



ATUALIDADE EM SAÚDE

ASSOCIAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO
DA AMÉRICA LATINA

Páginas:

2 Covid-19

- Vacina covid-19 e reação anafilática
- Vitamina D e covid-19
- Diabetes e covid-19
- Covid-19 no natal de 2019 nos EUA
- Variante delta
- Obesidade e covid-19 de longo prazo
- Covid-19: teste de antígeno
- Faça o que a ciência aconselha: administre a covid-19
- Formas graves de covid-19 e autoanticorpos

6 Alimentos com benefícios

- Kiwis
- Nozes
- Vinho tinto e chocolate

8 Imunidade

- Imunidade inata
- Forma de vida imune ao vírus
- Imunidade e comida

9 Assuntos de interesse

- Deficiência de vitamina D e função muscular
- Aerosol nasal para emergências
- Infecções resistentes aos antibióticos
- O beta bloqueador reduz a inflamação pulmonar
- Senescência
- Sequenciação
- Combo de anticorpos
- Microbiota e *C. difficile*

12 O corpo e o tempo

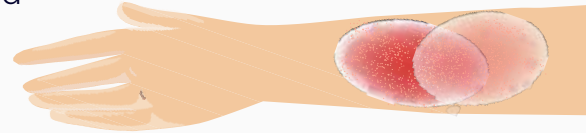
- Penteando cabelos grisalhos
- O relógio prevê



Covid-19

► Vacina covid-19 e reação anafilática

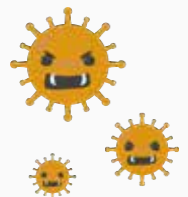
A taxa de reações anafiláticas à vacinação de mRNA é de alguns casos por milhão de inoculações. Os benefícios da imunização são muito maiores do que os eventuais riscos em pessoas sem histórico de anafilaxia.



O teste de alergia de rotina não é necessário antes da vacinação. Depois disso, basta apenas a observação de tempo padrão. A administração "profilática" de anti-histamínicos ou corticosteroides não é recomendada. Um alergologista deve avaliar os pacientes com histórico de alergia.

► Vitamina D e covid-19

Há uma associação entre a deficiência de vitamina D e um risco aumentado de covid-19 grave exigindo hospitalização. Essa associação não existe com a mortalidade gerada pela covid-19. Existe uma relação com a morbidade, mas não com a mortalidade. Isso foi demonstrado em um estudo com 79.602 participantes (*Jude EB et al, J.Cli.Endocr.Metab.* 17 de junho de 2021).



► Diabetes e covid-19

O diabetes não controlado está associado a sintomas de covid-19 mais graves, hospitalizações mais longas e taxas de recuperação mais baixas (*American Diabetes Association, 2021*).



Pacientes diabéticos

A mortalidade aumentou **50% +** em comparação com anos anteriores

(Edward Gregg, PhD, Imperial College of London).

► Covid-19 no natal de 2019 nos EUA

Uma nova análise de amostras de sangue de 24.000 americanos, coletadas no início de 2020, sugere que o SARS-CoV-2 apareceu inesperadamente nos Estados Unidos em dezembro de 2019, semanas antes de ser oficialmente reconhecido. Fontes oficiais estabelecem que alguns casos de covid-19 ocorreram antes que o mundo soubesse do perigoso vírus emergente na China (*Natalie Thornburg, CDC*). Mas esses casos não se espalharam até o final de fevereiro.



A pandemia começou em Wuhan no final de 2019. Oficialmente, a primeira infecção identificada nos Estados Unidos ocorreu em um viajante americano que voltou de Wuhan no dia 15 de janeiro e foi hospitalizado no dia 19 do mesmo mês.

Um estudo da Cruz Vermelha, relatado pelo CDC, que analisou 7.000 amostras, revela que o vírus infectou algumas pessoas nos Estados Unidos em meados de dezembro de 2019. A presença de anticorpos é medida para verificar a existência de infecção prévia pelo SARS-CoV-2, mas infelizmente não é possível diferenciar com certeza os anticorpos produzidos pela infecção por outros coronavírus.

► Variante delta

Esta variante está associada a um risco duplo de hospitalização devido ao covid-19 em comparação com a variante alfa (*The Lancet*). As vacinas continuam a proteger, embora em menor extensão do que contra a cepa original. A vacina Pfizer confere proteção duas semanas após a segunda dose (79% de proteção para a variante delta e 92% para a variante alfa). As taxas de eficácia da vacina AstraZeneca são um pouco mais baixas. Mas ambas as vacinas continuam a fornecer proteção substancial contra o risco de infecção de hospitalização.

