

ATUALIDADE EM SAÚDE

ASSOCIAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO
DA AMÉRICA LATINA

Páginas:

2 Covid-19

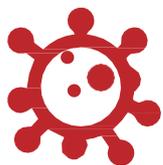
- Sintoma marcante da covid-19
- Khosta-2, o primo do sars-cov-2
- Asma e ômicron
- Transmissão da sars-cov-2 de mãe para filho(a)
- Organização mundial da saúde: a pandemia segue sendo uma
- Emergência de saúde pública de importância internacional
- Herança neandertal e a covid-19
- Preocupação com as novas subvariantes
- "hellhound"
- Pesadelo
- Instilação nasal de proteínas biossintéticas
- Novo antiviral de uso oral entra em jogo
- Hipertensão arterial e covid-19
- As máscaras funcionam

8 Vacinas

- Anthony fauci e os reforços
- Vidprevtyn beta, primeiro reforço de próxima geração
- O futuro da vacinação
- Genes e as vacinas
- Vacinas e a infecção prévia
- Vacinas de dna

10 Assuntos de interesse

- Doutorado forçado
- Pâncreas biônico
- Sonho: técnica para dormir



COVID-19

- **SINTOMA MARCANTE da covid-19**



De acordo com informes recentes do Reino Unido, a dor de garganta está se tornando um sintoma dominante da covid-19, ao passo que a febre e a perda de olfato tornaram-se fenômenos menos frequentes. Um registro adequado e atualizado dos sintomas atuais ajuda a reduzir a propagação da infecção (1).

- **KHOSTA-2, o primo do SARS-CoV-2**

Cientistas americanos alertaram sobre um novo vírus descoberto em um morcego na Rússia, que apresenta semelhanças com o SARS-CoV-2 e pertence à mesma categoria de sarbecovírus.



Esse vírus demonstra potencial para infecção de células humanas com uma proteína *spike* (espícula), que se une à mesma porta de entrada utilizada pelo SARS-CoV-2. Em caso de alastramento, escaparia da resposta às vacinas aplicadas atualmente contra a covid-19. Ele também resiste ao soro de pessoas vacinadas e aos anticorpos monoclonais.

O grupo dirigido pelo virologista Michael Letko, PhD, Washington State University, identificou os vírus Khosta-1 e Khosta-2 em morcegos russos no final de 2020.

- **ASMA e ômicron**

Nos primeiros anos da pandemia, demonstrou-se que a asma não poderia ser considerada um fator de risco grave da covid-19. Porém, a situação mudou com o surgimento da ômicron: essa variante replica-se 70 vezes mais nos brônquios que a variante delta.

Observa-se recorrência da asma em pessoas que já tinham esquecido ser portadoras da doença, apresentando tosse persistente bastante agressiva. Desse modo, podemos afirmar que as pessoas com asma constituem uma população de maior risco (2).

Fontes:

(1) King College, Londres.

(2) Dr. Colas Tcherakian, Hospital Foch, França.

- **TRANSMISSÃO da SARS-CoV-2 de mãe para filho(a)**



Conforme a última pesquisa apresentada no Congresso Anual da Academia de Pediatria, a frequência é maior do que se pensava (2 a 8%). Isso foi descoberto com o estudo sorológico efetuado no sangue do cordão umbilical.

Na Universidade da Carolina do Sul, estudou-se o sangue do cordão de 500 mães, medindo o nível de anticorpos IgG de 3 antígenos do SARS-CoV-2: (N) nucleoproteína, domínio de ligação do receptor (RBD) e S (proteína da espícula).

- **ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS)**

“A pandemia segue sendo uma emergência de saúde pública de importância internacional.”

Essa afirmação ocorreu na quarta-feira, 19 de outubro, quase três anos depois da mesma declaração feita em janeiro de 2020.

Embora a percepção pública seja de que a pandemia tenha terminado, ela segue sendo um evento de saúde pública que afeta de forma negativa e com considerável intensidade a saúde da população mundial.

Apesar do número de óbitos semanais ser o mais baixo desde o início de 2020, *“esta pandemia já nos surpreendeu antes e poderia muito bem voltar a ocorrer”*, declarou o Diretor da OMS.

