



COVID-19
REVISÃO CIENTÍFICA SEMANAL

9 a 15 de janeiro de 2020

Esta revisão científica semanal é uma síntese de novas e emergentes evidências científicas sobre a COVID-19 durante o período especificado. Trata-se de uma revisão objetiva de tópicos e artigos importantes, não um guia para a implementação de políticas ou programas. **As descobertas registradas estão sujeitas a alterações à medida que novas informações são disponibilizadas.** Comentários e sugestões são bem-vindos por meio de covid19-eiu@vitalstrategies.org.

A utilidade e as limitações das pesquisas em grande escala durante a pandemia de COVID-19

Mensagem principal

Durante a pandemia de COVID-19, as autoridades da saúde pública devem ser capazes de monitorar não apenas os casos, as hospitalizações e os óbitos, mas também outros indicadores essenciais da propagação da pandemia, do seu impacto na sociedade e das respostas das pessoas à pandemia e às medidas de controle. Dados autorrelatados de pesquisas em grande escala podem fornecer informações valiosas sobre os sintomas, a adesão ao **3 M** e a hesitação à vacina durante a pandemia, complementando outras fontes de dados para ajudar o público, os pesquisadores e os funcionários da saúde pública a monitorar a situação da pandemia e os efeitos das intervenções da saúde pública. O uso da Internet para implantar essas pesquisas aumentou sua velocidade e seu alcance, reduziu seu custo e expandiu seu acesso para participantes de diversos ambientes. A utilidade, confiabilidade e validade dos

dados autorrelatados podem ser variáveis. Os dados autorrelatados em grande escala, de alta qualidade e sistematicamente coletados, como aqueles coletados pelo COVID Symptom Study [Estudo dos Sintomas da COVID, em tradução livre] e por pesquisas sobre sintomas e comportamentos anunciadas no Facebook, podem ser ferramentas valiosas para planejar e orientar a resposta da saúde pública à pandemia de COVID-19. Em específico, os dados dessas plataformas podem ser usados para identificar os sintomas na comunidade que podem indicar a propagação da COVID-19, antes de outros sistemas de coleta de dados, e os dados de uso de máscaras autorrelatados podem ser usados para monitorar a adoção de uma medida de saúde pública, a qual é essencial para a redução da propagação da COVID-19.

Pesquisas em grande escala para a saúde pública, com foco na COVID-19

As pesquisas em grande escala podem coletar dados sobre o comportamento das pessoas relacionado à saúde em diversos ambientes geográficos. Os dados das pesquisas podem estimar os comportamentos a nível da população, como tabagismo, [acesso a atendimento à saúde](#), ou adesão ao rastreamento do câncer, e os resultados da análise de dados podem orientar as autoridades da saúde pública à medida que monitoram o progresso e tomam medidas para melhorar a saúde da população. Embora as pesquisas de autorrelato tenham [limitações bem conhecidas](#), as vantagens que oferecem, incluindo custos mais baixos e o potencial de alcançarem um grande número de pessoas, podem torná-las um recurso valioso em muitas circunstâncias.

Alguns dos dados usados para definir as agendas de saúde pública globais e nacionais têm origem em pesquisas em grande escala. Os exemplos incluem a [World Health Survey](#) [Pesquisa Mundial da Saúde, em tradução livre] conduzida pela Organização Mundial da Saúde por meio de entrevistas, ou a [Behavioral Risk Factor Surveillance Survey](#) [Pesquisa de Vigilância do Fator de Risco Comportamental, em tradução livre] conduzida pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, na sigla em inglês) dos EUA por telefone. Os dados autorrelatados podem ser coletados por meio de pesquisas realizadas por telefone ou questionários por correio, entrevistas pessoais, [e cada vez mais, por meio de plataformas da Internet](#) que podem implementar uma pesquisa padrão para um grande número de entrevistados.

Durante a pandemia de COVID-19, a falta de dados completos e oportunos tem [dificultado a resposta das autoridades](#). Enquanto que os sistemas de

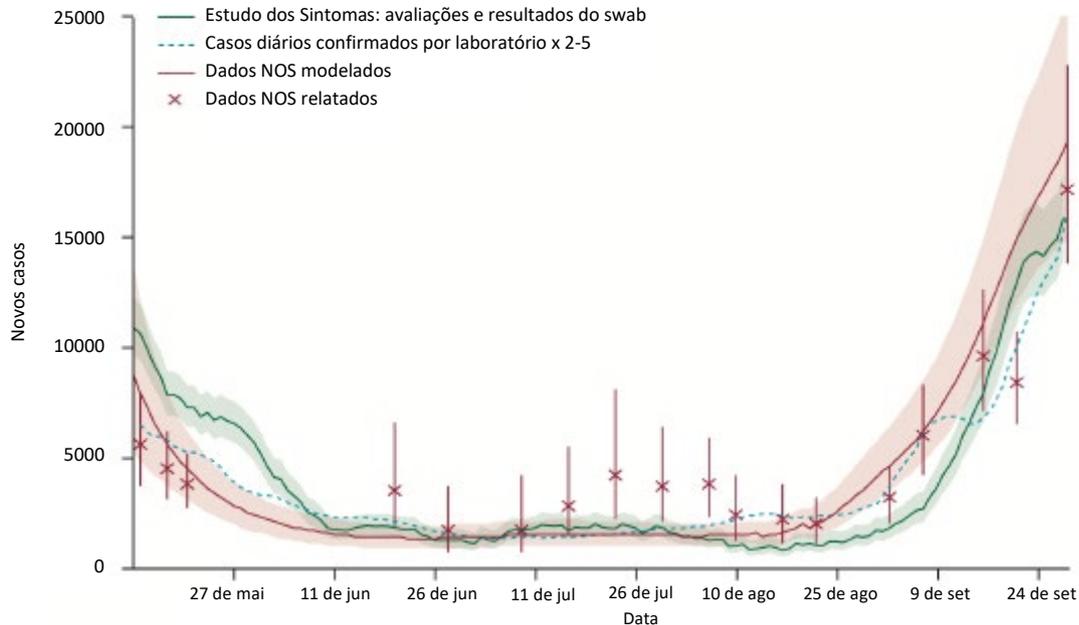
dados da saúde pública [adaptaram a infraestrutura existente para registrar e compartilhar as informações rapidamente](#) sobre medidas como casos, hospitalizações e óbitos, outros tipos de informações têm sido mais difíceis de obter. Isso é sobretudo verdade para dados em tempo real sobre as mudanças no comportamento humano à medida que vemos a evolução da pandemia, das recomendações sobre as medidas de mitigação e da disponibilidade de vacinas. Os exemplos de informações essenciais para orientar a resposta à pandemia incluem a adesão à saúde pública e a medidas sociais, como o uso de máscara e distanciamento social, a prontidão para receber uma vacina contra a COVID-19, os dados os sobre sintomas que podem ser subnotificados, mas podem servir como um alerta precoce da propagação da doença e os impactos da pandemia e da sua resposta na saúde individual. Alguns estados, como Utah, [adicionaram perguntas sobre os fatores comportamentais relacionados à COVID-19 às suas Behavioral Risk Factor Surveillance Survey](#) como uma forma de coletar algumas dessas informações. No entanto, as pesquisas por telefone são trabalhosas, demoradas e dispendiosas. Além disso, diminuições nas taxas de resposta a pesquisas por telefone podem aumentar seus custos e reduzir sua representatividade. Dado o número de pessoas que podem ser alcançadas rapidamente e com um baixo custo por meio de plataformas da Internet, [foram desenvolvidas ferramentas de coleta digital em todo o mundo](#) para preencher as lacunas de informações que podem ajudar a orientar a resposta contra a COVID-19. Algumas dessas ferramentas são concebidas para reunirem os dados longitudinais ou transversais escalonáveis sobre os padrões populacionais de medidas importantes, além de casos, hospitalizações e óbitos.

