

PARA DIVULGAÇÃO IMEDIATA

Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular, 21 de junho de 2021

Resolvendo "COVID de longa distância" e a toxicidade da vacina: Neutralizando a proteína Spike

Comentário de Thomas E. Levy, MD, JD

(OMNS, 21 de junho de 2021) Embora os principais meios de comunicação possam fazer você acreditar o contrário, as vacinas que continuam a ser administradas para a pandemia de COVID estão emergindo como fontes substanciais de morbidade e mortalidade. Embora o grau em que esses resultados negativos das vacinas COVID possam ser debatidos, não há dúvida de que doenças e mortes suficientes já ocorreram para justificar a suspensão da administração dessas vacinas até que pesquisas adicionais com base científica possam examinar o equilíbrio entre seus efeitos colaterais agora claros versus sua capacidade potencial (e ainda não claramente comprovada) de prevenir novas infecções por COVID.

No entanto, vacinações suficientes já foram administradas para justificar a preocupação de que uma nova "pandemia" de doença e morte possa estar emergindo dos efeitos colaterais que continuam a ser documentados em números cada vez maiores. O "culpado" induzido pela vacina que agora está recebendo a maior parte da atenção e é o foco de muitas novas pesquisas é o fragmento do vírus COVID conhecido como spike protein. Seu impacto fisiológico parece estar fazendo muito mais mal do que bem (indução de anticorpos COVID), e sua maneira de introdução parece estar alimentando sua replicação contínua com uma presença contínua dentro do corpo por um período indefinido de tempo.

A aparência física do vírus COVID pode ser descrita como uma esfera central de proteína viral cercada completamente por apêndices em forma de lança. Conhecidas como proteínas de pico, são muito análogas aos espinhos que cercam um porco-espinho. E assim como o porco-espinho esfaqueia sua vítima, essas proteínas de pico penetram nas membranas celulares por todo o corpo. Após essa penetração, enzimas que dissolvem proteínas são ativadas, a membrana celular se quebra, a esfera viral entra no citoplasma através dessa ruptura da membrana e o metabolismo da célula é subsequentemente "sequestrado" para fabricar mais partículas virais. Essas proteínas de pico são o foco de uma grande quantidade de pesquisas em andamento que examinam os efeitos colaterais da vacina (Belouzard et al., 2012; Shang et al., 2020).

A proteína spike se liga primeiro aos receptores ACE2 (enzima conversora de angiotensina 2) nas membranas celulares (Pillay, 2020). Essa etapa inicial de ligação é vital para desencadear a sequência subsequente de eventos que traz o vírus para dentro da célula. Quando essa ligação é bloqueada pela competição ou pelo deslocamento imediato com um agente terapêutico apropriado, o vírus não consegue entrar na célula, o processo infeccioso é efetivamente interrompido e as defesas imunológicas do corpo são liberadas para limpar, metabolizar e eliminar o vírus patogênicos, ou apenas a proteína spike sozinha, se livre e não mais ligada a uma partícula viral.

Embora a ACE2 seja encontrada em muitas células diferentes em todo o corpo, é especialmente notável perceber que é o alvo inicial ligado pelo coronavírus nas células epiteliais que revestem as vias aéreas após a inalação do patógeno (Hoffmann et al., 2020). A expressão (concentração) de ACE2 também é especialmente elevada nas células epiteliais alveolares do pulmão (Alifano et al., 2020). Este vírus ligado à membrana celular pode então iniciar o processo que eventualmente resulta na síndrome respiratória aguda grave (SARS) observada em infecções por COVID clinicamente avançadas (Perrotta et al., 2020; Saponaro et al., 2020). A apresentação da SARS se manifesta mais claramente quando o grau de estresse oxidativo nos pulmões é muito elevado. Este estágio de estresse oxidativo extremo relacionado à infecção por COVID é frequentemente referido na literatura como uma tempestade de citocinas,

A preocupação crescente tem se concentrado na presença contínua da proteína spike no sangue por si só, não ligada a um vírion, após a vacinação com COVID. Supostamente destinadas a iniciar uma resposta imune a toda a partícula viral, as injeções de proteína de pico estão se disseminando por todo o corpo, em vez de permanecerem colocadas na parte superior do braço no local da vacina enquanto a resposta imune a ela evolui. Além disso, também parece que essas proteínas de pico circulantes podem entrar nas células por conta própria e se replicar sem partículas virais anexadas. Isso não só causa estragos dentro dessas células, como também ajuda a garantir a presença indefinida da proteína spike por todo o corpo.

