

PARA DIVULGAÇÃO IMEDIATA

Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular, 15 de janeiro de 2021

Uma crise de saúde exposta pela pandemia de COVID

Comentário de Charles Bens

(OMNS 15 de janeiro de 2021) A medicina convencional trata os sintomas de doenças crônicas, enquanto a medicina funcional trata a causa raiz da doença. Existem mais de 40.000 estudos clínicos que apóiam a conclusão de que a medicina funcional é mais segura, mais eficaz e menos custosa do que a medicina convencional, mas muito pouco movimento nessa direção ocorreu nos últimos anos. O Dr. David Eddy confirmou esse problema com seu relatório sobre a falta de eficácia da medicina convencional. [\[1\]](#) Este artigo explicou que a medicina convencional compreende amplamente "Suposições Médicas", que estão se tornando mais caras e freqüentemente causam problemas de saúde adicionais com efeitos colaterais perigosos. Os últimos dez meses de experiência enfatizaram o quão ruim esta situação se tornou. A falta de protocolos de tratamento eficazes para a infecção viral COVID-19 levou o sistema de saúde ao ponto de ruptura. As manchetes a seguir ajudam a ilustrar a gravidade desta crise de saúde:

"Lucro sobre as pessoas, custo sobre os cuidados: corretor de saúde da América exposto por vírus." *The Guardian* - Amanda Holpuch [\[2\]](#)

"Apenas 12 por cento dos adultos americanos são metabolicamente saudáveis, segundo o estudo." Universidade da Carolina do Norte [\[3\]](#)

"Se os americanos fossem mais saudáveis, poderíamos estar mais bem preparados para esta pandemia." Escola de Medicina da Universidade de Stanford [\[4\]](#)

Os americanos não são muito saudáveis, e é por isso que a maioria dos adultos tem uma, e geralmente duas doenças crônicas. A má nutrição é o problema número um. Esta é a razão pela qual temos uma das taxas de infecção de COVID-19 mais altas do mundo. Em um exemplo dramático, o Instituto Nacional do Câncer pesquisou 16.633 pessoas de dois a 80 anos e não conseguiu encontrar uma pessoa com uma dieta verdadeiramente saudável. Na verdade, a grande maioria das pessoas era deficiente em 11 das 14 categorias nutricionais. [\[5\]](#)

Compreendendo o sistema imunológico

O vírus COVID-19 chamou a atenção para o nosso sistema imunológico, mas a maioria das pessoas ainda não o entende muito bem. O breve manual a seguir pode ajudar a expandir esse entendimento e talvez até encorajar mais pessoas a tomar medidas para melhorar esse sistema a fim de se protegerem contra vírus futuros, bem como contra doenças crônicas como câncer e Alzheimer.

- **Macrófagos** - ajudam a capturar e atacar vários patógenos que entram no corpo.
- **Neutrófilos** - A primeira linha de defesa contra uma infecção, mata as bactérias e depois morre, formando pus.
- **Células dendríticas** - direcionam as células T e B às áreas-alvo, conforme necessário.

- **Células T** - têm um papel central no sistema imunológico adaptativo para ajudar a eliminar os patógenos.
- **Células B** - produzem proteínas chamadas anticorpos, que lutam contra vírus e bactérias.
- **Mastócitos e basófilos** - produzem histaminas que ajudam o sistema imunológico a combater alérgenos.
- **Células assassinas naturais (NK)** - células de resposta rápida que atacam vírus e também células cancerosas.
- **Sistema imunológico adquirido** - desenvolve desafios complexos para vírus e câncer. [6]

Existem muitas fontes de matéria-prima necessária para fazer essas células imunológicas especiais. Aqui estão alguns deles:

- **Glóbulos brancos** - muitas células imunológicas também são chamadas de glóbulos brancos, fortalecidas por nutrientes e alimentos como vitamina A, vitamina E, vitamina C, selênio, zinco, astrágulo, extrato de folha de oliveira, alho, curcumina, quercetina, ácido alfalipóico, lauridina, vitaminas B e berberina. [6,7]
- **Células-tronco** - essas células se dividem e geram outros tipos de células, incluindo células brancas do sangue.
- **Glutathione e Superóxido Dismutase** - Os principais antioxidantes intracelulares. Eles diminuem com a idade e após os 40 anos requerem assistência com suplementos, incluindo vitamina C.

Como um sistema imunológico forte pode prevenir uma infecção viral, como COVID-19

Ao longo de nossas vidas, estamos expostos a milhares de vírus diariamente, mas apenas alguns podem causar uma infecção grave. A taxa de infecção depende do vírus, bem como da força do sistema imunológico de uma pessoa. Vários fatores contribuem para a força do sistema imunológico de uma pessoa.

- **Nutrição** - Siga a dieta mediterrânea à base de plantas. Sete a nove vegetais e frutas / dia.
- **Evite o estresse** com ioga, meditação e respiração profunda. Teste o cortisol e tome vitaminas do complexo B. As vitaminas B ajudam a gerar energia, que é esgotada pelo estresse.
- **Evite toxinas** como poluição do ar e da água, produtos químicos em casa e radiação.
- **Evite açúcar** - o açúcar elevado no sangue compete com a vitamina C pela entrada nas células. Os glóbulos brancos precisam de vitamina C para apoiar sua função imunológica. Muito açúcar nas células brancas do sangue pode esgotar a força imunológica em até 75%.
- **Durma bem** - o corpo recupera as forças durante o sono. Os hormônios são produzidos e as toxinas são removidas.