Várias pesquisas em grande escala foram lançadas no ano passado para avaliar os aspectos da pandemia de COVID-19. O [COVID States Project](#) [Projeto Estados com COVID, em tradução livre] lançou pesquisas nacionais periódicas para coletar informações sobre o comportamento relacionado à saúde e a adesão ao distanciamento físico, ao uso de máscaras e à lavagem das mãos, entre outros comportamentos de redução do risco. Globalmente, uma série de [pesquisas implementadas por meio de aplicativos de smartphone](#) foram usadas para coletar informações similares. Uma delas é a plataforma de aplicativo do [COVID Symptom Study](#), criado nos Estados Unidos para apoiar o Nurses' Health Study [Estudo sobre a Saúde dos Enfermeiros, em tradução livre] e agora usado para coletar as informações sobre os sintomas da COVID-19 nos EUA, no Reino Unido e na Suécia. Outra plataforma de coleta de dados mundiais sobre a COVID-19 em grande escala, a [COVID-19 World Symptom Survey](#) [Pesquisa Mundial sobre os Sintomas da COVID-19, em tradução livre], é implementada pelo Facebook. Os dados coletados via Facebook nos [EUA](#) e em [outros países](#) estão disponíveis gratuitamente ao público e são, portanto, uma fonte útil de informações sobre os sintomas e as tendências comportamentais durante a pandemia.

Possíveis aplicativos de sintomas autorrelatados em grande escala

Os dados do [COVID Symptom Study](#) têm sido usados para mostrar que a [anosmia, ou perda do olfato, parece ser um forte preditivo da COVID-19](#). Além disso, embora a febre por si só não seja particularmente determinante para a COVID-19, entre aqueles com febre, além de outros [sintomas menos comuns, como vômitos ou diarreia](#), foi observada uma maior frequência de testes positivos. No País de Gales, os usuários do aplicativo COVID Symptom Study [relataram sintomas que previram, com cinco a sete dias de antecedência, dois picos no número de casos confirmados de COVID-19](#); um declínio nos relatos de sintomas precedeu uma queda nos casos confirmados por vários dias. Os dados do COVID Symptom Study também foram usados para fundamentar [a pesquisa empírica sobre a relação entre o tabagismo e o risco de contrair a COVID-19](#); entre mais de 2,4 milhões de entrevistados, os fumantes atuais eram mais propensos a relatarem sintomas sugestivos de COVID-19. Em outra [análise do COVID Symptom Study](#), os pesquisadores analisaram os dados enviados por 2,8 milhões de usuários no Reino Unido durante março e setembro de 2020, com 120 milhões de relatos de sintomas diários e os resultados autorrelatados de 170.000 testes de PCR para estimar a incidência de infecções por SARS-CoV-2, o vírus que causa a COVID-19. Houve um alto grau de correlação entre essas estimativas e as contagens de casos confirmados em grandes conjuntos de dados nacionais sobre a COVID-19.

Incidência diária no Reino Unido desde 12 de maio de 2020, em comparação com casos diários confirmados por laboratório e o estudo do Instituto Britânico Nacional de Estatísticas

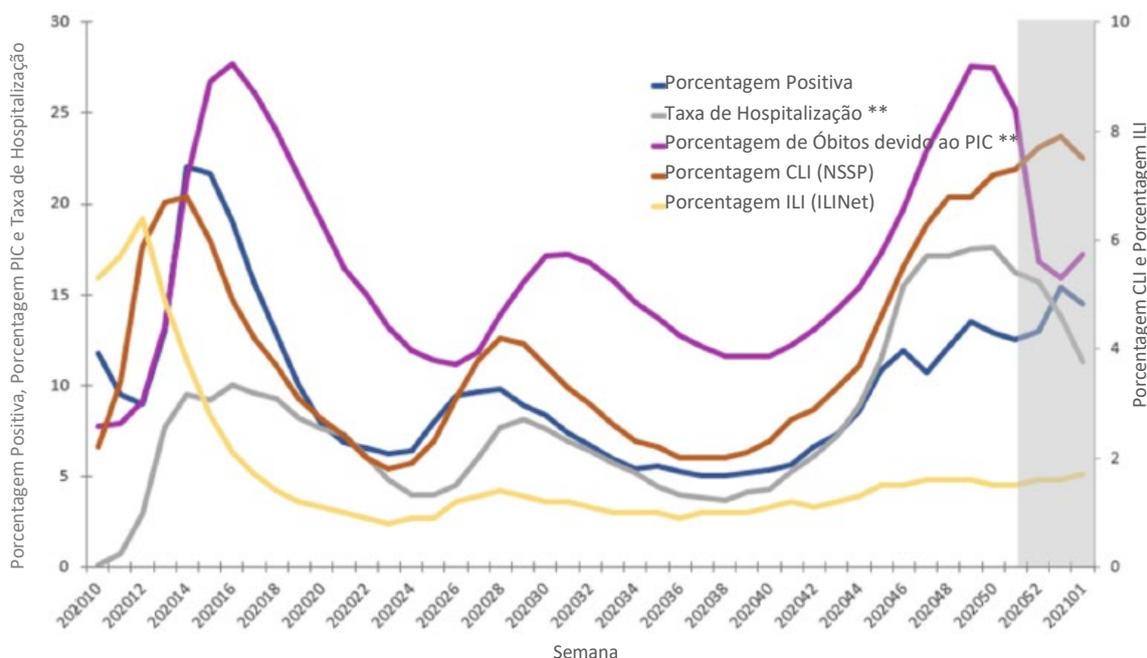


Fonte: [The Lancet](#)

Na mesma análise, os pesquisadores também usaram os dados do COVID Symptom Study para identificarem com sucesso 15 das 20 regiões na Inglaterra que, de acordo com os dados do governo, tiveram a maior incidência de COVID-19 em setembro de 2020. Os resultados sugerem que os dados de sintomas relatados podem ser usados para 1) estimar com precisão a incidência de COVID-19 e 2) prever a incidência em regiões com baixas taxas de teste ou quando o relatório dos resultados dos testes estiver atrasado.