Também foi sugerido que grandes quantidades de proteína de pico estão apenas se ligando aos receptores ACE2 e não avançando para dentro da célula, bloqueando ou desativando efetivamente a função ACE2 normal em um determinado tecido. Além disso, quando a proteína spike se liga a uma parede celular e "para" lá, a proteína spike serve como um hapteno (antígeno) que pode então iniciar uma resposta autoimune (anticorpo ou semelhante a anticorpo) para a própria célula, em vez de para o vírus partícula à qual é geralmente anexado. Dependendo dos tipos de células aos quais essas proteínas de pico se ligam, pode resultar uma grande variedade de doenças com qualidades auto-ímmunes.

Finalmente, outra propriedade muito preocupante da proteína do pico, que por si só seria motivo de grande preocupação, é que a própria proteína do pico parece ser altamente tóxica. Essa toxicidade intrínseca, junto com a aparente capacidade da proteína spike de se replicar indefinidamente dentro das células em que entra, provavelmente representa a maneira pela qual a vacina pode infligir seus piores danos a longo prazo, já que a produção dessa toxina pode continuar indefinidamente sem outros fatores externos em jogo.

Na verdade, a síndrome de COVID de longa distância provavelmente representa uma infecção de COVID latente não resolvida de baixo grau com o **mesmo tipo de persistência de proteína de pico e impacto clínico** que é visto em muitos indivíduos após suas vacinações COVID (Mendelson et al., 2020; Aucott e Rebman, 2021; Raveendran, 2021).

Embora a totalidade dos mecanismos envolvidos esteja longe de ser completamente compreendida e elaborada, a crescente ocorrência de complicações clínicas pós-vacina é, no entanto, muito clara e deve ser tratada o mais rápida e eficazmente possível. Por si só, a interrupção da função do receptor ACE2 em tantas áreas do corpo resultou em uma série de diferentes efeitos colaterais (Ashraf et al., 2021). Essas complicações clínicas, observadas em diferentes sistemas de órgãos e áreas do corpo, podem ocorrer nas três situações clínicas a seguir. Todos os três são "síndromes de proteína de pico", embora a infecção aguda sempre inclua a totalidade das partículas de vírus junto com a proteína de pico durante as fases iniciais da infecção.

- a. em uma infecção COVID-19 ativa,
- b. durante a síndrome COVID de longa distância, ou
- c. em resposta a uma vacina carregada de proteína de pico, inclua o seguinte:
 - Insuficiência cardíaca, lesão cardíaca, ataque cardíaco, miocardite (Chen et al., 2020; Sawalha et al., 2021)
 - Hipertensão pulmonar, tromboembolismo pulmonar e trombose, dano ao tecido pulmonar, possível fibrose pulmonar (McDonald, 2020; Mishra et al., 2020; Pasqualetto et al., 2020; Potus et al., 2020; Dhawan et al., 2021)
 - Aumento de eventos tromboembólicos venosos e arteriais (Ali e Spinler, 2021)
 - Diabetes (Yang et al., 2010; Lima-Martinez et al., 2021)
 - Complicações neurológicas, incluindo encefalopatia, convulsões, dores de cabeça e doenças neuromusculares. Além disso, hipercoagulabilidade e acidente vascular cerebral (AboTaleb, 2020; Bobker e Robbins, 2020; Hassett et al., 2020; Hess et al., 2020)
 - Disbiose intestinal, doença inflamatória intestinal e intestino permeável (Perisetti et al., 2020; Zeppa et al., 2020; Hunt et al., 2021)
 - Danos renais (Han e Ye, 2021)
 - Capacidade reprodutiva masculina prejudicada (Seymen, 2021)
 - Lesões de pele e outras manifestações cutâneas (Galli et al., 2020)
 - Doenças autoimunes gerais, anemia hemolítica autoimune (Jacobs e Eichbaum, 2021; Liu et al., 2021)
 - Lesão hepática (Roth et al., 2021)