- **O exercício é importante** - pelo menos 30-45 minutos de exercício todos os dias ajudará a fortalecer o coração e a circulação sanguínea, os pulmões e o processo de desintoxicação.
- **Suplementos extras para aumentar a imunidade** - a maioria das pessoas não obtém todos os nutrientes de que necessita. A maioria das pessoas precisa de um multivitamínico, vitamina C, vitamina D3, magnésio, zinco e talvez uma bebida em pó verde todos os dias. [\[7-10\]](#)

Desafios de saúde específicos que afetam o sistema imunológico com COVID-19

As pessoas mais vulneráveis ao vírus COVID-19 são aquelas com problemas de saúde, como idosos frágeis e qualquer pessoa com uma doença crônica existente. Esses desafios de saúde podem ser classificados em categorias com base no nível de desafio imunológico. Aqui estão alguns exemplos desses níveis de desafio. Cada desafio de saúde é atribuído a um nível de risco para identificar o grau de risco relativo: Muito alto, Alto, Moderado, Ainda preocupado. Essas avaliações de força relativa são baseadas nas pesquisas e observações dos autores.

Fatores de risco muito alto

- **Níveis baixos de vitamina D** - Este nutriente influencia mais de 2.000 genes relacionados à nossa saúde, incluindo o risco de câncer, gripe e várias outras doenças crônicas. (<40ng / ml)
- **Distúrbios intestinais** - a maioria dos nutrientes essenciais é produzida ou absorvida em nossos intestinos (80%). Com intestinos disfuncionais e desafiados, a ingestão de nutrientes será seriamente prejudicada.
- **Câncer** - de longe a mais desafiadora das doenças crônicas. Nosso sistema imunológico deve trabalhar mais para lidar com o câncer do que com qualquer outra doença.
- **Idade acima de 65 anos**

Fatores de alto risco

- **Doença crônica** - Inclui doenças em órgãos mais vulneráveis ao vírus COVID-19, como doença renal, doença pulmonar, doença hepática, diabetes, doença cardiovascular e neurológica.

Fatores de risco moderado

- **Condições pré-doença** - Pressão alta, colesterol alto, pré-diabetes, demência de início precoce e obesidade.
- **Desafios do sistema imunológico** - Uso de medicamentos prescritos, que geralmente esgotam nutrientes importantes e desafiam o fígado a quebrar o medicamento e removê-lo do corpo. Além disso, níveis baixos de vitamina C (nível de sangue <400 micromoles / L, ingestão de <1000 mg / dia).
- **Fatores dietéticos** - alta ingestão de açúcar.
- **Níveis de sono** - padrões consistentes de sono insatisfatório podem causar sérios problemas de saúde.

Ainda preocupado com os fatores de risco

- **Fatores dietéticos** - Alto consumo de carnes vermelhas, laticínios, alimentos fritos, alimentos processados; baixo consumo de vegetais e / ou frutas.
- **Mastigar alimentos** - a mastigação inadequada pode reduzir o nível de nutrientes absorvidos dos alimentos em até 50%.
- **Fatores de estilo de vida** - uso de tabaco, uso de álcool, baixos níveis de exercício, interação social.
- **Excesso de peso** - mesmo o excesso de peso modesto promove inflamação.
- **Exposição a toxinas** - no trabalho, em casa ou mesmo de alimentos não orgânicos pode causar exposição excessiva a toxinas.
- **Níveis de estresse** - O alto estresse diário pode esgotar as vitaminas B e prejudicar a saúde celular.
- **Suplementos nutricionais** - sem suplementos nutricionais adequados, é virtualmente impossível obter todos os nutrientes necessários diariamente com os alimentos mais comuns disponíveis. [\[11-13\]](#)

Danos celulares de longo prazo: uma crise médica do COVID-19

Para piorar a situação, muitos pacientes com COVID continuam a apresentar sintomas graves muito depois de se "recuperarem" da infecção viral. [\[14\]](#) A comunidade médica aparentemente não tem soluções. Na verdade, há especulação de que muitos desses "long haulers" da COVID acabarão causando danos permanentes a muitos órgãos do corpo, incluindo pulmões, cérebros, rins, intestinos, corações e vasos sanguíneos. Se a medicina convencional não tiver solução, talvez a medicina funcional possa encontrar a causa raiz desse dano celular e encontrar estratégias naturais para resolvê-los. Algumas opções de tratamento muito promissoras podem ser combinadas em um protocolo de reparo celular COVID. O passo inicial neste exame de possíveis soluções deve considerar que o dano celular geralmente ocorre em estágios. Isso ajuda a explicar como a cura celular é possível.

Quando uma célula está estressada, ela pode passar por vários estágios de deterioração celular: estressada, enfraquecida, desafiada, disfuncional, mutada, doente. A maioria das doenças crônicas é diagnosticada no processo de desenvolvimento da doença "disfuncional", com exames de sangue que identificam colesterol alto, glicose alta ou níveis elevados de enzimas hepáticas. No entanto, cientistas nutricionais e médicos integradores descobriram que a maioria das doenças crônicas na verdade começa cinco a dez anos antes disso, quando as células ficam estressadas. Esse estresse está claramente presente quando as pessoas bebem álcool, tomam formas comuns de medicamentos prescritos, são expostas a uma toxina ou não seguem uma dieta saudável. Esses ataques celulares geralmente se acumulam a ponto de algumas células se tornarem enfraquecidas e eventualmente desafiadas. Contudo, alguns ataques celulares, como o impacto tóxico do mercúrio, ocorrem mais rapidamente, o que pode começar a causar sintomas do tipo Alzheimer semanas após a exposição. O mesmo ataque celular acelerado pode ser visto nos sintomas de muitos COVID-19 "long haulers". Evidentemente, esse vírus pode danificar muitos órgãos do corpo, com potencial para causar doenças crônicas que podem resultar em danos permanentes a órgãos e até mesmo a morte. Uma solução para este problema é urgentemente necessária.