Nos EUA, [a vigilância para doenças semelhantes à COVID é conduzida nacionalmente e os dados são rastreados pelos CDC](#). Esses dados sobre consultas de atendimento à saúde para pessoas com sintomas que podem ser causados pela COVID-19 também podem servir como um importante alerta precoce da sua propagação.

**Indicadores Nacionais de Atividade da COVID-19:
Dados Laboratoriais, do Departamento de Emergência/Ambulatório, sobre
Hospitalização e Mortalidade
1º de março de 2020 – 9 de janeiro de 2021 ***



* Os dados são preliminares e podem mudar à medida que são recebidos mais relatórios.

** Espera-se que a porcentagem de óbitos devido ao PIC e a hospitalização aumente nas últimas semanas à medida que são recebidos dados adicionais.



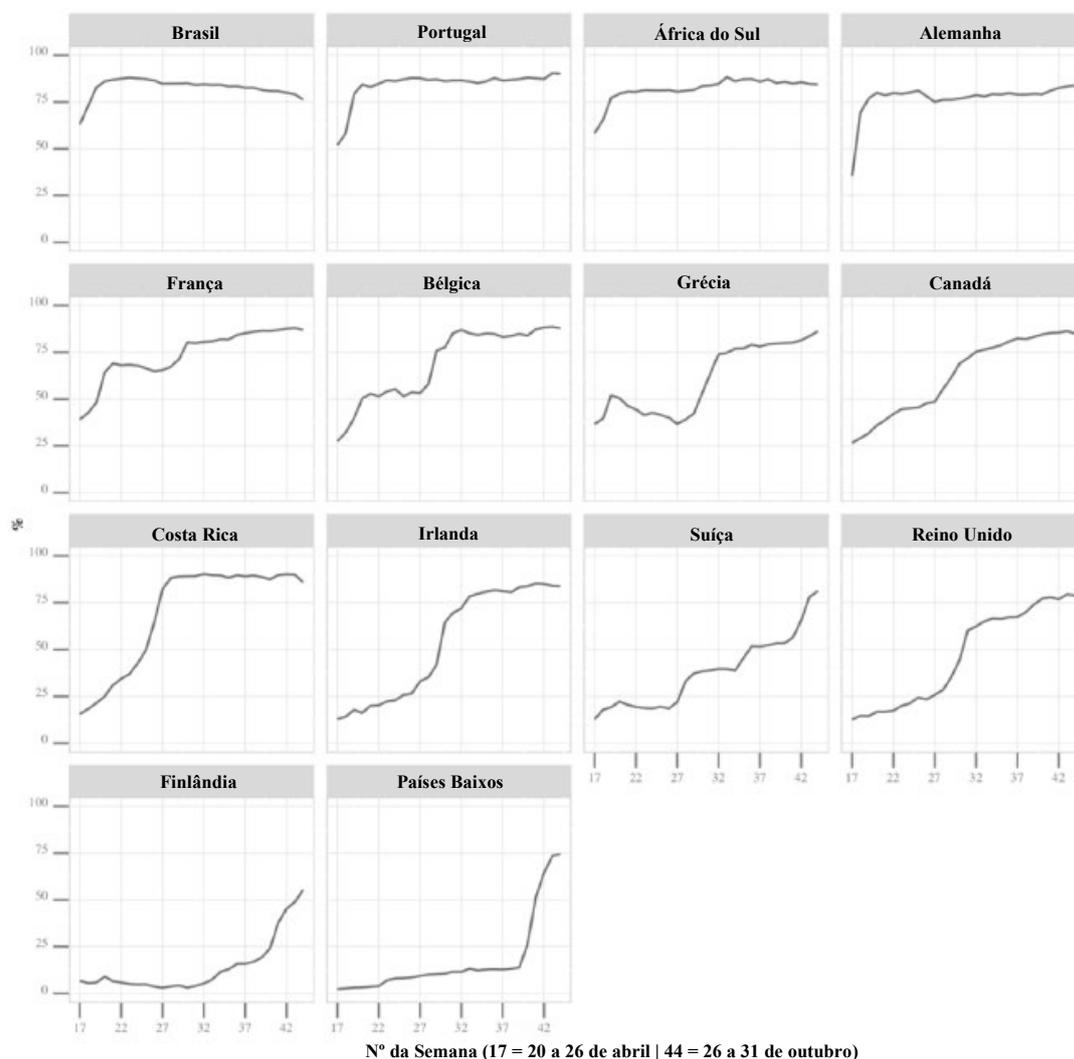
As pesquisas em grande escala podem ter vantagens relacionadas à vigilância sindrômica baseada em unidades de saúde convencionais. Nem todas as pessoas com sintomas procuram atendimento, e os dados de doenças semelhantes à COVID coletados de pacientes que recebem atendimento em unidades de saúde podem subnotificar a prevalência de sintomas na comunidade, especialmente entre as populações com menor probabilidade de procurarem atendimento. O monitoramento frequente por meio de relatórios diários para um aplicativo pode captar os sinais com mais rapidez do que os sistemas de relatórios de funcionários da saúde. As desvantagens do uso de dados de sintomas coletados por meio de uma plataforma da Internet incluem dados ausentes de pessoas que podem estar em maior risco de contraírem a COVID-19, mas não sabem usar a Internet ou não usam o Facebook (por exemplo, pessoas que são idosas ou vivem em instituições de longa permanência). Além disso, é mais provável que as pessoas representem erroneamente os seus sintomas ao se reportarem a um aplicativo do que ao serem entrevistadas por um profissional da saúde.

No Brasil, os dados da pesquisa global sobre os sintomas foram capazes de identificar uma nova onda de casos três semanas antes de ser [detectada por fontes oficiais do governo](#). A Resolve to Save Lives e a Vital Strategies

conduziram uma análise de validação (atualmente em revisão por parceiros) e encontraram uma alta correlação entre a prevalência dos sintomas autorrelatados de doenças semelhantes à COVID e a data de início de casos de doenças respiratórias agudas graves, permitindo o monitoramento em tempo real da atividade da doença. Os dados da pesquisa global sobre os sintomas podem ser mais valiosos onde houver limitações na disponibilidade e no acesso a testes ou atrasos substanciais no relato de dados.