Na estruturação de um protocolo clínico para interromper a devastação da presença persistente da proteína spike por todo o corpo, é primeiro importante perceber que o protocolo deve ser capaz de tratar eficazmente qualquer aspecto da infecção por COVID, incluindo aqueles períodos durante a infecção ativa, após "ativo" infecção (COVID de longa distância), e durante a presença contínua de proteína de pico secundária à infecção "crônica" de COVID ou resultante da administração da vacina COVID.

Como é o caso de qualquer tratamento para qualquer condição, os fatores de despesa, disponibilidade e adesão do paciente sempre desempenham um papel na determinação do tratamento que um determinado paciente será realmente submetido a um determinado período de tempo. Como tal, nenhum protocolo específico será

apropriado para todos os pacientes, mesmo se a mesma patologia estiver presente. O ideal, é claro, o melhor protocolo é usar todas as opções discutidas abaixo. Quando a totalidade do protocolo não é possível ou viável, o que é mais frequentemente o caso, a combinação de nebulização de HP, alta dose de vitamina C e ivermectina dosada adequadamente é uma excelente maneira de tratar eficazmente COVID de longa distância e pico persistente síndromes de proteínas.

Grande parte da lógica dos protocolos é baseada no que se sabe sobre a proteína spike e como ela parece infligir seus danos. Os seguintes aspectos da fisiopatologia da proteína spike precisam ser considerados na elaboração de um protocolo de tratamento ideal:

- A produção contínua de proteína spike pelo mRNA fornecido pela vacina nas células com a finalidade de estimular a produção de anticorpos neutralizantes (Khehra et al., 2021)
- A ligação da proteína spike, com ou sem um vírion anexado, a um sítio de ligação ACE2 na parede celular, como uma etapa inicial para dissolver aquela porção da parede celular, permitindo a proteína spike (e partícula viral anexada, se presente) em a célula
- A ligação da proteína spike a um sítio de ligação de ACE2, mas apenas **permanecendo ligada** a esse sítio e não iniciando a degradação enzimática da parede celular, com ou sem um vírion anexado
- O grau em que a proteína de pico circulante está presente no sangue e se disseminando ativamente por todo o corpo
- O fato de a proteína spike por si só ser tóxica (de natureza pró-oxidante) e capaz de gerar estresse oxidativo gerador de doenças em todo o corpo. Isso é abordado mais diretamente pela vitamina C persistente e em alta dosagem.

Agentes terapêuticos e seus mecanismos

Um número substancial de agentes já foi considerado altamente eficaz na resolução de infecções por COVID, e ainda mais continuam a ser descobertos, visto que os esforços de pesquisa em todo o mundo têm se concentrado intensamente na cura dessa infecção (Levy, 2020). Alguns dos agentes mais eficazes e seus mecanismos de ação incluem o seguinte:

1. **Nebulização de peróxido de hidrogênio (HP)**. Aplicado corretamente, este tratamento elimina a presença aguda do patógeno COVID e quaisquer outras colonizações crônicas de patógenos que persistem no trato aerodigestivo. Além disso, um efeito de cura positivo no trato digestivo inferior é normalmente visto, à medida que menos patógenos e suas toxinas pró-oxidantes associadas são cronicamente ingeridos. Evidências anedóticas impressionantes já foram vistas documentando a capacidade da nebulização por HP de curar até infecções avançadas de COVID (20 de 20 casos) como monoterapia. (Levy, 2021). Todas as pesquisas de suporte, análises científicas e sugestões práticas sobre essa terapia estão disponíveis para download gratuito em um e-book [**Rapid Virus Recovery**] (Levy, 2021).