Protocolo para reparar danos celulares do COVID.

Vários estudos já confirmaram que as pessoas que são infectadas com o vírus COVID-19, incluindo aquelas que são assintomáticas, freqüentemente sofrem algum dano celular. Foi demonstrado que este dano ocorre em tecidos dos pulmões, rins, fígado, coração, cérebro, garganta, intestinos e células nervosas. Danos ao sistema nervoso são decorrentes de dores de cabeça e dificuldade com o olfato ou paladar. A dificuldade em respirar pode continuar. No entanto, em alguns casos, esse dano não é óbvio para um exame médico superficial. Como a experiência com esse vírus é tão nova no mundo das infecções virais, não se sabe quanto dano foi feito ou quanto tempo o corpo pode levar para reparar esse dano. Portanto, é prudente tomar precauções para reparar esse dano, usando protocolos de reparo celular comprovados.

Uma excelente dieta para reparo e recuperação celular é a Dieta Mediterrânea. Isso foi demonstrado pelo Framingham Heart Study ao longo de 30 anos com 125.000 participantes. Esta dieta envolve comer peixes ricos em ômega-3, aves orgânicas, 6 ou 7 porções de vegetais, duas frutas com baixo teor de açúcar, como maçãs e mirtilos, nozes, sementes e óleos saudáveis como azeite de oliva. Beba água em vez de bebidas. Além disso, pegue:

1. **Vitamina C** - Um poderoso antioxidante, que também é necessário para a produção de tecido conjuntivo no corpo, como o colágeno. A vitamina C também tem um histórico comprovado de ajudar as células a acelerar o processo de cura em doenças como doenças cardíacas, câncer e infecções virais, incluindo o Coronavírus SARS-CoV-19, além de ajudar a manter os patógenos sob controle. Além disso, a vitamina C ajuda a fortalecer os glóbulos brancos, que são cruciais para a função imunológica em nosso corpo. (Dose recomendada 2.000-4.000 mg / dia tomada 500 mg a cada três a quatro horas). Bons níveis no sangue são 400 micromoles / L.
2. **Vitamina D** - tem muitas funções na saúde celular como um regulador antioxidante e antiviral. A vitamina D regula centenas de interruptores genéticos ligados e desligados para a proteção e reparo de nossas células. A vitamina D pode ajudar a prevenir o câncer no nível celular, além de desempenhar um papel importante no reparo de células danificadas como parte dos programas de tratamento do câncer. Também é vital para o desenvolvimento de ossos e dentes saudáveis. Finalmente, a vitamina D desempenha um papel importante em ajudar nossas células a se comunicarem entre si para melhorar nossos processos de proteção e regeneração celular. (Dose recomendada de 4.000 a 6.000 UI / dia). Está comprovado que altos níveis no sangue reduzem drasticamente o risco de câncer e infecções virais, incluindo o Coronavírus. Os níveis desejados em um teste de sangue são 50-90 ng / mL.
3. **Vitamina E** - Particularmente eficaz na proteção das membranas celulares devido às suas fortes propriedades antioxidantes. Ele tem um histórico comprovado no tratamento de doenças cardíacas, doenças vasculares e doenças do fígado gorduroso. Ao reparar as membranas celulares danificadas, a vitamina E garante que o reparo celular dentro das células pode ser feito de forma eficaz, uma vez que a membrana regula a ingestão de nutrientes e a remoção de resíduos de todas as células do corpo. (200-400 UI / dia como tocoferóis mistos na forma de gel macio).

