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4572086>
12. Vavougiou GD, Ntoskas KT, Doskas TK. (2020) Prejuízo na síntese de selenocisteína como um mecanismo candidato de coagulopatia induzível em pacientes com COVID-19. *Med Hypotheses* 147:110475. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33421689>
13. Moghaddam A, Heller RA, Sun Q, et al. (2020) A deficiência de selênio está associada ao risco de mortalidade por COVID-19. *Nutrientes*, 12:2098. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32708526>
14. Berenjian A, Sarabadani Z (2020) Como a deficiência de menaquinona-7 influencia a mortalidade e morbidade entre pacientes com COVID-19. *Biocatálise e Biotecnologia Agrícola.* 29:101792. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32952745>
15. DiNicolantonio JJ, O'Keefe JH. (2021) Deficiência de magnésio e vitamina D como causa potencial de disfunção imunológica, tempestade de citocinas e coagulação intravascular disseminada em pacientes com covid-19. *Mo Med.* 118:68-73. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33551489>
16. de Baail JHF, Hoenderon JGJ, Bindels RJM (2015) Magnésio no Homem: Implicações para Saúde e Doença. *Revisões Fisiológicas* 95:1-46. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25540137>
17. Glynn RJ, Ridket PM, Goldhaber SZ, et al., (2007) Efeitos da Alocação Aleatória à Suplementação de Vitamina E na Ocorrência de Tromboembolismo Venoso: Relatório do Estudo de Saúde da Mulher. 116:1497-1503. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17846285>
18. Shioi A, Morioka T, Shoji T, Emoto M (2020) Os papéis inibitórios da vitamina K na progressão da calcificação vascular. *Nutrientes* 12:583. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32102248>
19. Cheng RZ (2022) Reversão de Doenças Cardiovasculares com Medicina Ortomolecular: Dois Relatos de Caso e Revisão da Literatura. *Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular.* <http://www.orthomolecular.org/resources/omns/v18n12.shtml>
20. Diel HW (2022) Lipoproteína(a): O maior fator de risco para ataque cardíaco e derrame? Minha auto-experiência com a terapia de Pauling e vitamina C. *Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular.* <http://www.orthomolecular.org/resources/omns/v18n27.shtml>
21. Franchini M, Mannucci PM (2020) A história de sucesso sem fim do ácido tranexâmico no sangramento adquirido. 105:1201-1205. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32336684>
22. Jasuja R, Passam FH, Kennedy DR, et al. (2012) Os inibidores da proteína dissulfeto isomerase constituem uma nova classe de agentes antitrombóticos. *J Clin Invest.* 122:2104-2113. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22565308>
23. Gudrais E (2012) Curbing Clots. *Harvard Magazine*, setembro-outubro de 2012 <https://www.harvardmagazine.com/2012/09/curbing-clots>
24. Gotter A, Wilson DR (2017) Os benefícios potenciais da rutina para a saúde. *Linha de saúde.* <https://www.healthline.com/health/potential-benefits-of-rutin>
25. Shafi W, Mansoor S, Jan S, et al. (2019) Variabilidade nos conteúdos de catequina e rutina e seu potencial antioxidante em diversos genótipos de maçã. *Moléculas* 24:943. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30866542>

26. Pauling L. (1986) Como viver mais e se sentir melhor. (edição revisada de 2006) OSU Press. ISBN-13: 978-0870710964.

Leitura Adicional

Borrelli E, Roux-Lombard P, Grau GE, et al. (1996) As concentrações plasmáticas de citocinas, seus receptores solúveis e vitaminas antioxidantes podem prever o desenvolvimento de falência de múltiplos órgãos em pacientes de risco. Crit Care Med, 24:392-397. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8625625>

Buehler PW, Alayash AI (2005) Biologia Redox do Sangue Revisitada: O Papel dos Glóbulos Vermelhos na Manutenção da Capacidade Redutora Circulatória. Antioxidantes e Sinalização Redox. 1755-1760. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16356136>

Wang Y, Zhao N, Xiong Y, et al. (2020) Downregulated Recycling Process but Not De Novo Synthesis of Glutathione Limits Antioxidant Capacity of Erythrocytes in Hypoxia. Medicina Oxidativa e Longevidade Celular. 2020:7834252. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32963701>

Wang Y, Huang J, Sun Y, et al. (2021) O SARS-CoV-2 suprime a expressão de mRNA de selenoproteínas associadas à ferroptose, estresse do retículo endoplasmático e síntese de DNA. Food and Chemical Toxicology 153:112286. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34023458>

Thomas T, Stefanoni D, Dzieciatkowska M, et al. (2020) Evidência de dano estrutural de proteínas e remodelação de lipídios de membrana em glóbulos vermelhos de pacientes com COVID-19. J Proteoma Res. 19: 4455-4469. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33103907>

Miller R, Wentzel AR, Richards GA. (2020) COVID-19: A deficiência de NAD⁺ pode predispor os idosos, obesos e diabéticos tipo 2 à mortalidade por meio de seu efeito na atividade do SIRT1. Med Hypotheses 144:110044. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32758884>

Taylor EW. (2010) O modelo de dissipador de niacina induzido por estresse oxidativo (OSINS) para a patogênese do HIV PMID:19857540. Toxicologia. 278:124-130. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19857540>

Taylor EW, Radding W (2020). Entendendo o selênio e a glutathione como fatores antivirais no COVID-19: a Mpro protease viral tem como alvo as selenoproteínas do hospedeiro e a síntese de glutathione? Frente Nutr. 7;143. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32984400>

Misialek JR, Lopez FL, Lutsey PL, et al. (2013) Magnésio sérico e dietético e incidência de fibrilação atrial em brancos e em afro-americanos - estudo de risco de aterosclerose em comunidades (ARIC). Circ J. 77:323-329. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23047297>

Markovits N, Kurnik D, Halkin H, et al. (2016) Avaliação do banco de dados da associação entre os níveis séricos de magnésio e o risco de fibrilação atrial na comunidade. Int J Cardiol,205:142-146. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26736089>

Medicina Nutricional é Medicina Ortomolecular

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