- **HERANÇA NEANDERTAL e a covid-19**

O paleogeneticista sueco Dr. Svante Paabo, PhD, ganhou o Prêmio Nobel de Medicina de 2022, na segunda-feira, 3 de outubro, por seu trabalho sobre os genomas de hominídeos extintos. Seus trabalhos revelaram que os neandertais e o *Homo sapiens* foram contemporâneos durante sua coexistência milenar e as sequências genéticas arcaicas influenciam os humanos modernos, por exemplo, na forma pela qual o sistema imune responde às infecções, incluindo a covid-19.

O próprio Paabo já havia afirmado isso em 2020, quando **propôs que um segmento genômico no cromossomo 3, herdado dos neandertais, associa-se às formas mais graves da covid-19**. Em fevereiro de 2021, ele identificou um haplótipo do cromossomo 12, que se associava a uma redução de 12% no risco de uma enfermidade grave.



- **Preocupação com as NOVAS SUBVARIANTES**

Os dados mais recentes do CDC demonstram que as subvariantes BQ.1 e BQ.1.1 alcançam 16% em comparação ao 1% do registro mensal anterior realizado nos EUA. Também se observa um aumento em alguns países europeus.



Esse surgimento de BQ.1 e BQ.1.1, tanto nos EUA como globalmente, era de se esperar, pois se trata de um vírus que evolui e se torna mais infeccioso.

Uma pergunta ainda sem resposta é: Como as vacinas mRNA bivalentes ajudaram contra essas subvariantes específicas? (3). Outros pesquisadores são mais otimistas e acreditam que a proteção ocorrerá.

A subvariante XBB encontrada em Cingapura deveria nos preocupar (4), pois está aumentando.

Resumindo, existe uma forte recomendação para que pessoas com idade acima de 50 anos recebam a vacina bivalente.

- **“HELLHOUND”**

Esse nome (“cão do inferno” em inglês) faz alusão ao Cérbero, o cão de três cabeças que guardava as portas do inferno na mitologia grega.

Desde a primeira variante que surgiu da cepa original, utilizam-se as letras do alfabeto grego para não estigmatizar os países de origem. Essa cepa foi denominada alfa. Na sequência, as variantes foram denominadas:

- Beta (África do Sul)
- Gama (Brasil)
- Delta (Índia)
- Épsilon (Califórnia, EUA)
- Zeta (Brasil)
- Eta (Reino Unido e Nigéria)
- Teta (Filipinas)
- Iota (Nova York, EUA)
- Kappa (Índia)
- Lambda (Peru)
- Mu (Colômbia)

Até chegar à ômicron, com base nas letras do alfabeto grego, foram surgindo subvariantes com denominações de letras e números.

A Diretora Técnica da OMS propôs nomes de constelações para as futuras variantes.

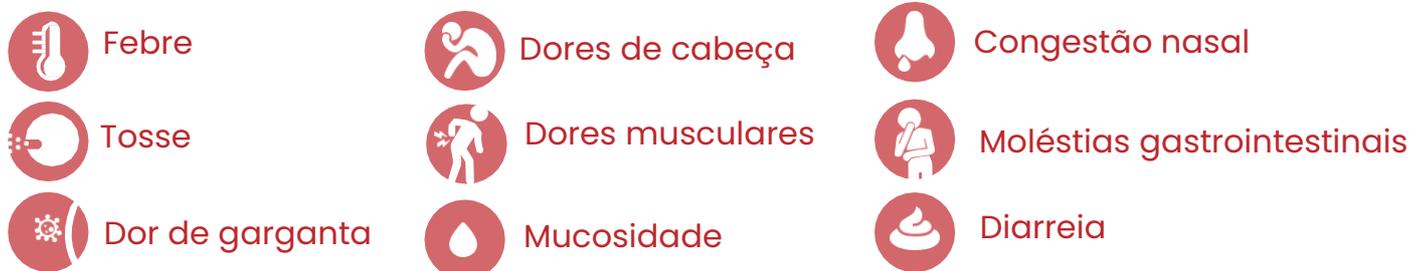
Fontes:

(3) Adalja, John Hopkins, Baltimore.

(4) Eric Topol, MD, La Jolla, CA.