4. **Niacina (vitamina B3)** - NAD na forma de niacina (vitamina B3) desempenha um papel fundamental no processo de envelhecimento celular. É um cofator, ou molécula auxiliar, para muitas vias biológicas. À medida que nossas células passam pelo processo normal de substituição de células, o NAD desempenha um papel fundamental em garantir que todos os sistemas celulares estejam funcionando de maneira eficiente. Se a nutrição, o sono e os exercícios estão em níveis ótimos, então ter níveis adequados de NAD permite uma excelente reposição celular. Este processo de substituição também ocorre quando as células foram danificadas, como é o caso das células de pacientes com COVID-19. (Dose sugerida 500-2000 mg / dia em doses divididas; para evitar o "fluxo de niacina", comece com uma dose baixa ou tome niacinamida). Com um exame de sangue, o nível plasmático de vitamina B3 é 0,50-8,45 ug / mL.
5. **Vitaminas B** - todas as vitaminas B são importantes, mas em termos de reparo e reposição celular, várias vão para o topo da lista. Vitamina B6, B12 e folato são metiladores, o que significa que são necessários para ajudar a converter aminoácidos em hormônios, neurotransmissores e outros compostos bioquímicos importantes. A vitamina B1 ajuda a reconstruir a bainha de mielina (revestimento externo) de nossos nervos. Como cofator em muitas funções celulares, as vitaminas B são cruciais para as células de órgãos-chave, como cérebro, coração, fígado, rins, vasos sanguíneos e intestinos. É importante consumir um complexo de vitaminas B e também quantidades adicionais de vitamina B1 (recomenda-se benfotiamina), B6, B12 e folato.
6. **Magnésio**- Criticamente envolvido em centenas de vias biológicas, incluindo produção de energia e crescimento e reparo celular. Mais de 50% da população é deficiente, o que contribui para ataques cardíacos e uma série de distúrbios cerebrais, incluindo depressão, ansiedade, DDA e TDAH. O magnésio é encontrado em muitos alimentos, especialmente vegetais verdes, entretanto, exercícios e processos de reparo celular aumentam a necessidade desse mineral. Existem muitas formas de magnésio (dose sugerida, 300 - 600 mg / dia na forma de malato, treonato, citrato, quelato ou cloreto). A maioria dos testes de magnésio mede apenas o nível sérico, que não mede com precisão o nível de magnésio em todo o corpo. O teste de RBC Magnésio é superior porque mede cerca de 40% do magnésio total em nosso corpo. O intervalo normal é 4,2-6.
7. **Zinco** - Possui fortes propriedades antioxidantes, mas também tem muitas funções importantes no processo de reparo e substituição celular. O zinco desempenha um papel importante no processo de replicação celular, ajudando na produção de hormônios de crescimento e auxiliando no processo de síntese de DNA. A proporção de zinco para cobre é mais importante do que a concentração sérica de qualquer um desses minerais separadamente. Um dos desequilíbrios de metais residuais mais comuns é o cobre elevado e o zinco deprimido, o que freqüentemente leva a desafios relacionados ao cérebro. Ao comprar zinco na forma de suplemento, é importante garantir uma proporção de 15 mg de zinco para um mg de cobre. (Em termos de exames de sangue, a proporção desejável é entre 0,70-1,00). (Dose sugerida, 50 mg / dia - com 2 mg de cobre).
8. **Probióticos** - Bactérias benéficas essenciais para a síntese de muitos nutrientes essenciais no intestino. Eles ajudam a controlar os patógenos que entram no corpo e quebram os alimentos para obter os nutrientes que eles contêm. Os probióticos

também ajudam a iniciar o desenvolvimento de moléculas antiinflamatórias e de função imunológica. Eles podem influenciar significativamente os mecanismos e vias moleculares que podem influenciar a prevenção e a resolução de várias doenças crônicas, bem como as expressões epigenéticas que podem determinar nossa saúde futura. (Dose sugerida: uma cápsula contendo 20 bilhões de bactérias vivas em uma variedade de cepas. O iogurte é um excelente probiótico.)

9. **Ácidos gordurosos de omega-3**- O ácido alfa-linolênico (um ácido graxo ômega-3 de cadeia curta, às vezes chamado de ALA) é um nutriente essencial que devemos obter em nossa dieta. O corpo pode converter ALA em ácidos graxos ômega-3 de cadeia mais longa, como DHA e EPA, mas essa conversão é lenta, e uma dieta rica em EPA e DHA, amplamente disponível em peixes ou óleos de algas, é considerada benéfica. Esses nutrientes antiinflamatórios primários têm muitos benefícios comprovados para a prevenção e o tratamento de doenças crônicas. Um dos principais benefícios é a capacidade dos ácidos graxos ômega-3 de amolecer as membranas celulares, o que ajuda a melhorar a entrada de nutrientes, a remoção de resíduos das células e a liberação de neurotransmissores para sinalização no cérebro. Os estudos clínicos demonstraram benefícios generalizados. Os ácidos graxos ômega-6 também são um nutriente essencial, mas o ômega-3 é antiinflamatório, enquanto o ômega 6 é considerado inflamatório. Muito ômega-6 significa que o corpo está vulnerável a doenças como câncer, resposta à gripe e outras doenças crônicas. Um exame de sangue para a proporção de ômega 3/6 está disponível, mas você pode manter uma boa proporção comendo quantidades adequadas de ácidos graxos ômega-3. Uma boa proporção é 2: 1-3: 1. Os ácidos graxos ômega-3 tendem a retardar a coagulação do sangue, o que geralmente é benéfico, mas as doses podem ser consideradas com medicamentos para afinar o sangue. (Dosagens sugeridas: dieta contendo fontes ricas em ALA, incluindo nozes, verduras e óleo de linhaça de farinha de linhaça moída na hora; EPA, 900 mg / dia e DHA, 600 mg / dia. O dobro ou o triplo desta dosagem tem sido eficaz em várias clínicas ensaios, mas devem ser monitorados por um profissional de saúde qualificado). Muito ômega-6 significa que o corpo está vulnerável a doenças como câncer, resposta à gripe e outras doenças crônicas. Um exame de sangue para a proporção de ômega 3/6 está disponível, mas você pode manter uma boa proporção comendo quantidades adequadas de ácidos graxos ômega-3. Uma boa proporção é 2: 1-3: 1. Os ácidos graxos ômega-3 tendem a retardar a coagulação do sangue, o que geralmente é benéfico, mas as doses podem ser consideradas com medicamentos para afinar o sangue. (Dosagens sugeridas: dieta contendo fontes ricas em ALA, incluindo nozes, verduras e óleo de linhaça de farinha de linhaça moída na hora; EPA, 900 mg / dia e DHA, 600 mg / dia. O dobro ou o triplo desta dosagem tem sido eficaz em várias clínicas ensaios, mas devem ser monitorados por um profissional de saúde qualificado). Muito ômega-6 significa que o corpo está vulnerável a doenças como câncer, resposta à gripe e outras doenças crônicas. Um exame de sangue para a proporção de ômega 3/6 está disponível, mas você pode manter uma boa proporção comendo quantidades adequadas de ácidos graxos ômega-3. Uma boa proporção é 2: 1-3: 1. Os ácidos graxos ômega-3 tendem a retardar a coagulação do sangue, o que geralmente é benéfico, mas as doses podem ser consideradas com medicamentos para afinar o sangue. (Dosagens sugeridas: dieta contendo fontes ricas em ALA, incluindo nozes, verduras e óleo de linhaça de farinha de linhaça moída na hora; EPA,