Em um estudo com 5,4 milhões de pessoas na Escócia, a variante delta é predominante (Universidade de Edimburgo).



A variante delta é incrivelmente infecciosa e altamente transmissível: uma pessoa infectada é capaz de infectar 9 pessoas. A melhor coisa a fazer nessas circunstâncias é se vacinar.



A eficácia das vacinas contra a covid-19 caiu de 91% para 66% quando a variante delta se tornou predominante nos Estados Unidos, de acordo com um estudo mais recente publicado pelo CDC.

Você deve manter medidas de autocuidado e continuar a usar máscara dentro de casa, mesmo que esteja vacinado.



lavagem das mãos



distanciamento social



uso de máscara

► **Obesidade e covid-19 de longo prazo**

A obesidade, um importante fator de risco para a covid-19 mais grave e às vezes fatal, também parece favorecer a covid-19 de longo prazo em casos moderados ou graves (Dr. Ali Amilian, *Cleveland Clinic*).

Os resultados de um estudo com 2.839 pacientes relataram que fatores, como: obesidade, hiper inflamação, disfunção imunológica e comorbidades, podem explicar a evolução dessa infecção (Dr. Bartolome Burguera, *Cleveland Clinic*).



► **Covid-19: teste de antígeno**

Este teste detecta proteínas da SARS-CoV-2. Em uma pessoa infectada, a amostra colhida com um esfregaço nasal coleta proteínas de vírus suficientes para dar um resultado positivo. A grande vantagem desse exame é a rapidez com que o resultado é obtido. Além disso, o procedimento é mais simples e de custo muito menor do que o PCR.

Este teste tem uma alta especificidade. A preocupação inicial com os casos falsos positivos foi deixada de lado. A eficácia máxima desse teste é alcançada na primeira semana da doença e também é útil em pacientes assintomáticos.

Cada vez mais testes de antígenos estão sendo feitos para a triagem de casos assintomáticos.

► Faça o que a ciência aconselha: administre a covid-19

A gestão da covid-19 deve aderir às evidências científicas e às recomendações internacionais:



Não use medicamentos que não sejam autorizados pela OMS.



Use esteroides apenas em pacientes que precisam de oxigênio (dexametasona 6 mg por dia).



Um quadro respiratório deve ser considerado covid-19 em regiões com alta transmissão comunitária.



Dar informações ao paciente pode ajudar na sua evolução, na saúde mental dele e na prevenção de infecções.



Não solicite anticorpos contra SARS-CoV-2 após a vacinação para avaliar a proteção.

► Formas graves de covid-19 e autoanticorpos

Até 20% das formas graves de covid-19 seriam causadas por autoanticorpos contra interferons do tipo 1, que bloqueiam seu efeito protetor na replicação viral. Isso é mais pronunciado em adultos mais velhos que formam uma quantidade maior de autoanticorpos (*Science Immunology*).





Alimentos com benefícios

► Kiwis

Comer pelo menos duas frutas por dia traz grandes benefícios à saúde. Melhora o humor e a sensação de bem-estar (Nutrientes).

Ela é baixa em calorias e rica em antioxidantes, fibras e vitamina C. A casca, embora áspera, pode ser comida sem problemas.

Existem várias razões para tornar o consumo de *kiwi* um hábito diário:



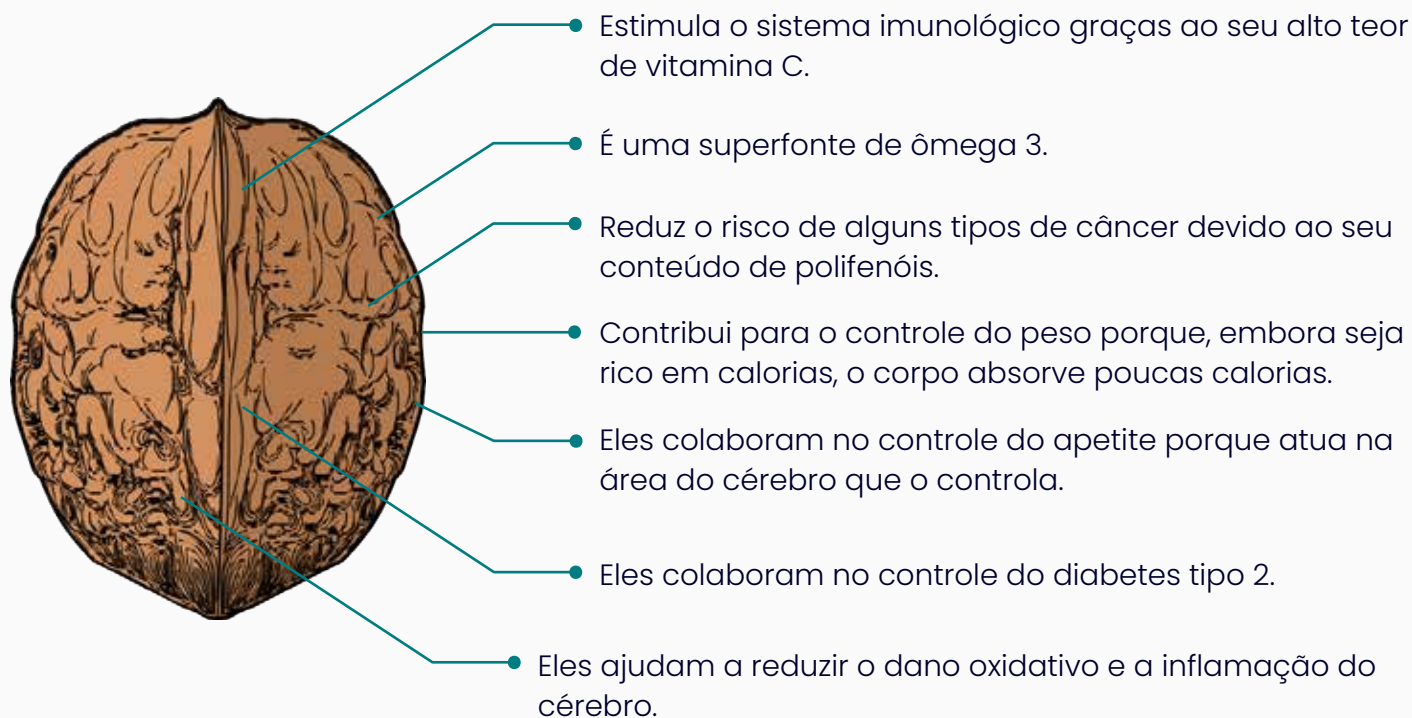
► Nozes

A noz é um dos alimentos mais completos e saudáveis que existem. Um estudo da Universidade de Harvard descobriu que comer nozes está relacionado a um risco menor de morrer de doenças cardíacas. A pesquisa coletou dados de 39.000 mulheres que relataram suas dietas por 19 anos: menos de 1.000 dessas mulheres morreram de doenças cardiovasculares. No final da pesquisa, descobriu-se que aquelas que comeram uma porção de nozes de cerca de um quarto de xícara pelo menos duas vezes por semana tiveram um risco 27% menor de morrer de doenças cardíacas, em comparação com um grupo de controle que não consumiu nozes.

A razão para isso é que as nozes **controlam os níveis de colesterol e glicose no sangue graças ao seu conteúdo rico em proteínas, fibras, lipídios, cálcio, ferro, vitamina B6, vitamina E e sódio, potássio e zinco.**

Além disso, os óleos das nozes contêm uma grande quantidade de ácidos graxos poli-insaturados com efeitos anti-inflamatórios, que mantêm os vasos sanguíneos saudáveis. O mesmo é observado entre as pessoas que consomem outras frutas secas duas vezes por semana.

Outros benefícios de comer nozes são:



► Vinho tinto e chocolate

Um estudo britânico da Universidade de Exeter, publicado na revista *BMC Cell Biology*, indica que as células humanas podem rejuvenescer e viver mais com o consumo desses produtos. Isso ocorre porque o vinho e o chocolate contêm um antioxidante chamado resveratrol. Também é encontrado na casca das uvas vermelhas, que também podem rejuvenescer as células humanas.

Ao adicionar resveratrol à cultura de células humanas, verificou-se que as células antigas se rejuvenesceram e também se multiplicaram.



> Imunidade

► Imunidade inata

O sistema imunológico é composto de órgãos, tecidos e células. Existe um sistema imunológico inato e outro adquirido. O sistema imunológico inato é aquele complexo de defesas com o qual nascemos para nos proteger dos antígenos desde o início da vida. Tem um componente genético hereditário de grande importância. É uma barreira que impede todos os agentes externos que buscam entrar no corpo desde o momento do nascimento.