A nova variante da covid, denominada “hellhound” (cão do inferno, em inglês) está despertando um grande interesse entre a população e também muitas dúvidas sobre o nível de contágio, os sintomas e a capacidade de escapar da imunidade das vacinas contra o coronavírus.

Essa variante é uma sublinhagem BQ.1 e BQ.1.1 da ômicron. As autoridades de saúde acreditam que será a variante dominante nos próximos meses. Os sintomas são similares aos das variantes precedentes:

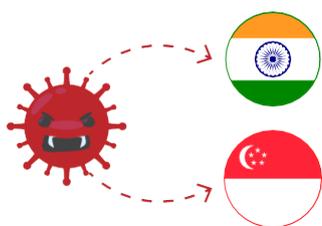


As últimas variantes da covid, menos nocivas que suas predecessoras, compartilham algumas similaridades com o resfriado comum, como congestão nasal, tosse e dor de cabeça. No entanto, também apresentam algumas diferenças. Uma delas é o tipo de tosse, que no caso da covid é seca e acompanhada de coceira na garganta.

• PESADELO

Apenas algumas semanas depois de aprender sobre a variante da covid denominada “hellhound”, a EMA reconhece que está monitorando outra mutação da ômicron, apelidada de “**pesadelo**”.

Trata-se da variação XBB e tem sido responsável pelo aumento dos casos de coronavírus em países como Índia e Cingapura. Ela é uma combinação de duas subvariantes da covid que compartilham material genético,



conseguindo superar, em termos de capacidade de escape, uma das linhagens mais resistentes do coronavírus até o momento, a BA.2.75 Centauro. Já demonstrou sua capacidade de expansão na Ásia e em parte da Europa.

Segundo informação divulgada no *New York Times*, apesar do apelido de pesadelo, as taxas de hospitalizações associadas a essa variante começaram a decair nos EUA.

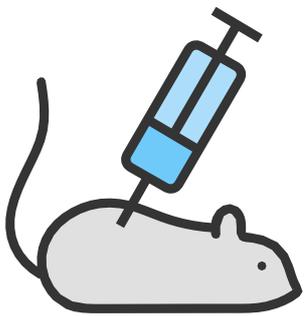
O quadro clínico que se desenvolve com a infecção da XBB, ou pesadelo, não difere muito das variantes anteriores e, até o momento, não se demonstrou que ela apresenta maior gravidade do que a doença causada por suas predecessoras. Entre os seus sintomas, destacam-se:



Fontes:

(5) Dr. Bernard Delmas, PhD, França.

- **INSTILAÇÃO NASAL de proteínas biossintéticas**



A infecção SARS-CoV-2 começa na cavidade nasal. Por essa razão, uma equipe de pesquisadores franceses está explorando uma estratégia para cortar o problema pela raiz. Seria com a instilação local de determinadas proteínas biossintéticas fabricadas por microrganismos que reconhecem e aderem à proteína *spike* do vírus, de maneira similar aos anticorpos, porém muito mais econômicas e fáceis de modelar e produzir.

Os resultados positivos obtidos *in vitro* com duas dessas proteínas, F9 e C2, foram confirmados em *hamsters*, nos quais a instilação nasal induziu uma diminuição da replicação viral (5).

- **NOVO ANTIVIRAL de uso oral entra em jogo**



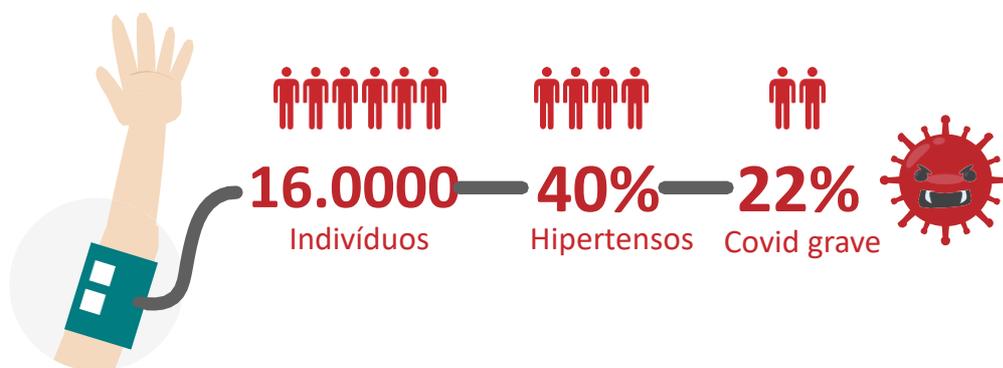
O fármaco japonês inibidor de protease, conhecido como Ensitrelvir, S-217622 ou Xocova, pretende competir com os outros dois comprimidos antivirais, Molnupiravir da MSD e Nirmatrelvir/Retronavir da Pfizer.