Os dados de pesquisas de autorrelato coletados on-line também podem ser usados para examinar a associação entre o uso de máscara e a transmissão de doenças ao longo do tempo e entre localizações. Uma [análise pré-imprensa mostrou que nos estados dos EUA, onde uma alta porcentagem de pessoas relatou ter adotado o uso de máscara facial, havia uma probabilidade maior de controlar a transmissão da COVID-19](#). As pesquisas transversais em série sobre a probabilidade de usar uma máscara para ir ao supermercado ou com a família e amigos foram aplicadas em junho e julho de 2020, por meio de uma plataforma da Internet, para mais de 350.000 pessoas. A maioria (84,6%) relatou ter uma alta probabilidade de usar máscara para ir ao supermercado, enquanto menos da metade (40,2%) relatou uma alta probabilidade de usar máscara ao visitar amigos ou familiares. Em um modelo multivariado de ajuste para variáveis de confusão, incluindo o distanciamento social, uma menor probabilidade relatada quanto ao uso de máscaras foi associada ao aumento da transmissão na comunidade. Uma limitação consiste na difícil separação da adesão à máscara pelas pessoas de sua adoção a outras medidas preventivas. Outra [análise pré-imprensa mostrou que o uso da máscara mudou de forma diferente entre os países durante a pandemia de COVID-19](#). Os pesquisadores usaram dados de 13,7 milhões de respostas a uma pesquisa on-line diária realizada por pessoas em 38 países entre abril e outubro de 2020. Em 13 países, o uso de máscara permaneceu em 70% ou mais durante todo o período do estudo, enquanto na Dinamarca, Suécia e Noruega, o uso de máscara permaneceu consistentemente abaixo de 15%. Na maioria dos outros países, o uso de máscara foi baixo em abril e, finalmente, atingiu níveis mais elevados. Fatores sociodemográficos (por exemplo, idade avançada, sexo feminino, educação, residência urbana) e políticas mais rígidas relacionadas à máscara foram associados a um maior uso de máscara em ambientes públicos.

Uso de máscara em países que fizeram a transição de baixo uso para alto uso de máscara facial



No eixo X está a porcentagem de pessoas que relataram terem usado máscaras em público; no eixo Y é o tempo em semanas. A semana 17 começou em 20 de abril de 2020 e a semana 42 terminou em 31 de outubro de 2020. [Fonte](#)

Coleta e gestão de dados de pesquisa autorrelatados em grande escala com base na Internet: dados do COVID-19 World Symptom Survey como estudo de caso

Os métodos usados para coletar e gerenciar dados de pesquisas de autorrelato em grande escala com base na Internet têm implicações na forma como os resultados são interpretados e aplicados. No caso do [COVID-19](#)

[World Symptom Survey](#), os participantes são recrutados no Facebook. O [Delphi Research Group na Universidade Carnegie Mellon](#) projeta e executa as pesquisas aplicadas nos EUA, enquanto que os pesquisadores da [Universidade de Maryland](#) projetam e executam as pesquisas aplicadas em outros países. As pesquisas, [que podem ser visualizadas on-line](#), incluem perguntas sobre os sintomas que podem ser causados pela COVID-19 (por exemplo, febre, tosse, perda do paladar ou do olfato). Perguntas adicionais, que variam entre pesquisas estadunidenses e mundiais, questionam sobre os dados demográficos, o uso de máscaras e outros comportamentos, as preocupações financeiras domésticas e a complacência para receber uma vacina contra a COVID-19. A população do estudo é composta por usuários ativos do Facebook que têm pelo menos 18 anos, vivem em mais de 200 países ou territórios e usam um dentre os mais de 50 idiomas utilizados nas pesquisas. Todos os dias, o Facebook convida uma amostra aleatória de usuários, estratificada por país, para responder à pesquisa por meio de um convite no topo de seu feed de atividade. Aqueles que visualizam o convite são redirecionados para um site fora do Facebook no qual a pesquisa é aplicada. As instituições acadêmicas parceiras recebem as respostas da pesquisa e enviam ao Facebook uma lista de números de identificação aleatórios que foram atribuídos aos participantes da pesquisa. O Facebook usa os dados internos que consistem em variáveis autorrelatadas de idade, sexo e geográficas para ponderar os resultados de acordo com a idade da população e as distribuições de sexo nos respectivos países dos entrevistados. Nos EUA, os resultados estão disponíveis até a nível de condado. Os dados podem ser visualizados no [mapa de casos da COVID \(COVIDcast\)](#) e nas [estatísticas de visão geral das pesquisas](#) para os EUA e no [COVID-19 World Survey Map](#) [Mapa da Pesquisa Mundial sobre a COVID-19, em tradução livre] para o resto do mundo. Nos EUA, desde que a pesquisa foi lançada em março de 2020, uma média de 250.000 pessoas enviaram respostas à pesquisa por dia. Globalmente, mais de 30 milhões de pesquisas foram preenchidas. O Facebook também é usado para recrutar os participantes para a [pesquisa sobre Crenças, Comportamentos e Normas da COVID-19](#), projetada e executada por pesquisadores do Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Todas essas pesquisas são apenas facultativas, todos os resultados são anônimos e nenhuma informação sobre as respostas individuais está disponível para o Facebook. Nas seções abaixo, os dados coletados nos EUA por meio de pesquisas elaboradas pelo Delphi Research Group serão denominados como dados de pesquisas Delphi.

Potenciais limitações de dados das pesquisas de autorrelatos

Apesar dos benefícios e atrativos de coletar e usar dados de pesquisas de autorrelatos em grande escala durante a pandemia de COVID-19, existem possíveis desvantagens e limitações, incluindo vários tipos de viesés ou erros sistemáticos nos dados autorrelatados que são coletados, o que pode fazer com que os resultados do estudo sejam menos confiáveis.

Exemplos de vieses durante a coleta de dados que podem afetar os resultados das pesquisas de autorrelatos

Tipo de vies	O que isso significa?	Como pode ser minimizado?	Exemplo relevante para a pandemia de COVID-19
Viés de não resposta	As pessoas que optam por responder a uma pesquisa podem ser diferentes das pessoas que optam por não respondê-la.	Faça pesquisas curtas, simples e relevantes e tente obter informações sobre as pessoas que estão respondendo e também sobre as que não estão.	As pessoas que não respondem à podem ser aquelas que não usam máscaras.
Viés de memória	As pessoas não conseguem se lembrar de um evento ou comportamento distante, ou certas pessoas (por exemplo, aquelas afetadas por uma doença) têm maior probabilidade de se lembrarem do evento.	Selecione períodos curtos de memória ao perguntar sobre eventos no passado e sugira lembretes de "explicação" (como uma lista de sintomas) para obter dados mais precisos.	Pessoas que conhecem alguém recentemente diagnosticado com COVID-19 podem ter maior probabilidade de se lembrar dos seus sintomas e das suas exposições.

Tipo de viés	O que isso significa?	Como pode ser minimizado?	Exemplo relevante para a pandemia de COVID-19
Viés de conveniência social	As pessoas optam por responder a uma pergunta da pesquisa com a resposta que consideram ética ou moralmente correta, em vez da verdade.	Tentar validar um instrumento da pesquisa antes de usá-lo para a coleta de dados, por exemplo comparar com dados observacionais ou correlacionar com outra medida objetiva.	As pessoas podem relatar o uso de máscaras com mais frequência do que realmente usam se acharem que é a coisa certa a fazer.
Viés de seleção/amostragem	As pessoas convidadas a participar da pesquisa não são representativas de uma população maior.	Certifique-se de que a pesquisa seja aplicada de maneira a alcançar uma grande variedade de pessoas.	Pessoas sem acesso à Internet ou com menos probabilidade de usarem dispositivos móveis não têm acesso às pesquisas sobre a COVID-19 com base em aplicativos ou na Internet.