Esse sistema imunológico inato é uma barreira composta pelas enzimas nas lágrimas, os óleos da pele, o reflexo da tosse, a forma como o trato respiratório retém as bactérias e pequenas partículas, a pele e o ácido gástrico (Biblioteca Nacional de Medicina, EUA).

► Forma de vida imune ao vírus

Isso foi alcançado por um grupo de pesquisadores do Reino Unido após reescrever o genoma da Escherichia Coli. O genoma foi modificado (18.000 modificações), o que levou ao surgimento dessa primeira forma de vida resistente a praticamente todos os agentes infecciosos (Jason Chin, Universidade de Cambridge, publicado na Science).

Essas bactérias podem se tornar fábricas renováveis e programáveis que produzem uma ampla gama de novas moléculas. Isso pode trazer benefícios para a Biotecnologia e a Medicina, incluindo a fabricação de novos medicamentos, como os antibióticos.

► Imunidade e comida

Agora, mais do que nunca, precisamos ter um sistema imunológico eficiente para combater a pandemia de covid-19.

Aqui estão 5 alimentos que devem ser incluídos na dieta diária para cuidar do sistema imunológico:



Citrino;



Alho;



Páprica;



Brócolis;



Espinafre;

Vitaminas e minerais são essenciais para o bom funcionamento e integridade do sistema imunológico, que nos defenderá das doenças.

> Assuntos de interesse

► Deficiência de vitamina D e função muscular

Um novo estudo científico realizado em ratos e publicado no *Journal of Endocrinology*, descobriu que há evidências significativas de que a deficiência de vitamina D pode ser prejudicial para a função muscular. Uma diminuição na produção de energia é gerada nos diferentes músculos do corpo humano (Andrew Philip et al, Garvan Institute, Austrália).



É uma deterioração da função mitocondrial do músculo que reduz a capacidade oxidativa dele devido à falta de vitamina D. Isso teria uma influência direta no desempenho muscular e na sua recuperação, o que é particularmente importante nos idosos.

► Aerosol nasal para emergências

Uma imunoglobulina M projetada contra SARS-CoV-2 e administrada por via intranasal promete ser uma nova droga, com neutralização poderosa, ampla cobertura de variantes, farmacocinética desejável, perfis de segurança adequados e proteção respiratória eficaz, de acordo com experimentos realizados em roedores e publicados na *Revista Nature*. Ainda faltam ensaios clínicos que determinem por quanto tempo esses anticorpos podem permanecer em humanos.



► Infecções resistentes aos antibióticos

Entre dez e vinte anos, estaremos morrendo de infecções por bactérias resistentes aos antibióticos, diz Edith Heard, epigeneticista e diretora do Laboratório Europeu de Biologia Molecular com escritórios na Alemanha, Itália, Reino Unido e França.

Nos últimos cem anos, dobramos nossa expectativa de vida graças a coisas como antibióticos e vacinas. Se algo não for feito, em 20 anos, os antibióticos que existem hoje não serão capazes de tratar as infecções que teremos. Isso vai constituir outra pandemia. A resistência aos antibióticos está crescendo rapidamente, não apenas em humanos, mas também nas bactérias do oceano.

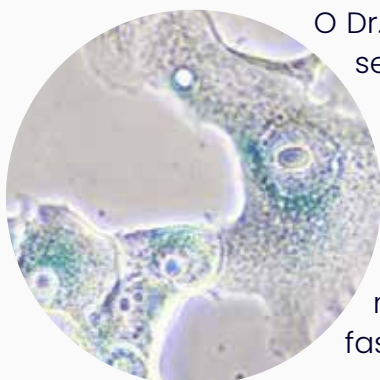
Outro aspecto muito interessante da pesquisa da Dra. Heard é a influência de fatores epigenéticos no câncer, em que existem fatores genéticos e epigenéticos. Esses fatores epigenéticos podem ser atacados com drogas. Uma delas é a decitabina, usada para a leucemia mieloide aguda. Agora sabemos que algumas mudanças não ocorrem no nível do DNA, mas em um nível epigenético.

► O beta bloqueador reduz a inflamação pulmonar



O metoprolol demonstrou ser eficaz contra a covid-19, reduzindo a inflamação pulmonar, melhorando a oxigenação, encurtando os dias de ventilação mecânica e hospitalização na UTI. O metoprolol por si não tem ação contra a covid-19 por si próprio pode moderar a resposta simpática inicial ao estresse da infecção respiratória (Mourad H. Senussi, Baylor College of Medicine, Houston).