Este novo tratamento antiviral oral para covid-19 demonstrou uma **redução significativa de cinco sintomas no intervalo de 72 horas do início das manifestações clínicas da ômicron**, em comparação ao uso de um placebo em um ensaio de fase 3 na Ásia (6).

- **HIPERTENSÃO ARTERIAL e COVID-19**

Pessoas com hipertensão arterial, sistólica superior a 150 mm Hg e diastólica acima de 90 mm Hg, aumentam significativamente o risco de covid-19 grave (22%) (7).

Essa conclusão deriva do estudo com mais de 16.000 indivíduos do Reino Unido, que testaram positivo para covid-19. Entre eles, 40% eram hipertensos e 22% tiveram covid-19 grave.



Fontes:

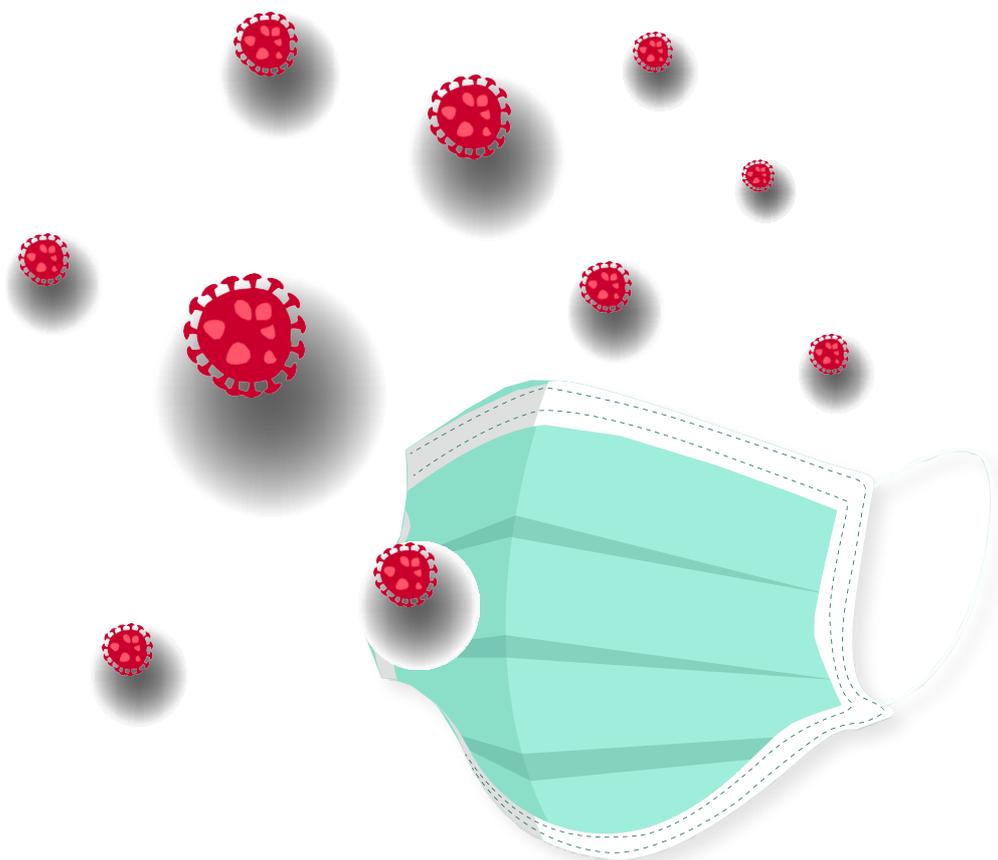
(6) Empresa Shionogi, Osaka, Japão.

(7) Holly Pavey, Universidade de Cambridge.

(8) New England, *Journal of Medicine*.