2. **Vitamina C.** A vitamina C atua em sinergia com a HP na erradicação de patógenos. Dá um forte suporte imunológico geral, ao mesmo tempo que trabalha para apoiar a cura ideal de células e tecidos danificados. Clinicamente, é a antitoxina mais potente já descrita na literatura, e não há relatos publicados de sua falha em neutralizar qualquer intoxicação aguda quando administrada de forma adequada. Continuar a persistência e dosagem de vitamina C em todas as suas formas provará ser a **intervenção mais útil** quando há uma grande quantidade de proteína tóxica circulante presente. As formas orais regulares intravenosas e as formas orais encapsuladas em lipossomas são muito úteis na resolução de qualquer infecção e na neutralização de qualquer toxina (Levy, 2002). Há também um suplemento à base de polifenol que parece permitir que alguns humanos sintetizem sua própria vitamina C, que pode ter uma enorme capacidade de proteção e cura para pacientes com COVID e receptores de vacinas. (<https://formula216.com/>).
3. **Ivermectina.** Este agente tem poderosas propriedades antiparasitárias e antivirais. As evidências indicam que a ivermectina se liga ao local do receptor ACE2 que a proteína spike precisa se ligar para prosseguir com a entrada na célula e a replicação da proteína viral (Lehrer e Rheinstejn, 2020; Eweas et al., 2021). Além disso, em algumas circunstâncias, a ligação da proteína spike ao receptor ACE2 não ativa as enzimas necessárias para entrar na célula. Possivelmente, a ivermectina **também pode deslocar competitivamente** tal proteína de pico ligada das paredes celulares também quando uma dose suficiente é administrada. Também parece que a proteína spike circulante pode ser ligada diretamente pela ivermectina, tornando-a inativa e tornando-a acessível para processamento metabólico e excreção (Saha e Raihan, 2021). Onde houve administração em massa de ivermectina para doenças parasitárias na África, também foi observada uma incidência significativamente menor de infecção por COVID-19 (Hellwig e Maia, 2021). A ivermectina também é muito segura quando administrada de forma adequada (Munoz et al., 2018).
4. **Hidroxicloroquina (HCQ) e Cloroquina (CQ).** Tanto o HCQ quanto o CQ demonstraram ser agentes muito eficazes na resolução de infecções agudas por COVID-19. Também foi demonstrado que ambos são ionóforos de zinco que podem aumentar os níveis intracelulares de zinco, podendo então inibir a atividade enzimática necessária para a replicação viral. No entanto, HCQ e CQ também foram encontrados para bloquear a ligação das proteínas spike do vírus COVID aos receptores ACE2 necessários para iniciar a entrada viral nas células, dando suporte científico para sua utilidade como interferindo mais diretamente na atividade da proteína spike antes do vírus. viola a célula (Fantini et al., 2020; Sehailia e Chemat, 2020; Wang et al., 2020).
5. **Quercetina.** Semelhante ao HCQ e CQ, a quercetina também atua como um ionóforo de zinco. E, como HCQ e CQ, a quercetina parece também funcionar para bloquear a ligação das proteínas spike do vírus COVID aos receptores ACE2, impedindo a entrada do vírus da proteína spike na célula ou impedindo a entrada da proteína spike sozinha nas células (Pan et al., 2020; Derosa et al., 2021). Muitos outros fitoquímicos e bioflavonóides também estão

demonstrando essa capacidade de ligação de ACE2 (Pandey et al., 2020; Maiti e Banerjee, 2021).