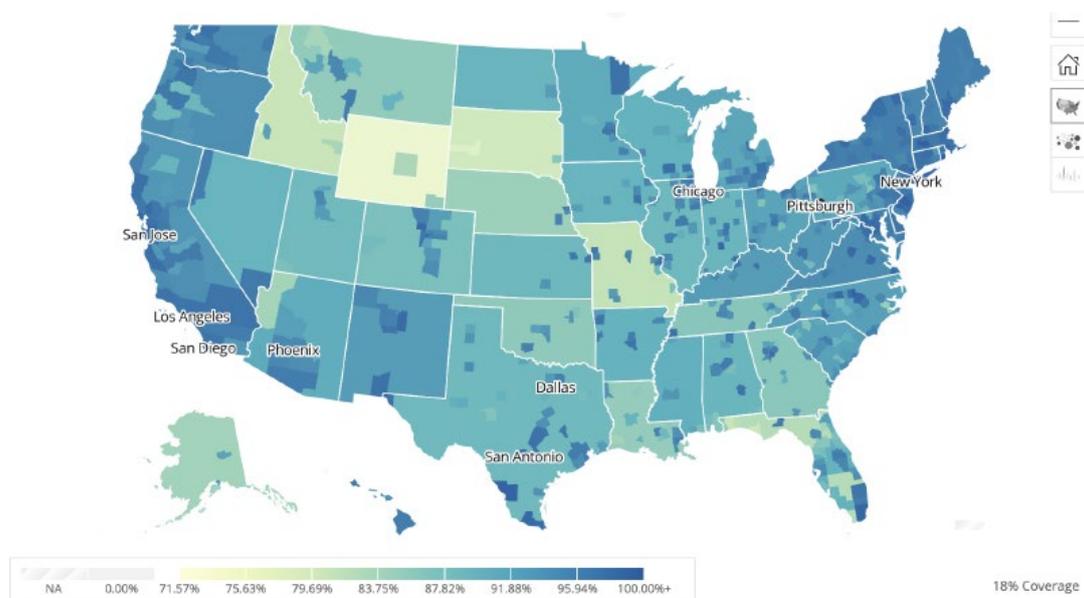
Dados autorrelatados em grande escala para o uso de máscara e a comparação com fontes de dados alternativas

Um número [abundante de evidências mostra que o uso generalizado de máscaras na comunidade diminui a transmissão da COVID-19](#). Por esse motivo, os dados de uso de máscaras em grande escala podem ser essenciais

para o planejamento de ações da saúde pública durante a pandemia. No entanto, não existem sistemas nacionais para monitorar o comportamento de uso de máscaras nos EUA, fora as pesquisas de autorrelato, e a precisão dos dados de uso de máscaras autorrelatados é desconhecida. Além disso, como mostra a tabela acima, existem fontes bem descritas e possivelmente problemáticas de viés quando os dados são coletados por autorrelato. É importante pensar de forma crítica sobre essas questões e comparar os dados autorrelatados com fontes de dados alternativas existentes, como em estudos nos quais o uso de máscara foi diretamente observado.

Os dados das pesquisas Delphi [mostram que uma porcentagem relativamente alta de pessoas na maioria dos estados dos EUA relatam o uso de máscaras em público.](#)

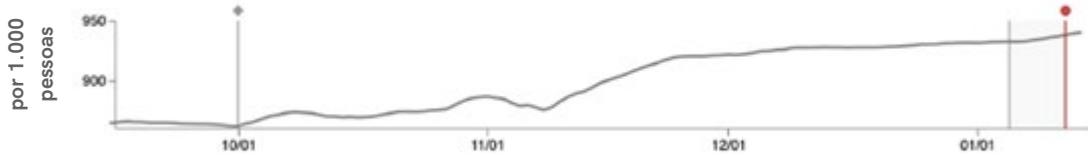
Porcentagem de pessoas que afirmam usar máscara na maior parte ou o tempo todo quando estão em público, com base em pesquisas com usuários do Facebook



Fonte

Geralmente, como mostrado em outros estudos, a porcentagem de pessoas que relatam ter usado máscaras em público aumentou com o tempo. Em 12 de janeiro de 2021, aproximadamente 94% dos mais de 250.000 entrevistados da pesquisa Delphi relataram que, durante os últimos cinco dias, usam máscara a maior parte ou o tempo todo quando estavam em público.

Uso de Máscara Autorrelatado



com base em 267.368 respostas à pesquisa com uma margem de erro padrão de $\pm 0,5$

→ ESTATÍSTICA

938,₁

862,₇

Tendência de 7 dias

Aumentou 0,6% desde



5 de janeiro

Contagem atual

Pessoas a cada 1.000 pessoas



12 de janeiro

Contagem mais baixa

Pessoas a cada 1.000 pessoas

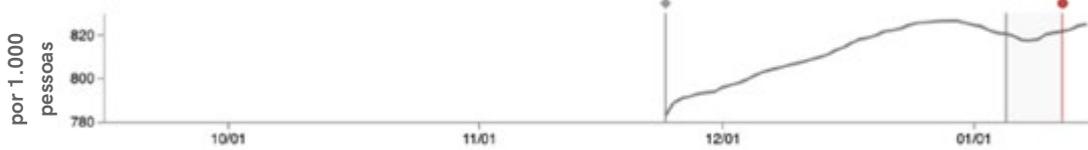


1º de outubro

[Fonte](#)

As taxas autorrelatadas de uso de máscaras podem superestimar as taxas reais de adesão ao uso de máscaras se os entrevistados acharem que deveriam usar máscaras e responder de acordo com a sua crença. Para tentar contornar esse viés de conveniência social, as pesquisas Delphi também incluem uma pergunta sobre se outras pessoas usam máscaras em público. Essas taxas relatadas de uso de máscaras são ligeiramente mais baixas do que as taxas relatadas entre os próprios entrevistados, mas as proporções ainda são altas. Em 12 de janeiro, aproximadamente 82% dos mais de 250.000 entrevistados relataram que durante os sete dias anteriores, a maioria ou todas as outras pessoas usavam máscara em espaços públicos nos quais o distanciamento social não era possível.