900 mg / dia e DHA, 600 mg / dia. O dobro ou o triplo desta dosagem tem sido eficaz em várias clínicas ensaios, mas devem ser monitorados por um profissional de saúde qualificado). Um exame de sangue para a proporção de ômega 3/6 está disponível, mas você pode manter uma boa proporção comendo quantidades adequadas de ácidos graxos ômega-3. Uma boa proporção é 2: 1-3: 1. Os ácidos graxos ômega-3 tendem a retardar a coagulação do sangue, o que geralmente é benéfico, mas as doses podem ser consideradas com medicamentos para afinar o sangue. (Dosagens sugeridas: dieta contendo fontes ricas em ALA, incluindo nozes, verduras e óleo de linhaça de farinha de linhaça moída na hora; EPA, 900 mg / dia e DHA, 600 mg / dia. O dobro ou o triplo desta dosagem tem sido eficaz em várias clínicas ensaios, mas devem ser monitorados por um profissional de saúde qualificado). Um exame de sangue para a proporção de ômega 3/6 está disponível, mas você pode manter uma boa proporção comendo quantidades adequadas de ácidos graxos ômega-3. Uma boa proporção é 2: 1-3: 1. Os ácidos graxos ômega-3 tendem a retardar a coagulação do sangue, o que geralmente é benéfico, mas as doses podem ser consideradas com medicamentos para afinar o sangue. (Dosagens sugeridas: dieta contendo fontes ricas em ALA, incluindo nozes, verduras e óleo de linhaça de farinha de linhaça moída na hora; EPA, 900 mg / dia e DHA, 600 mg / dia. O dobro ou o triplo desta dosagem tem sido eficaz em várias clínicas ensaios, mas devem ser monitorados por um profissional de saúde qualificado). mas as doses podem precisar ser consideradas com medicamentos para afinar o sangue. (Dosagens sugeridas: dieta contendo fontes ricas em ALA, incluindo nozes, verduras e óleo de linhaça de farinha de linhaça moída na hora; EPA, 900 mg / dia e DHA, 600 mg / dia. O dobro ou o triplo desta dosagem tem sido eficaz em várias clínicas ensaios, mas devem ser monitorados por um profissional de saúde qualificado). mas as doses podem precisar ser consideradas com medicamentos para afinar o sangue. (Dosagens sugeridas: dieta contendo fontes ricas em ALA, incluindo nozes, verduras e óleo de linhaça de farinha de linhaça moída na hora; EPA, 900 mg / dia e DHA, 600 mg / dia. O dobro ou o triplo desta dosagem tem sido eficaz em várias clínicas ensaios, mas devem ser monitorados por um profissional de saúde qualificado).

10. **Curcumina** - É muito difícil conseguir um reparo celular eficaz na presença de inflamação. A curcumina tem importantes propriedades antiinflamatórias e antioxidantes e também é conhecida por ajudar na reparação de tecidos danificados, como a cartilagem. A curcumina também aumenta o fator neurotrófico derivado do cérebro, que melhorou a função cerebral em doenças relacionadas ao cérebro, como demência e Alzheimer. (Dose recomendada 500-750 mg / dia).
11. **Coenzima Q10** - Esta enzima ajuda a melhorar a produção de energia nas mitocôndrias de nossas células e auxilia na reparação das células nos rins, fígado, coração e cérebro. Ele também fornece energia para ajudar a proteger o núcleo das células, que é uma das áreas de reparo celular mais vulneráveis e importantes do corpo. Doenças crônicas e envelhecimento prematuro podem ser causados por danos ao DNA nuclear das células. (Dose recomendada 100-200 mg / dia como Ubiquinol em forma de gel macio). Um bom nível 0,8-1,5 ng / mL.
12. **Pycnogenol** - Este suplemento vem de French Pine Bark e demonstrou ter capacidades protetoras em várias funções celulares, incluindo o reparo de células cerebrais após um acidente vascular cerebral. Também demonstrou melhorar o fluxo e a função renal, além de ajudar a reduzir a formação de coágulos sanguíneos como

anticoagulante. Isso é importante para pacientes com COVID-19, uma vez que coágulos sanguíneos foram encontrados em muitas partes do corpo, mesmo depois que os sintomas foram resolvidos. (Posologia possível 50-100 mg / dia).

13. **Extrato de Folha de Oliva** - As azeitonas são um dos pilares da Dieta Mediterrânea e têm ajudado as pessoas a serem mais saudáveis por milhares de anos. Uma das principais funções do extrato de folha de oliveira é prevenir infecções virais. No entanto, também demonstrou melhorar a saúde cardiovascular, reduzir a pressão arterial e proteger órgãos como o pâncreas, o fígado e os rins. O Extrato de Folha de Oliva tem propriedades antiinflamatórias e foi comprovado que repara danos aos tecidos relacionados a doenças renais, respiratórias superiores, esteatose hepática e doenças cardíacas. (A dosagem possível é 500-1.000 mg / dia em doses divididas de 250 mg cada dose).
14. **Enzimas digestivas**- À medida que envelhecemos, nosso corpo produz menos enzimas digestivas, que são necessárias para o processamento dos alimentos, funções metabólicas e entrega de nutrientes às células. Quando chegamos aos cinquenta anos, nossos corpos podem estar produzindo até 50% menos enzimas digestivas do que quando tínhamos vinte anos. Isso faz parte do processo de envelhecimento programado do corpo. A maioria dos alimentos crus tem enzimas suficientes para processar os nutrientes neles, entretanto, cozinhar os alimentos destrói todas as enzimas. Existem mais de 5.000 enzimas no corpo responsáveis por muitas funções, incluindo o processo de reparo e substituição celular, além de ajudar a matar germes, bactérias, vírus e outros patógenos. (Dosagem possível: uma cápsula com cada refeição, especialmente refeições cozidas. As cápsulas devem conter amilase,