6. **Outras terapias bio-oxidativas.** Isso inclui ozônio, irradiação ultravioleta do sangue e oxigenoterapia hiperbárica (além de peróxido de hidrogênio e vitamina C). Essas três terapias são altamente eficazes em pacientes com infecções agudas por COVID. É menos claro o quão eficazes eles seriam para a síndrome COVID de longa distância e pacientes que sofrem de síndromes de proteína de pico geradas por vacina em andamento. Isso não quer dizer, entretanto, que todos os três não provariam ser tão excelentes para lidar com a proteína do pico quanto com o vírus intacto. Resta apenas determinar.
7. **Suplementação Baseline Vital Immune Support.** Definitivamente, existem centenas, e talvez milhares, de suplementos vitamínicos, minerais e nutrientes de qualidade, todos capazes de dar alguma contribuição para alcançar e manter uma saúde ótima, ao mesmo tempo que minimiza as chances de contrair qualquer tipo de doença infecciosa. Um regime básico de suplementação que fatura despesas, impacto geral na saúde e conveniência deve incluir vitamina C, vitamina D3, cloreto de magnésio (outras formas boas, mas a forma de cloreto ideal para impacto antiviral), vitamina K2, zinco e um suplemento de iodo, como a solução de Lugol ou iodoral. Orientações mais específicas sobre a dosagem podem ser encontradas no Apêndice A de *Epidemia Oculta*, também disponível para download gratuito de e-book (Levy, 2017). Detalhes sobre a mistura de uma solução de cloreto de magnésio para suplementação regular também estão disponíveis (Levy, 2020).

[Mais detalhes sobre os agentes terapêuticos acima estão disponíveis no Capítulo 10 do *Rapid Virus Recovery*]

A maneira ideal sugerida para lidar com COVID aguda que evoluiu para COVID de longa distância, ou com sintomas consistentes com os efeitos tóxicos da proteína de pico circulante pós-vacinação, é sempre eliminar quaisquer áreas ativas ou crônicas de proliferação de patógenos com nebulização de HP. A suplementação de vitamina C deve ser otimizada ao mesmo tempo. As infusões de 50 gramas de ascorbato de sódio devem ser administradas pelo menos várias vezes por semana, desde que haja sintomatologia atribuível a COVID de longa distância e proteína de pico circulante. Inicialmente, uma infusão de 25 gramas de ascorbato de sódio administrada três vezes ao dia deve ser ainda mais eficaz, pois a vitamina C circulante é rapidamente excretada. A suplementação oral de vitamina C também deve ser tomada, como vários gramas de vitamina C encapsulada em lipossomas diariamente, ou como uma colher de chá de pó de ascorbato de sódio várias vezes ao dia. Uma cápsula diária de Fórmula 216 pode ser adicionada a isso também.

Com a "base" da nebulização HP e da suplementação de vitamina C, os melhores medicamentos de prescrição para combater COVID de longa distância e proteína de pico circulante seriam primeiro com ivermectina e, em seguida, HCQ ou HQ se a resposta clínica não for aceitável. As dosagens precisariam ser determinadas pelo médico prescritor.

Junto com os suplementos de suporte imunológico de referência observados acima, quercetina, 500 a 1.000 mg por dia, deve ser adicionado também.

Toda e qualquer recomendação acima deve ser realizada com a orientação de um médico de confiança ou outro profissional de saúde devidamente treinado.

Recapitular

Mesmo que a pandemia de COVID pareça estar diminuindo lentamente, muitos indivíduos agora estão cronicamente doentes com COVID de longa distância e / ou com os efeitos colaterais de uma vacinação contra COVID. Parece que ambas as situações clínicas são caracterizadas principalmente pela presença persistente da proteína spike e seu impacto negativo em diferentes tecidos e órgãos.

O tratamento visa neutralizar o impacto tóxico direto da proteína spike, ao mesmo tempo que bloqueia sua capacidade de se ligar aos receptores necessários para sequestrar o metabolismo da célula e produzir novos vírus e / ou mais proteínas spike. Ao mesmo tempo, são tomadas medidas de tratamento para assegurar que haja uma eliminação tão completa da infecção COVID ativa ou latente remanescente no paciente.

As opiniões expressas neste artigo são do autor e não necessariamente do Orthomolecular Medicine News Service ou de todos os membros de seu Conselho Editorial. OMNS convida a pontos de vista alternativos. As inscrições podem ser enviadas diretamente para Andrew W. Saul, Editor, no endereço de e-mail de contato abaixo.