Outras pessoas usando máscaras



com base em 257.523 respostas à pesquisa com uma margem de erro padrão de $\pm 0,8$

→ ESTATÍSTICA

822,6

783,0

Tendência de 7 dias

Aumentou 0,1% desde



5 de janeiro

Contagem atual

Pessoas a cada 1.000 pessoas



12 de janeiro

Contagem mais baixa

Pessoas a cada 1.000 pessoas

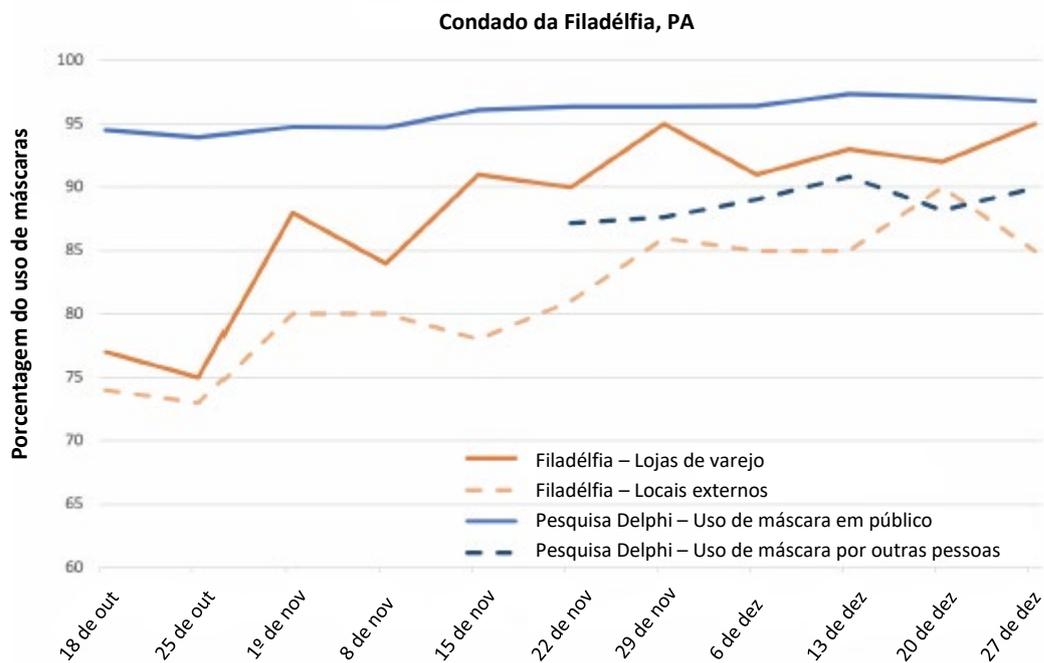


24 de novembro

Fonte

A precisão dos dados de uso de máscaras autorrelatados pode ser explorada comparando esses dados com os dados de uso de máscaras observados diretamente em estudos nos quais observadores treinados registram a porcentagem de pessoas que veem usando máscaras em locais de observação selecionados. A observação presencial ou por filmagem de câmera podem ser usadas para registrar o uso de máscara. Por exemplo, o [Departamento de Saúde da Filadélfia](#) coleta [dados sobre o uso de máscara](#) observando imagens de câmeras de segurança de aproximadamente 50 câmeras colocadas na Filadélfia em locais externos e logo na entrada e saída de lojas de varejo para estimar os padrões de uso de máscaras dentro dessas lojas. No gráfico abaixo, os resultados da pesquisa Delphi para o condado da Filadélfia, dentre uma média de mais de 600 pessoas por semana, são comparados com os resultados da observação direta de um número semelhante de pessoas capturadas em imagens de câmera a cada semana.

Estimativas de adesão ao uso de máscaras a partir de pesquisas de autorrelato e observação direta, Filadélfia, outubro a dezembro de 2020

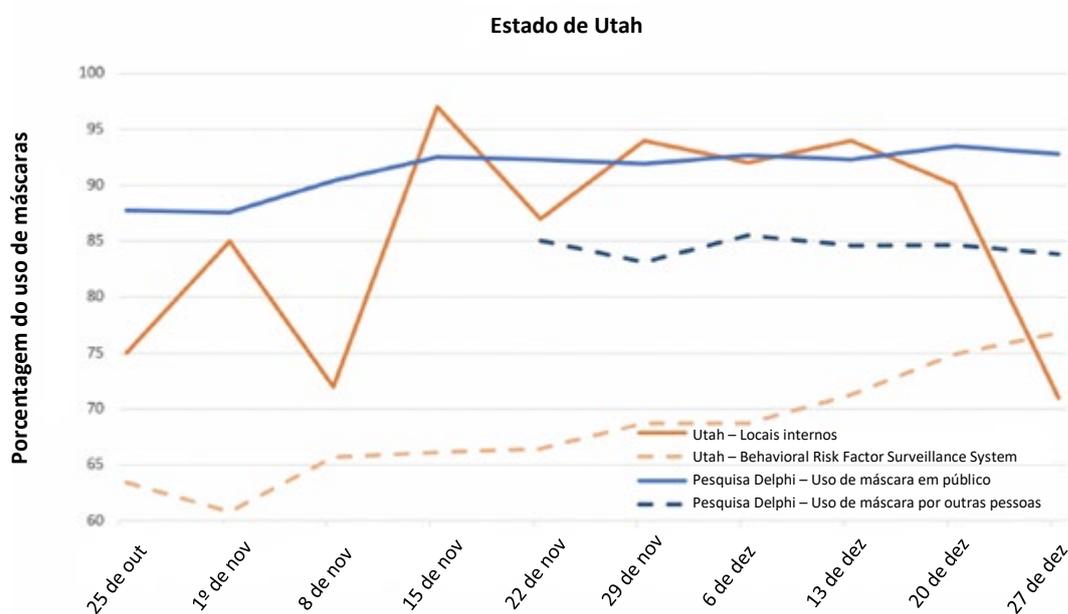


Os dados para as linhas de tendência da "Filadélfia" são dados de observação direta do Departamento de Saúde da Filadélfia; os dados das linhas de tendência da "Pesquisa Delphi" são das pesquisas Delphi acessadas via Facebook.

Parece que todas as estimativas de uso de máscaras pela população tendem para taxas mais altas de uso de máscaras ao longo do tempo. Mesmo as estimativas mais baixas sugerem que no final de dezembro mais de 85% das pessoas usavam máscaras em locais públicos. Os dados das pesquisas Delphi coletados via Facebook tendem para estimativas mais altas quando as pessoas relatam o uso de suas próprias máscaras; as estimativas de uso de máscaras de relatórios sobre terceiros ficam entre as estimativas de uso de máscaras em lojas de varejo e locais externos a partir de filmagens de câmeras observadas diretamente. Vale notar que a Filadélfia possui um [mandato de uso de máscaras em vigor desde junho de 2020](#), o que pode influenciar as taxas de uso de máscaras e também aumentar o efeito do viés de conveniência social. A comparação acima sugere que as estimativas de adesão ao uso de máscaras a partir de dados autorrelatados aproximam-se das estimativas de adesão à máscara a partir de dados observados diretamente, mas que o uso de máscara pessoal autorrelatado pode exagerar a prevalência do uso de máscara.