Em junho de 2020, dois atletas que eu conheço me contataram para dizer que estavam apresentando sintomas graves e tinham testado positivo para COVID-19. Encaminhei este protocolo de reparo COVID-19 para sua consideração. Ambos indicaram que começaram a se sentir melhor em menos de dois dias e melhoraram progressivamente ao longo de um período de duas semanas. No final de duas semanas, os dois relataram que se sentiram completamente recuperados e foram capazes de retomar seus programas de treinamento atlético no mais alto nível. O maratonista relatou que seus tempos de treinamento haviam realmente melhorado além dos melhores tempos anteriores.

Junto com o café da manhã, os atletas ingeriam: probióticos, magnésio, berberina, vitamina D3, vitamina C, zinco + cobre, coenzima Q10 e ácidos graxos ômega-3. Com o almoço, vitamina C, curcumina, niacina ou niacinamida, vitamina E e extrato de folha de oliveira. Com o jantar, complexo de vitamina B, magnésio, vitamina C, zinco + cobre, coenzima Q10 e picnogenol. Esses suplementos nutricionais ajudam o corpo a passar por seu processo normal de reparo celular. [\[11-13\]](#) Esse protocolo de reparo foi usado pelos dois atletas mencionados acima. Quanto mais cedo o programa de reparo for iniciado, mais rápido e mais bem-sucedido será o processo de reparo e recuperação. Acho que o protocolo diário deve ser continuado por três a seis meses para garantir que todas as células em cada órgão sejam restauradas à saúde.

Reparo de Long Haulers COVID

Ter um sistema imunológico forte é o fator número um para determinar se alguém vai sucumbir ao coronavírus. Não sentir resfriados e gripes frequentes é uma medida possível dessa força, mas existem maneiras melhores e mais científicas de fazer essa determinação. Obter os melhores testes de sangue, urina e energia celular fornecerá uma medida útil e precisa da força do sistema imunológico de qualquer pessoa. Aqui está uma lista de algumas das melhores ferramentas de medição para análise do sistema imunológico.

1. **Proteína C reativa** - CRP é uma boa medida de inflamação no corpo. A inflamação é causada pela presença de toxinas, excesso de gordura no corpo, má nutrição e lesões. É um sinal de alerta para o desenvolvimento de doenças cardíacas, câncer, doenças cerebrais e muito mais. O bom nível é inferior a 1mg / L.
2. **8-OHgd** - Este teste de urina mede o estresse oxidativo acumulado e os danos ao DNA em nossas células. O dano ao DNA é causado por toxinas, vírus e outros patógenos. Níveis elevados de 8-OHgd são uma indicação de que o corpo é vulnerável a doenças como câncer e doenças cardíacas. Bons níveis para homens 29,6 +/- 24,5 ng / mg e mulheres 43,9 +/- 42,1 ng / mg
3. **Teste GGT** - O Teste Gama-Glutamil Transpeptidase é uma medida de quão bem o fígado está funcionando. O fígado é o principal órgão de desintoxicação do corpo. Se não estiver funcionando corretamente, algo está errado e deve ser corrigido. Os níveis normais são 0-30 IU / L.
4. **GlycoMark** - O excesso de açúcar é um sério problema de saúde para muitos americanos. A melhor medida da presença e do comportamento do açúcar em nosso corpo é o teste GlycoMark. Este teste mede todos os aspectos da influência do açúcar, incluindo picos de glicose após as refeições. Um nível seguro é 10-31 ug / mL.
5. **Linfócitos** - os linfócitos representam até 40% dos glóbulos brancos do corpo e são cruciais para o mecanismo de defesa do sistema imunológico. Os níveis aumentam na presença de infecções, incluindo infecções virais. O câncer de sangue e as doenças autoimunes também causam o aumento dos níveis de linfócitos. Os níveis de segurança normais são 1000-3000 / ml.
6. **Homocisteína** - Este teste mede os níveis de vitamina B6, B12 e ácido fólico no corpo. Esses três nutrientes são cruciais para o desenvolvimento de hormônios e neurotransmissores. Níveis baixos levam à inflamação e ao desenvolvimento de muitas doenças crônicas. Melhor faixa 5,0-7,0 mmol / L.
7. **Galectina 3**- Esta molécula é encontrada em nosso sangue em pequenas quantidades. No entanto, uma elevação dessa molécula pode indicar a evidência crescente de insuficiência cardíaca, inflamação e câncer. Descobriu-se que a galectina 3 é superexpressada na superfície das células cancerosas e, na verdade, ajuda as células cancerosas a se prenderem umas às outras. Também circula no sangue, indicando que os cânceres estão tentando se espalhar ou formar metástases. Este também é um bom teste para determinar o desenvolvimento de doenças cardíacas. Como pode indicar a possibilidade de múltiplas doenças, não deve ser usado sozinho para medir a presença ou a disseminação de câncer ou doenças cardíacas. A faixa possível é de 3,2-94,6 ng / mL e a faixa ideal é de 11,7-17,8 ng / mL. Qualquer coisa acima de 18 ng / mL deve ser considerada um possível movimento das células na direção de doenças crônicas, especialmente doenças cardíacas ou câncer.
8. **Teste de oxigênio** - O oxigênio em circulação pode ser medido por um medidor de oxigênio no dedo. É monitorado de perto em pacientes com Covid-19 porque a

pneumonia grave diminui a capacidade do corpo de absorver oxigênio. Se os níveis de oxigênio estão baixos, as mitocôndrias não produzem energia suficiente e as células não são capazes de funcionar adequadamente. À medida que o nível de oxigênio cai, a gravidade do desafio celular aumenta. (Os medidores de dedo usam uma escala de 100 pontos e o nível desejado é de 96 a 100).