► Senescência



O Dr. James L. Kirkland, da Mayo Clinic está investigando o efeito das células senescentes em adultos mais velhos em algumas doenças crônicas para removê-las do corpo e diminuir seus efeitos. As células senescentes se acumulam ao longo dos anos em pessoas com demência, aterosclerose, câncer, diabetes e artrite.

Atualmente, os pesquisadores estudam métodos para eliminá-las, ao mesmo tempo que testam fármacos para isso, após terem realizado a fase experimental em animais.

Diabetes e obesidade estão associados ao acúmulo de células senescentes no tecido adiposo, entre outros.

► Sequenciação

Num futuro próximo, o sequenciamento do genoma, entre outras medidas biológicas, será um teste de rotina, como a determinação do colesterol no sangue (Hepatologia) é hoje (Dr. Konstantino Lazaridis, Mayo Clinic).

O mais importante é que, sabendo-se o risco de uma doença com essa tecnologia, mudanças podem ser estabelecidas, por exemplo, no estilo de vida e em outras variáveis.

Também permitirá o desenvolvimento de testes biológicos baseados no genoma.



► Anakinra

É um antagonista recombinante do receptor da interleucina 1 que atua como anti-inflamatório.

Pacientes hospitalizados com as formas moderada a grave de covid-19, com risco aumentado de insuficiência respiratória, apresentaram melhora significativa após o tratamento com Anakinra (Nature Medicine). Aos 28 dias de tratamento, 50,4% dos pacientes haviam se recuperado totalmente sem RNA viral detectável, em comparação com 26,5% dos pacientes tratados com placebo.



Anakinra

28 dias de tratamento

50,4%

dos pacientes haviam se recuperado por completo sem RNA viral detectável

26,5%

dos pacientes haviam se recuperado tratados com placebos

► Combo de anticorpos

Uma combinação de anticorpos reduz o risco de mortalidade em 20% dos pacientes hospitalizados por covid-19 grave.

O REGEN-COV é uma combinação de dois anticorpos monoclonais (casirivimab e imdevimab), que se ligam a dois locais diferentes da proteína de espícula do coronavírus, neutralizando a capacidade do vírus de infectar a célula. Esse tratamento, administrado a pacientes que não desenvolveram sua própria resposta imunológica, reduziu a mortalidade em pacientes com covid-19 grave (Sir Martin Landray, Universidade de Oxford), além de reduzir a permanência no hospital e a necessidade de ventilação mecânica.



Casirivimab



Imdevimab



► Microbiota e *C. difficile*



O SER-109 protege a recorrência desta infecção por 24 semanas. Três dias de tratamento oral com 4 cápsulas de esporos Firmicutes reduzem o risco de recorrência em 54% dos casos. O SER-109 tem um papel fundamental na inibição do ciclo de *C. difficile* (Dr. Louis Y. Korman, Washington).



O corpo e o tempo



► Penteando cabelos grisalhos

Mais cedo ou mais tarde, a maioria de nós veremos os cabelos grisalhos aparecerem. Eles estão relacionados ao envelhecimento do ser humano. É devido à perda da melanina, pigmento que existe nos cabelos, olhos e pele, e que lhes dá a cor.

Por que o cabelo fica grisalho? Nos folículos capilares, há células que produzem melanina, que dá a cor ao cabelo. Conforme você envelhece, essas células começam a morrer. Sem o pigmento, o cabelo fica cinza, prateado ou branco. São os genes que causam esse fenômeno e não "a raiva ou as preocupações". Os cabelos grisalhos começam a aparecer na terceira década de vida.

Estudos mostram que fumantes têm chance duas vezes e meia maior de ter cabelos grisalhos na casa dos 30 anos do que os não fumantes. Outro fator importante na formação de cabelos grisalhos é o estresse.

Quando se surpreender ao descobrir um cabelo grisalho, não o remova, pois no mesmo local crescerá outro.



► O relógio prevê

Somos tão velhos quanto nosso sistema imunológico e agora uma ferramenta pode determinar nossa verdadeira idade, que nem sempre coincide com a do calendário.

Pesquisadores da Universidade de Stanford projetaram este relógio que é mais preciso do que a idade cronológica quando se trata de determinar como está nossa saúde imunológica, quando ela se tornará frágil ou se haverá problemas cardiovasculares ocultos que podem se tornar reais com o passar dos anos.

ATUALIDADE
EM SAÚDE
ASSOCIAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO
DA AMÉRICA LATINA