- **AS MÁSCARAS FUNCIONAM**

Os distritos escolares de Massachusetts (EUA), que mantiveram por mais tempo a obrigação de usar máscaras nas escolas apresentaram menores números de contágios de SARS-CoV-2. Entre os alunos e no pessoal que apoia o valor dessa estratégia de saúde pública para reduzir a incidência da enfermidade e o absenteísmo (8).



Fontes:

- (6) Empresa Shionogi, Osaka, Japão.
- (7) Holly Pavey, University of Cambridge.
- (8) *New England Journal of Medicine*.



VACINAS

- **ANTHONY FAUCI e os reforços**

Anthony Fauci, consultor médico do Presidente Biden, afirma que a principal deficiência na resposta do país à pandemia é a resistência às vacinas e aos reforços delas. Por isso, ele insiste que um importante grupo com alto risco de infecção deve ser inoculado.

- **VIDPREVTYN Beta, primeiro reforço de próxima geração**

A Comissão Europeia aprovou o uso da vacina contra a covid-19 denominada PreVid Tyn Beta, da Sanofi GSK.



pois não se baseia na versão original do vírus ou na variante de Wuhan, mas contém uma versão da proteína S da superfície da variante beta (África do Sul), além de um adjuvante produzido pela GSK.

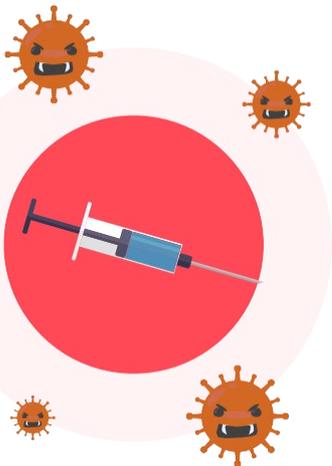
No ano passado, a Sanofi anunciou que a União Europeia e o Reino Unido haviam se comprometido a compras de **75 milhões de doses**.

- **FUTURO da VACINAÇÃO**

As fórmulas adaptadas às variantes são realmente necessárias?

Segundo a análise de uma revisão de 52 estudos publicados até 30 de junho de 2022, até o momento não parece ser necessário incluir vacinas variantes específicas, ou bivalentes, entre as estratégias de vacinação. O mais importante é que as pessoas recebam os inóculos disponíveis.

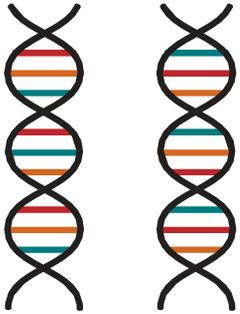
Considerando a taxa de mutação do vírus, buscar o desenvolvimento de vacinas específicas para variantes ou subvariantes pode desviar a atenção das necessidades imediatas. **Os recursos deveriam ser direcionados para a melhora da cobertura e do acesso às vacinas contra a covid-19 disponíveis atualmente.**



- **GENES e as vacinas**

Os genes influenciam a resposta às vacinas contra a covid-19.

O grau de imunidade contra o vírus SARS-CoV-2 induzido pela vacinação pode ser parcialmente condicionado por fatores genéticos, podendo esta descoberta ter implicações no aprimoramento das futuras vacinas (9). Segundo se comprovou, as pessoas portadoras de um alelo do gene do antígeno leucocitário humano (HLA) geraram maior resposta de anticorpos após a vacinação contra a covid-19 e tiveram menor probabilidade de contrair a infecção quando comparadas àquelas não portadoras.



No futuro, poderia haver diferentes vacinas projetadas para diferentes pessoas, classificadas pela genética dos seus sistemas imunológicos (10).

- **VACINAS e a INFECÇÃO PRÉVIA**

As vacinas proporcionam mais defesas que aquelas da infecção prévia.

Um estudo espanhol, publicado na BBC Medicine, reafirma que a vacinação contra covid-19 oferece maior proteção do que àquela da imunidade adquirida de forma natural. A maior resposta de anticorpos confere a chamada “imunidade híbrida”, que resulta da infecção mais vacinação.



- **VACINAS de DNA**

As vacinas de DNA utilizam parte dos genes dos vírus para auxiliar o sistema imune no combate às enfermidades.

As vacinas tradicionais empregam bactérias ou vírus débeis ou inativados. Atualmente, utiliza-se o material genético de bactérias ou vírus para despertar as defesas.