Referências

AboTaleb H (2020) Complicações neurológicas em pacientes com COVID-19 e suas implicações para a mortalidade associada. *Current Neurovascular Research* 17: 522-530. PMID: 32718292

Ali M, Spinler S (2021) COVID-19 e trombose: da bancada à cabeceira. *Tendências em medicina cardiovascular*

Alifano M, Alifano P, Forgez P, Iannelli A (2020) Renin-angiotensin system at the heart of COVID-19 pandemic. *Biochimie* 174: 30-33. PMID: 32305506

Asraf U, Abokor A, Edwards J et al. (2021) SARS-CoV-2, expressão de ACE2 e invasão sistêmica de órgãos. *Physiological Genomics* 53: 51-60. PMID: 33275540

Aucott J, Rebman A (2021) Long-haul COVID: preste atenção às lições de outras doenças desencadeadas por infecções. *Lancet* 397: 967-968. PMID: 33684352

Belouzard S, Millet J, Licitra B, Whittaker G (2012) Mechanisms of coronavirus cell entry mediated by the viral spike protein. *Viruses* 4: 1011-1033. PMID: 22816037

Bobker S, Robbins M (2020) COVID-19 e dor de cabeça: uma cartilha para estagiários. *Dor de cabeça* 60: 1806-1811. PMID: 32521039

Chen L, Li X, Chen M et al. (2020) A expressão de ACE2 no coração humano indica novo mecanismo potencial de lesão cardíaca entre pacientes infectados com SARS-CoV-2. *Cardiovascular Research* 116: 1097-1100. PMID: 32227090

Derosa G, Maffioli P, D'Angelo A, Di Pierro F (2021) A role for quercetin in coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Phytotherapy Research* 35: 1230-1236. PMID: 33034398

Dhawan R, Gopalan D, Howard L et al. (2021) Além do coágulo: imagem de perfusão da vasculatura pulmonar após COVID-19. *The Lancet. Respiratory Medicine* 9: 107-116. PMID: 33217366

Eweas A, Alhossary A, Abdel-Moneim A (2021) A docagem molecular revela ivermectina e remdesivir como potenciais drogas reaproveitadas contra SARS-CoV-2. *Frontiers in Microbiology* 11: 592908. PMID: 33746908

Fantini J, Di Scala C, Chahinian H, Yahi N (2020) Estudos de modelagem estrutural e molecular revelam um novo mecanismo de ação da cloroquina e hidroxicloroquina contra a infecção por SARS-CoV-2. *International Journal of Antimicrobial Agents* 55: 105960. PMID: 32251731

Galli E, Cipriani F, Ricci G, Maiello N (2020) manifestação cutânea durante a pandemia de COVID-19. *Pediatric Allergy and Immunology* 31 Suppl 26: 89-91. PMID: 33236439

Han x, YQ (2021) Envolvimento do rim em COVID-19 e seus tratamentos. *Journal of Medical Virology* 93: 1387-1395. PMID: 33150973

Hassett C, Gedansky A, Migdady I et al. (2020) Complicações neurológicas de COVID-19. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 87: 729-734. PMID: 32847818

Hellwig M, Maia A (2021) A COVID-19 profilaxia? Menor incidência associada à administração profilática de ivermectina. *International Journal of Antimicrobial Agents* 57: 106248. PMID: 33259913

Hess D, Eldahshan W, Rutkowski E (2020) COVID-19-related stroke. *Translational Stroke Research* 11: 322-325. PMID: 32378030

Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S et al. (2020) A entrada da célula SARS-CoV-2 depende de ACE2 e TMPRSS2 e é bloqueada por um inibidor de protease clinicamente comprovado. *Cell* 181: 271-280. PMID: 32142651

Hu B, Huang S, Yin L (2021) The cytokine storm and COVID-19. *Journal of Medical Virology* 93: 250-256. PMID: 32592501

Hunt R, East J, Lanas A et al. (2021) COVID-19 e doença gastrointestinal: implicações para o gastroenterologista. *Doenças digestivas* 39: 119-139. PMID: 33040064