Outro departamento de saúde pública que relata a adesão ao uso de máscaras é o [Departamento de Saúde de Utah](#). Os dados sobre a adesão ao uso de máscaras são relatados por duas fontes diferentes. Primeiro, os observadores registram a conformidade da máscara em uma amostra de conveniência de espaços públicos. A [grande maioria desses dados](#) vêm de locais internos. Em segundo lugar, o estado de Utah coleta [dados autorrelatados sobre o uso de máscaras do Behavioral Risk Factor Surveillance System \[Sistema de Vigilância do Fator de Risco Comportamental, em tradução livre\] estadual](#), uma pesquisa por telefone com discagem aleatória para adultos com 18 anos ou mais. Essa pesquisa pergunta com que frequência o entrevistado usa máscara em público ou quando não consegue manter o distanciamento social. No gráfico abaixo, três tipos de dados são apresentados: observações diretas de uma média de 365 pessoas (faixa de 24 a 1.041) por semana, pesquisa por telefone de uma média de 186 pessoas (faixa de 140 a 231) por semana e autorrelato sobre o uso de máscara por uma média de mais de 2.500 pessoas por semana.

Estimativas de adesão ao uso de máscaras adquiridas por observação direta, autorrelato e pesquisas por telefone, Utah, outubro a dezembro de 2020



Os dados para as linhas de tendência de "Utah" são dados de observação direta do Departamento de Saúde de Utah e dados de pesquisa por telefone do Behavioral Risk Factor Surveillance System; os dados das linhas de tendência de "Delphi" são das pesquisas Delphi acessadas via Facebook.

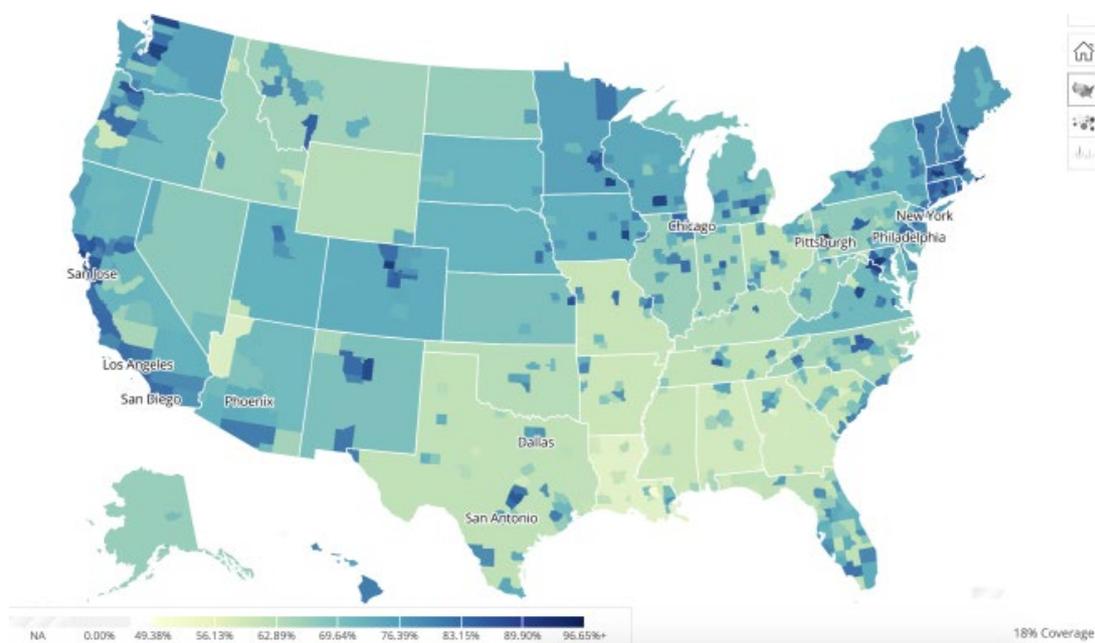
Há uma menor correlação entre os dados de uso de máscaras de diferentes pesquisas aplicadas em Utah do que entre as pesquisas aplicadas na Filadélfia. Vários fatores podem explicar isso. Por um lado, o tamanho da amostra observacional em algumas semanas era bastante baixo, o que pode explicar as grandes mudanças nas porcentagens estimadas de semana para semana. A amostra de conveniência dos espaços em que as observações diretas foram realizadas implica que a população amostrada pode ter mudado significativamente de semana a semana. Isso contrasta com os dados das pesquisas Delphi coletados via Facebook de milhares de entrevistados a cada semana – esses dados podem ter sido tendenciosos para um determinado segmento da população, mas essa tendência foi talvez relativamente semelhante ao longo do tempo. A comparação acima ilustra a importância de compreender como o viés de amostragem pode impactar os resultados da pesquisa e que os dados em grande escala são mais consistentes para mudanças nos efeitos do viés de amostragem ao longo do tempo.

Os dados da pesquisa Delphi não revelam se os entrevistados estavam usando máscaras corretamente, como pode ser registrado por meio da observação direta. Por exemplo, em um [estudo conduzido pelos CDC e pela Universidade da Virgínia Ocidental](#), das 3.144 pessoas observadas durante outubro e novembro de 2020, 2.637 (84%) usaram máscaras e 2.269 (72%) o fizeram corretamente. Os dados Delphi também não descrevem se os entrevistados usam máscaras em todos os ambientes onde o uso de máscara é recomendado para diminuir a transmissão, como em encontros privados ou enquanto dentro de suas casas com um contato doméstico com um caso conhecido de COVID-19. Por essas e outras razões, as altas taxas relatadas de uso de máscaras, apesar da crescente pandemia nos EUA, não sugerem que as máscaras não funcionam para diminuir a transmissão. Em vez disso, aqueles que usam os dados Delphi devem estar cientes das suas limitações, dos seus possíveis vieses e do que eles mostram e não mostram, e que o uso de máscara faz parte de uma resposta abrangente ao vírus.

Em resumo, as pesquisas de autorrelato em grande escala podem ser valiosas para a prática de saúde pública. Durante a pandemia de COVID-19, os aplicativos para telefones celulares e ferramentas da Internet que facilitam a coleta de dados autorrelatados em grande escala foram implantados por vários grupos de pesquisa. Existem possíveis limitações para os dados coletados dessa forma, e é importante que o público, os pesquisadores e os profissionais da saúde pública estejam cientes dessas limitações ao analisarem os dados e interpretarem e usarem os resultados. No entanto, essas pesquisas podem fornecer as melhores respostas a algumas questões essenciais sobre a resposta da saúde pública à pandemia. Os dados são

coletados de forma centralizada e [os resultados podem ser rapidamente redistribuídos](#) para informar ao público sobre as questões urgentes da saúde e orientar as intervenções da saúde pública. Isso pode ser sobretudo vantajoso durante um evento de saúde generalizado, ao coletar os dados em uma grande área geográfica e ao comparar tendências entre áreas e ao longo do tempo, pode ser essencial para orientar a resposta. Pode ser vantajoso difundir pesquisas pela internet quando as pessoas são orientadas a se isolarem em suas casas, reduzir os contatos e manter a distância física. O baixo custo dessas pesquisas é um benefício adicional importante. Também existe um grande poder na escala dos dados que podem ser coletados. E, sobretudo, durante uma ameaça à saúde de longa duração, as plataformas de coleta de dados com base na Internet permitem que as tendências sejam monitoradas de forma consistente ao longo do tempo. Por todas essas razões, os dados de pesquisas on-line em grande escala contribuíram de maneira notável para a pesquisa de saúde pública durante a pandemia de COVID-19. Os dados também podem ser valiosos para a resposta da saúde pública. Por exemplo, uma pergunta sobre a complacência em receber uma vacina contra a COVID-19 foi recentemente adicionada à pesquisa Delphi.