Vacinas de mRNA (RNA mensageiro) também são utilizadas para estimular as defesas. Trabalha-se para dispor da opção de utilização do DNA. Essa vacina de DNA constitui um grande avanço na luta contra a covid-19 e não apresenta o risco de alterar a genética do organismo infectado.

Fontes:

(9) Universidade de Oxford, Reino Unido.

(10) Dr. Adam Finn, PhD, Universidade de Bristol, Reino Unido.



ASSUNTOS DE INTERESSE

• DOUTORADO FORÇADO



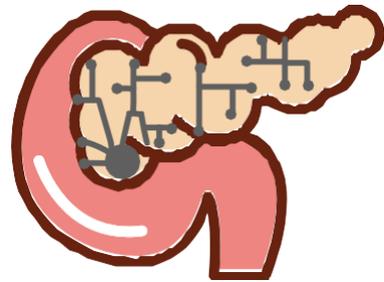
A população mundial obteve um “doutorado forçado” em Medicina e Virologia desde março de 2020.

A pandemia da covid-19 ainda segue vigente, apesar da normalização das condições de vida em quase todo o mundo.

Porém, o confinamento de grande parte da cidade chinesa de Cantão nos últimos dias reativou os alarmes. E a forte gripe que acompanha a covid-19 tem confundido a realidade do problema. Agregado a esse fato, as novas variantes são mais contagiosas, ainda que desenvolvam uma forma mais leve da doença.

• PÂNCREAS BIÔNICO

O pâncreas biônico, que administra insulina automaticamente, demonstra-se mais eficaz no controle dos níveis de glicose no sangue que o tratamento padrão em pacientes com o diabetes tipo 1, segundo se deduz de um estudo multicêntrico publicado no *New England Journal of Medicine*.



Os sistemas automáticos de administração de insulina, também denominados de pâncreas artificial, efetuam um acompanhamento dos níveis de glicose no sangue mediante monitoramento contínuo, e administram automaticamente a insulina, quando necessário, por meio de uma bomba.

Quando comparado a outras tecnologias de pâncreas artificial disponíveis, o pâncreas biônico requer menor intervenção pelo usuário e proporciona maior automação porque os algoritmos dele ajustam continuamente as doses de insulina automaticamente.

Os usuários inicializam o pâncreas biônico inserindo seu peso corporal no *software* de dosagem do dispositivo no momento de iniciar o uso.

Essa tecnologia avançada do pâncreas biônico controlou a glicose no sangue de forma melhor que a dos métodos de administração de insulina disponíveis atualmente entre os participantes de todas as idades, de adultos a crianças com 6 anos de idade (11). Ele exige intervenção mínima de fornecedores e pacientes, o que o torna muito adequado para crianças e adolescentes.

Fontes:

(11) Nelly Mauras, Nemours Children Health, EUA.

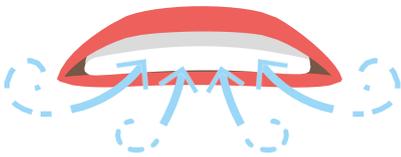
- **SONHO: técnica para dormir**

Desde Harvard, o Dr. Andrew Weil desenvolveu um método que promete acabar com a insônia. É a técnica de respiração 4-7-8, um calmante natural do sistema nervoso inspirado nas técnicas do ioga.

A técnica é conduzida como segue:



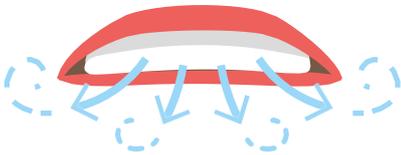
1° Coloque a ponta da língua no palato, permanecendo naquele ponto durante todo o exercício.



2° Em seguida, separe os lábios e expire todo o ar contido nos pulmões.



3° Após juntar os lábios novamente, inspire lentamente pelo nariz durante 4 segundos.



4° Por fim, segure a respiração por 7 segundos e expire sem pressa durante 8 segundos.

Essa é a técnica 4-7-8, que pode ser repetida 4 vezes. Ela serve somente para casos leves de insônia.



ATUALIDADE
EM SAÚDE
ASSOCIAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO
DA AMÉRICA LATINA