Algumas palavras sobre exercício

O exercício desempenha um papel crucial no fornecimento eficaz de nutrientes ao corpo, bem como na capacidade funcional das células para realizar o seu trabalho. Com o exercício, os receptores de insulina em todas as células aumentam em número e sensibilidade. A ligação da insulina a esses receptores fornece um sinal para que a glicose seja levada para as células para a produção de energia. Sem exercícios regulares, esses receptores de insulina diminuem e as células são incapazes de absorver a glicose, e as células ficam estressadas e enfraquecidas, tornando-as vulneráveis a patógenos como o vírus COVID-19. Isso também faz com que a glicose continue circulando no corpo, causando estresse oxidativo e danos aos vasos sanguíneos e órgãos-chave. Como um insulto final, essa glicose circulante compete com a vitamina C pela entrada em muitas células, incluindo as células brancas do sangue, que são um componente-chave do sistema imunológico. Isso acontece porque o açúcar e a vitamina C têm uma estrutura molecular semelhante. Os glóbulos brancos precisam de vitamina C para fazer seu trabalho no combate a infecções. Com um alto nível de glicose no sangue, mas sem vitamina C adequada, o sistema imunológico pode ficar muito enfraquecido. Finalmente, faça questão de fazer 30-45 minutos de exercícios todos os dias e comer o mínimo de açúcar possível.

Consulte o seu médico sobre o uso de quaisquer suplementos nutricionais para garantir que são seguros e adequados para seu uso.

Resumo

Este artigo descreve um programa de reparo celular terapêutico com o objetivo de melhorar a recuperação da saúde de pacientes que experimentaram o vírus COVID-19. As sugestões dietéticas são apresentadas, mais ou menos, em ordem sequencial com base na importância, embora todas sejam componentes valiosos de um programa de reparo celular. Outros fatores importantes incluem a não adição de açúcar além de frutas, evitar o álcool, fazer exercícios adequados, praticar a redução do estresse, desfrutar de ar puro e água limpa e seguir as linhas de uma dieta mediterrânea com pouca ou nenhuma carne vermelha.

As opiniões apresentadas neste artigo são do autor e não necessariamente de todos os membros do Conselho de Revisão Editorial do Orthomolecular Medicine News Service .

Referências

1. Eddy D (2005) Medical Guesswork. Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2006-05-28/medical-guesswork>

2. Holpuch A (2020) Lucro sobre as pessoas, custo sobre os cuidados: a saúde quebrada da América exposta por vírus, Amanda Holpuch, The Guardian, 16 de abril de 2020. <https://www.theguardian.com/us-news/2020/apr/16/profit-over-people-cost-over-care-americas-broken-sah-de-saude-exposto-por-virus>
3. Escola Gillings de Saúde Global da Universidade da Carolina do Norte (2018) Apenas 12% dos adultos americanos são metabolicamente saudáveis, concluiu o estudo da Carolina. 28 de novembro de 2018. <https://www.unc.edu/posts/2018/11/28/only-12-percent-of-american-adults-are-metabolically-healthy-carolina-study-finds>
4. Dalai SS (2020) Se os americanos fossem mais saudáveis, poderíamos estar mais bem preparados para esta pandemia. The Hill, 3 de maio de 2020. <https://thehill.com/opinion/healthcare/495825-if-americans-were-healthier-we-could-have-been-better-prepared-for-this>
5. Herrick KA, Rossen LM, Parsons R, Dodd KW (2018) Estimativa da ingestão alimentar usual de dados da pesquisa de exame de nutrição e saúde nacional usando o método do National Cancer Institute. Centros de controle e prevenção de doenças. Vital Health Stat. 2018 (178): 1-63 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29775432>
6. Edwards E (2014) Como os vírus funcionam e como evitá-los e eliminá-los naturalmente, Organic Lifestyle Magazine (online), 27 de outubro de 2014-Atualizado em 10 de março de 2020. <https://www.organiclifestylemagazine.com/how-viruses-trabalhar-e-como-prevenir-e-eliminá-los-naturalmente>
7. Saul A (2020) Coronavirus: Exploring Effective Nutritional Treatment, Andrew Saul, Orthomolecular News Service, 30 de janeiro de 2020. <http://orthomolecular.org/resources/omns/v16n06.shtml>
8. Mousa HA (2017) Prevention and Treatment of Influenza, Influenza like disease, and common resfriado, J Evid Based Complementary Altern Med., 22: 166-174. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27055821>
9. Inst. of Functional Med (2020) The Functional Medicine Approach to COVID-19: Vitus-Specific Nutraceutical and Botanical Agents, April 2020. <https://www.ifm.org/news-insights/the-functional-medicine-approach-to-agentes-nutracêuticos-e-botânicos-específicos-do-virus-covid-19>
10. Marik P (2020) Critical Care COVID-19 Management Protocol, atualizado em 30 de novembro de 2020. https://www.evms.edu/media/evms_public/departments/internal_medicine/Marik-Covid-Protocol-Summary.pdf
11. Ji S (2012) Seis tecidos corporais que podem ser regenerados por meio da nutrição, sussurros. <http://wakeup-world.com/2012/06/08/six-bodily-tissues-that-can-be-regenerated-through-nutrition>