Jacobs J, Eichbaum Q (2021) COVID-19 associado a anemia hemolítica autoimune grave. *Transfusion* 61: 635-640. PMID: 33274459

Khehra N, Padda I, Jaferi U et al. (2021) Vacina tozinamerana (BNT162b2): a jornada da pesquisa pré-clínica aos ensaios clínicos e autorização. *AAPS PharmSciTech* 22: 172. PMID: 34100150

Lehrer S, Rheinstein P (2020) A ivermectina se conecta ao domínio de ligação ao receptor de pico SARS-CoV-2 anexado a ACE2. *In Vivo* 34: 3023-3026. PMID: 32871846

Levy T (2002) *Curing the Incurable. Vitamina C, doenças infecciosas e toxinas.* Henderson, NV: MedFox Publishing

Levy T (2017) *Epidemia Oculta: As infecções orais silenciosas causam a maioria dos ataques cardíacos e cânceres de mama.* Henderson, NV: MedFox Publishing. Download gratuito do e-book disponível em <https://hep21.medfoxpub.com/>

Levy T (2020) *Vacinações, Vitamina C, Política e a Lei.* Orthomolecular Medicine News Service, 20 de janeiro de 2020.

<http://orthomolecular.org/resources/omns/v16n05.shtml>

Levy T (2020) *COVID-19: Como posso te curar? Deixe-me contar os caminhos.* Orthomolecular Medicine News Service, 18 de julho de 2020.

<http://orthomolecular.org/resources/omns/index.shtml>

Levy T (2021) *Rapid Virus Recovery: Não há necessidade de viver com medo!* Henderson, NV: MedFox Publishing. Download gratuito do e-book disponível em <https://rvr.medfoxpub.com/>

Levy T (2021) *Nebulização de peróxido de hidrogênio e resolução COVID.* Orthomolecular Medicine News Service, 10 de maio de 2021.

<http://orthomolecular.org/resources/omns/index.shtml>

Lima-Martinez M, Boada C, Madera-Silva M et al. (2021) COVID-19 e diabetes: uma relação bidirecional. *Clinica e Investigacion en Arteriosclerosis* 33: 151-157. PMID: 33303218

Liu Y, Sawalha A, Lu Q (2021) COVID-19 e doenças autoimunes. *Current Opinion in Rheumatology* 33: 155-162. PMID: 33332890

Maiti S, Banerjee A (2021) Interação do galato de epigalocatequina e galato de theaflavina no canal central da proteína spike SARS-CoV-2 com referência à interação hidroxicloiquina: bioinformática e estudo de docking molecular. *Drug Development Research* 82: 86-96. PMID: 32770567

McDonald L (2021) Cura após COVID-19: os sobreviventes correm risco de fibrose pulmonar? *American Journal of Physiology. Lung Cellular and Molecular Physiology* 320: L257-L265. PMID: 33355522

Mendelson M, Nel J, Blumberg L et al. (2020) Long-COVID: um problema em evolução com um impacto extenso. *South African Medical Journal* 111: 10-12. PMID: 33403997

Mishra A, Lal A, Sahu K et al. (2020) Uma atualização sobre hipertensão pulmonar na doença coronavírus-19 (COVID-19). *Acta Bio-Medica* 91: e2020155. PMID: 33525228

Munoz J, Ballester M, Antonijoan R et al. (2018) Perfil de segurança e farmacocinético da ivermectina em dose fixa com um comprimido inovador de 18 mg em voluntários adultos saudáveis. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 12: e0006020. PMID: 29346388

Pan B, Fang S, Zhang J et al. (2020) Compostos de ervas chinesas contra SARS-CoV-2: puerarina e quercetina prejudicam a ligação da proteína S viral ao receptor ACE2. *Computational and Structural Biotechnology Journal* 18: 3518-3527. PMID: 33200026

Pandey P, Rane J, Chatterjee A et al. (2020) Targeting SARS-CoV-2 spike protein of COVID-19 com fitoquímicos de ocorrência natural: um estudo in silico para o desenvolvimento de drogas. *Journal of Biomolecular Structure & Dynamics* 22 de julho. Online antes da impressão. PMID: 32698689