Porcentagem de pessoas que definitivamente ou provavelmente escolheriam receber uma vacina contra a COVID se a oportunidade lhes fosse oferecida hoje, com base em pesquisas com usuários do Facebook



Fonte

Esses dados sobre a aceitação da vacina são [geograficamente granulares a nível de condado](#). A coleta desses dados começou em 1º de janeiro; em 4 de janeiro, mais de 250.000 pessoas contribuíram com respostas a essa pergunta todos os dias. Dentre aproximadamente 275.000 respostas coletadas em 13 de janeiro, [73% das pessoas disseram que provavelmente ou definitivamente receberiam uma vacina contra a COVID-19 se a oportunidade lhes fosse oferecida](#), mas havia taxas de aceitação altamente variáveis entre os condados. Isso é somado ao que já se sabe sobre a hesitação à vacina nos EUA a partir de [outras pesquisas](#). Embora os dados Delphi não revelem atualmente as razões para a hesitação à vacina, as pesquisas são provavelmente os dados mais atualizados e consistentes disponíveis sobre a aceitação da vacina contra a COVID-19. Assim, podem servir para informar os esforços para a melhora da aceitação das vacinas contra a COVID-19, uma ferramenta essencial na luta para controlar a pandemia.

Destaques Semanais de Pesquisa

[Consequências de seis meses da COVID-19 em pacientes que receberam alta hospitalar: Um estudo de coorte](#)

(The Lancet, 8 de janeiro de 2020)

Mensagem Principal: 76% dos pacientes hospitalizados com COVID-19 relataram ter pelo menos um sintoma seis meses após a alta hospitalar. Os sintomas mais comuns foram fadiga e fraqueza muscular (63%), dificuldades para dormir (26%), dor ou desconforto (27%) e ansiedade e depressão (23%). Os pacientes com doença grave, o suficiente para precisarem ventilação ou suplementação de oxigênio por meio de uma cânula nasal de alto fluxo, apresentaram sintomas mais graves do que aqueles que não precisaram. Este é o primeiro estudo a analisar sistematicamente os impactos de longo prazo da COVID-19 entre os pacientes hospitalizados e indica que a maioria dos pacientes apresenta sintomas residuais, por pelo menos meio ano.

- O estudo incluiu 1.733 pacientes que foram hospitalizados entre janeiro e maio no Jin-Yin Tan Hospital, em Wuhan. Dentre os pacientes estudados, 736 deles foram excluídos, porque não era viável que comparecessem para uma entrevista presencial. A idade média era de 57 anos e 52% eram homens.
- Além dos sintomas autorrelatados, os pesquisadores avaliaram a função pulmonar e realizaram tomografias computadorizadas (TC) de tórax em um subconjunto de participantes. Dentre eles, 23% daqueles com COVID-19 menos grave tiveram sequelas na difusão pulmonar em

comparação com 56% daqueles que precisaram de ventilação ou de uma cânula nasal de alto fluxo. Houve poucas diferenças importantes nos resultados da TC por gravidade da doença. A função renal também parece ter diminuído em 35% nos participantes em comparação com o primeiro dia de internação.

- No geral, as mulheres eram mais propensas a ter sintomas residuais do que os homens.
- Limitações: o estudo provavelmente subestima a proporção de pacientes com efeitos de longo prazo da COVID-19, pois as pessoas que não puderam comparecer a uma entrevista presencial foram excluídas. Isso incluiu algumas das pessoas que estavam mais gravemente doentes devido à COVID-19 (residentes de asilos, pessoas readmitidas ao hospital, aqueles que morreram durante o acompanhamento etc.). Além disso, o estudo não avaliou pessoas que não estavam doentes o suficiente para precisar de hospitalização, portanto, a prevalência de sintomas de longo prazo neste grupo não pode ser abordada neste estudo.

[Tempo desde o início da quarentena até o teste positivo de SARS-CoV-2 entre atletas universitários e universitários em quarentena – 17 estados, junho a outubro de 2020](#)

(MMWR, 8 de janeiro de 2020)

Mensagem principal: Entre os atletas universitários em quarentena que foram expostos à COVID-19, 25% daqueles em quarentena testaram positivo e, destes, 86% tiveram resultado de teste positivo no sétimo dia da quarentena e 95% tiveram resultado de teste positivo no décimo dia da quarentena. Os resultados deste estudo estão de acordo com as [mudanças recentes nas diretrizes dos CDC](#) que dão aos governos estaduais e locais a opção de exigir quarentenas mais curtas (sete dias com teste ou dez dias sem teste).

- Um total de 1.830 atletas de 24 faculdades e universidades foram incluídos na análise principal. Dentre eles, 25% (458) receberam um resultado de teste positivo, dos quais 137 (30%) eram assintomáticos. Outros 65 eram sintomáticos, mas tiveram um resultado de teste negativo. Reunião social (41%) e colegas de quarto (32%) foram as exposições mais comumente relatadas, em vez de atividades atléticas (13%).
- Em uma análise do tempo até o evento incluindo 620 atletas com resultado de teste positivo para a COVID-19 (inclui 162 atletas

adicionais de três escolas que forneceram apenas informações sobre pessoas com testes positivos), o seguinte foi encontrado:

- A quarentena começou em média 1,1 dias após a exposição
- O tempo médio para um resultado de teste positivo desde o início da quarentena foi de dois dias; a mediana foi 3,8 dias
- As taxas de positividade do teste diminuíram ao longo do tempo, de 20% a 25%, fechando em 5% no dia 14.
- Limitações: a principal limitação é que a análise do tempo até o evento está sujeita a possíveis vieses em direções opostas.
 - Em primeiro lugar, a análise depende dos testes à medida que foram administrados, o que pode levar a uma superestimativa do tempo para um primeiro teste positivo. Por exemplo, 26 das 29 pessoas com teste positivo nos dias 11-14 de quarentena não haviam sido testadas anteriormente.
 - Ao contrário disso, a data da exposição muitas vezes não era conhecida. As estimativas do tempo até o evento foram calculadas a partir do dia em que a quarentena começou, podendo levar a uma subestimativa da duração de um teste positivo.

Citação sugerida: Cash-Goldwasser S, Kardooni S, Cobb L, Bochner A, Bradford E and Shahpar C. Weekly COVID-19 Science Review December 12-18, 2020. Resolve to Save Lives. 20 de janeiro de 2021. Disponível em <https://preventepidemics.org/coronavirus/weekly-science-review/>

As revisões científicas semanais em português estão disponíveis em:

<https://www.vitalstrategies.org/revisoes-cientificas-semanais-sobre-a-covid-19/>