12. Bens C (2010) Prêmio Baldrige para Saúde: Uma Visão Geral de Melhorias Potenciais. Total Health Magazine, março de 2010. <https://totalhealthmagazine.com/Corporate-Wellness/Baldrige-Award-for-Healthcare-An-overview-of-potential-improvements.html>

13. Hoffer A, Saul AW (2008) Medicina Ortomolecular para Todos: Megavitamina Terapêutica para Famílias e Médicos. Publicações Básicas de Saúde. ISBN-13: 978-1591202264

14. Long-Haulers da COVID; Para onde eles foram? 60 Minutes, CBS News, 22 de novembro de 2020 <https://www.cbsnews.com/video/60minutes-2020-november-22>

Referências do programa de reparo celular de longa distância do Dr. Bens

1. Geller M, Oliveira L., Nigri R, et al. (2017) Vitaminas B para Neuropatia e Dor Neuropática. Vitamin Miner, 6: 2. <https://www.hilarispublisher.com/open-access/b-vitamins-for-neuropathy-and-neuropathic-pain-2376-1318-1000161.pdf>

2. Sato K, Gosho M, Yamamoto T, et al. (2015) A vitamina E tem um efeito benéfico na doença hepática gordurosa não alcoólica: uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados. Nutrition, 31: 923-930. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26059365>

3. Singh RB, Kumar A, Niaz MA, et al. (2003) Ensaio randomizado, duplo-cego, controlado por placebo de coenzima Q10 em pacientes com insuficiência renal em estágio final. J Nutr Environ Med, 13: 13-

22. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1359084031000095002>

4. Roy M, Sinha D, Mukherjee S, Biswas J (2011) A curcumina evita danos ao DNA e aumenta o potencial de reparo na população humana cronicamente exposta ao arsênico em West Bengal, Índia. Eur J Cancer Prev. 20: 123-131. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21332098>

5. Kazmierczak-Baranska J, Boguszewska K, Adamus-Grabicka A, Karwowski BT (2020) Two Faces of Vitamin C- Antioxidative and Pro-Oxidative Agent. Nutrientes 12: 1501 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32455696>

6. Cai C, Lin P, Zhu H, et al. (2015) Zinc Binding to MG53 Protein Facilitates Repair of Injury to Cell Membranes. J Biol Chem, 290: 13830-13839. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25869134>

7. Wimalawansa SJ (2019) Deficiência de vitamina D: Efeitos do estresse oxidativo, epigenética, regulação gênica e envelhecimento, Biologia (Basel) 8:30. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31083546>

8. Norling LV, Ly L, Dalli J (2017) Resolving Inflammation usando Nutrition Therapy: Roles for Specialized Pro-Resolving Mediators, *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 20: 145-152. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28002074>
9. Malekahmadi M, Moghaddam OM, Shariful Islam SM, et al. (2020) Avaliação dos efeitos da suplementação de Pycnogenol (extrato de casca de pinheiro marítimo francês) em biomarcadores inflamatórios e estado nutricional e clínico em pacientes com lesão cerebral traumática em uma unidade de terapia intensiva: Um protocolo de ensaio clínico randomizado. *Trials*, 21: 162. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32046747>
10. Feng X, Sureda A, Jafari S, et al. (2019) Berberine in Cardiovascular and Metabolic Diseases: From Mechanisms to Therapeutics. *Theranostics*, 9: 1923-1951. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31037148>
11. Mahabir S, Wei Q, Barrera SL, et al. (2008) Dietary Magnesium and DNA Repair Capacity as Risk Factors for Lung Cancer, *Carcinogenesis*, 19: 949-956. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18448487>
12. Lukic J, Chen V, Strahinic I, et al. (2017) Probióticos ou Pró-curadores: O papel das bactérias benéficas na reparação de tecidos, regeneração de reparação de feridas. 25: 912-922. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29315980>
13. Burja B, Kuret T, Janko T, et al. (2019) Olive Leaf Extract Attenuates Inflammatory Activation and DNA Damage in Human Arterial Endothelial Cells, *Front Cardiovasc Med*. 6:56. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31157238>
14. National Institutes of Health-Office of Dietary Supplements. (2020) Folha de dados do consumidor sobre ácidos graxos ômega-3, última atualização em 1º de outubro de 2020. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids-Consumer>
15. Schwalfenberg GK, Genies SJ. (2017) A Importância do Magnésio para o processo de reparo celular - A Importância do Magnésio na Saúde Clínica. *Scientifica*, 2017: 4179326. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29093983>
16. Ullah H, Akhtar M, Hussain F, Imran M. (2016) Effects of Sugar, Salt and Distilled Water on White Blood Cells and Platelet Cells. *J Tumor*, 4 (1). <http://www.ghrnet.org/index.php/JT/article/view/1340/1795>
17. Nielsen FH, Lukaski HC. (2006) Atualização sobre a relação entre magnésio e exercício. *Magnes Res*, 19: 180-189. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17172008>
18. NIH-Cellular Toxicology, programa educacional ToxTutor (2018) Cell Damage and Tissue Repair, agosto de 2018. <https://toxxtutor.nlm.nih.gov/14-002.html>

Medicina nutricional é medicina ortomolecular

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