Perisetti A, Gajendran M, Mann R et al. (2020) COVID-19 doença extrapulmonar - considerações gastrointestinais e hepáticas especiais. *Doença-A-Mês* 66: 101064. PMID: 32807535

Pasqualetto M, Sorbo M, Vitiello M et al. (2020) Hipertensão pulmonar em pneumonia por COVID-19: Nem sempre é o que parece. *European Journal of Case Reports in Internal Medicine* 7: 002160. PMID: 33457379

Perrotta F, Matera M, Cazzola M, Bianco A (2020) Infecção respiratória grave por SARS-CoV2: o receptor ACE2 importa? *Respiratory Medicine* 168: 105996. PMID: 32364961

Pillay T (2020) Gene do mês: a nova proteína de pico de coronavírus 2019-nCoV / SARS-CoV-2. *Journal of Clinical Pathology* 73: 366-369. PMID: 32376714

Potus F, Mai V, Lebet M et al. (2020) Novos insights sobre as consequências vasculares pulmonares de COVID-19. *American Journal of Physiology. Lung Cellular and Molecular Physiology* 319: L277-L288. PMID: 32551862

Raveendran A (2021) Long COVID-19: Desafios no diagnóstico e critérios diagnósticos propostos. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 15: 145-146. PMID: 33341598

Roth N, Kim A, Vitkovski T et al. (2021) Colangiopatia pós-COVID-19: uma nova entidade. *The American Journal of Gastroenterology* 116: 1077-1082. PMID: 33464757

Saha J, Raihan M (2021) O mecanismo de ligação de ivermectina e levosalbutamol com proteína de pico de SARS-CoV-2. *Química Estrutural*, 12 de abril. Online antes da impressão. PMID: 33867777

Saponaro F, Rutigliano G, Sestito S et al. (2020) ACE2 na era do SARS-CoV-2: controvérsias e novas perspectivas. *Frontiers in Molecular Biosciences* 7: 588618. PMID: 33195436

Sawalha K, Abozenah M, Kadado A et al. (2021) Revisão sistemática de miocardite relacionada a COVID-19: insights sobre gerenciamento e resultado. *Cardiovascular Revascularization Medicine: Including Molecular Interventions* 23: 107-113. PMID: 32847728

Sehailia M, Chemat S (2020) Antimalárico-agente artemisinina e derivados retratam ligação mais potente a Lys353 e Lys31-binding hotspots de SARS-CoV-2 spike protein do que hidroxicloroquina: potencial redefinição de artemimol para COVID-19. *Journal of Biomolecular Structure & Dynamics* 22 de julho. Online antes da impressão. PMID: 32696720

Seymen C (2021) O outro lado da pandemia de COVID-19: efeitos na fertilidade masculina. *Journal of Medical Virology* 93: 1396-1402. PMID: 33200417

Shang J, Wan Y, Luo C et al. (2020) Mecanismos de entrada na célula do SARS-CoV-2. *Proceedings of the National Academy of Sciences dos Estados Unidos da América* 117: 11727-11734. PMID: 32376634

Wang N, Han S, Liu R et al. (2020) Cloroquina e hidroxicloroquina como bloqueadores ACE2 para inibir a viropexia do vírus pseudotipado de pico 2019-nCoV. *Phytomedicine: International Journal of Phytotherapy and Phytopharmacology* 79: 153333. PMID: 32920291

Yang J, Lin S, Ji X, Guo L (2010) A ligação do coronavírus SARA ao seu receptor danifica as ilhotas e causa diabetes agudo. *Acta Diabetologica* 47: 193-199. PMID: 19333547

Zeppa S, Agostini D, Piccoli G et al. (2020) Status da microbiota intestinal em COVID-19: um jogador não reconhecido? *Fronteiras na microbiologia celular e de infecções* 10: 576551 PMID: 33324572

Medicina nutricional é medicina ortomolecular

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