

COVID-19 Research Watch - Português 18 a 24 de maio de 2020

***Nota:** Este documento foi voluntariamente elaborado por estudantes de pós-graduação e doutorado da Universidade da Califórnia em São Francisco, com a intenção de facilitar a rápida disseminação de informações sobre COVID-19 para a comunidade global.*

MAIS INFORMAÇÕES SOBRE COVID-19:

[UCSF Library COVID-19 Research and Information Resources](#)
[UCSF Institute for Global Health Sciences COVID-19 Resources](#)
[UC Davis One Health Institute COVID-19 FAQs](#)
[Mitos & Verdades - Harvard Viswanath Lab](#)

INTERVENÇÕES NÃO FARMACÊUTICAS

Identificação e monitoramento de viajantes internacionais durante a fase inicial do surto de COVID-19 - Califórnia, 3 de fevereiro a 17 de março de 2020.¹

Para impedir a introdução do COVID-19 nos EUA, oficiais federais rastrearam e monitoraram os viajantes que chegavam da China e do Irã em fevereiro de 2020. No entanto, os autores descobriram que esse esforço não impediu efetivamente a introdução e transmissão do COVID-19 na Califórnia, devido a várias dificuldades no monitoramento de viajantes, incluindo: informações incompletas dos viajantes, grande volume de viajantes, erros nos nomes relatados e transmissão assintomática. Embora este sistema de monitoramento de viajantes tenha se mostrado trabalhoso e oneroso, em fases mais avançadas da pandemia, à medida que a transmissão na comunidade diminuir após medidas bem-sucedidas de mitigação, estratégias de contenção, como monitoramento reconfigurado e focado no viajante, com informações demográficas e de contato precisas e maior capacidade de pessoal nas agências de saúde pública, podem ser úteis para manter a baixa incidência da doença no caso de ondas subsequentes.

Parâmetros respiratórios em pacientes com COVID-19 após uso de ventilação não invasiva em decúbito ventral fora da unidade de terapia intensiva.²

Em Milão, Itália, foi realizado um estudo transversal para entender os resultados de quinze pacientes com COVID-19 e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) que estavam sendo tratados fora da unidade de terapia intensiva com ventilação não invasiva em decúbito ventral. Os resultados indicaram uma diminuição na frequência respiratória e maior oxigenação durante e após a pronação em comparação com dados de linha de base. As limitações deste estudo incluem o pequeno tamanho amostral, ausência de grupo controle e curta duração da ventilação não invasiva na posição prona. Estudos adicionais são necessários para entender melhor se a posição prona pode melhorar a oxigenação e evitar ou atrasar a necessidade de intubação em pacientes com COVID-19. [Um editorial do JAMA](#) fornece uma perspectiva adicional sobre estes resultados.³

RESPOSTAS À PANDEMIA AO REDOR DO MUNDO

[Isolamento coletivo voluntário como melhor resposta ao COVID-19 para populações indígenas? Um estudo de caso e protocolo da Amazônia boliviana.](#)⁴

As populações indígenas são especialmente vulneráveis ao COVID-19, devido às altas taxas de pobreza, morbidade e mortalidade que enfrentam em comparação com seus vizinhos não indígenas. Os autores propõem uma abordagem com duas fases diferentes para mitigar os efeitos do COVID-19 na população indígena e garantir um plano colaborativo e eficaz que inclua todas as partes interessadas no processo de decisão. A primeira fase inclui uma colaboração mútua com as lideranças tribais para realizar pesquisas, coordenação com o governo regional / autoridades de saúde pública, fornecimento de EPIs e atendimento médico e garantir a tomada coletiva de decisões para isolamento, regulando as interações entre os moradores. A fase dois envolve rastreamento de contatos, gerenciamento de pacientes, relato de casos e isolamento para indivíduos diagnosticados com COVID-19.

[A pandemia de COVID-19 e a incidência de infarto agudo do miocárdio.](#)⁵

Para investigar a diminuição percebida no número de pacientes com infarto agudo do miocárdio após o surgimento do COVID-19, os autores usaram os dados do sistema de saúde Kaiser Permanente do norte da Califórnia para avaliar a incidência de infarto agudo do miocárdio durante a pandemia na Califórnia (entre 4 de março e 14 de abril de 2020), nos meses anteriores (1 de janeiro a 3 de março de 2020) e no ano anterior (1 de janeiro a 4 de março de 2019). Os dados revelaram um declínio de até 48% nas taxas de hospitalização por infarto agudo do miocárdio durante a pandemia do COVID-19 em comparação com os meses anteriores e com o ano anterior. As características dos pacientes com infarto agudo do miocárdio diferiram durante a pandemia de COVID-19, com menos pacientes apresentando doença arterial coronariana pré-existente, infarto agudo do miocárdio prévio e intervenção coronária percutânea. Por outro lado, as características demográficas dos pacientes, sinais vitais na admissão, valores de troponina I e comorbidades foram semelhantes aos padrões pré-pandêmicos.

INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS

[Taxas de SARS-CoV-2 em adultos jovens vacinados e não vacinados com BCG.](#)⁶

À luz da hipótese de que a vacina BCG possa ser protetora contra COVID-19, Hamiel et al. examinaram dados de pacientes em Israel, onde a vacina BCG foi rotineiramente administrada a recém-nascidos de 1955 a 1982. Os autores compararam um grupo de 3.064 indivíduos provavelmente vacinados nascidos nos três anos anteriores a 1982 (entre 39 e 41 anos) com um grupo de 2.869 indivíduos provavelmente não vacinados nascidos nos três anos após 1982 (entre 35 e 37 anos). Os autores não encontraram evidências de diferença estatisticamente significativa na proporção de resultados positivos ao comparar os dois grupos, com cada grupo com um caso de doença grave e nenhum grupo com óbitos. O estudo não encontrou evidências de que a vacinação com BCG seja protetora contra o COVID-19.

PADRÕES DE TRANSMISSÃO

[Investigação de um surto de COVID-19 na Alemanha resultante de um único caso primário associado a viagem: uma série de casos.](#)⁷

Bohmer et al. usaram entrevistas, métodos epidemiológicos e sequenciamento genômico completo para descrever a transmissão de SARS-CoV-2 na comunidade durante um surto na Baviera, na Alemanha, que se originou a partir de um caso associado a viagem (um residente chinês visitando a Alemanha) e levou a dezesseis casos subsequentes. Os autores observaram que o surto foi composto por uma cadeia de transmissão de quatro gerações durante um período de dezesseis dias. O período médio de incubação e o intervalo serial médio foram de quatro dias. A taxa de ataque secundário diminuiu com a diminuição da intensidade do contato: as taxas de ataque secundário foram de 75% para contatos domiciliares que dividiam uma sala de isolamento, 10% para contatos domiciliares juntos até o caso ser isolado, 5% para aqueles que mantinham contato desprotegido fora do domicílio com um caso e 0% para aqueles que tiveram contato distante e desprotegido com um caso. Os autores também descobriram que frequentemente a infectividade começou antes ou no dia do início dos sintomas e ocasionalmente ocorreram testes falsos negativos, sugerindo que a contenção global de COVID-19 pode ser difícil de realizar.

ESTUDOS DE MODELAGEM

[Soroprevalência de anticorpos específicos para SARS-CoV-2 entre adultos no município de Los Angeles, Califórnia, de 10 a 11 de abril de 2020.](#)⁸

Em uma amostra de 863 residentes do município de Los Angeles (LA), a prevalência ponderada foi de 4,65% que testaram positivo para anticorpos SARS-CoV-2, indicando uma infecção ativa por COVID-19 ou infecção passada. Depois de levar em conta a distribuição da população no município de LA e a precisão do teste de anticorpos, os autores projetam que aproximadamente 367.000 adultos têm anticorpos SARS-CoV-2 no município de LA. Essa projeção é muito maior que o número de casos confirmados notificados no município, que era de 8.430 em 10 de abril.

[Quarentena individual versus monitoramento ativo de contatos para mitigação do COVID-19: um estudo de modelagem.](#)⁹

Utilizando modelos de simulação de Monte Carlo, os autores usaram duas estimativas de intervalos seriais (definidos como “o tempo entre o início dos sintomas dos pares infectador-infectado”) para explorar possíveis estratégias de controle do COVID-19. Os autores descobriram que, com um intervalo serial mais curto (4,8 dias), o tempo médio de início da infectiosidade antes do início dos sintomas foi de 0,77 dias, e com um intervalo serial mais longo (7,5 dias), o tempo médio foi de 0,51 dias. A quarentena individual de pelo menos 75% dos contatos infectados pode conter um surto com um intervalo serial mais curto, 84% do tempo. O monitoramento ativo ou a quarentena individual de contatos de alto risco podem ajudar na contenção, mas não está claro se um método é preferido em relação ao outro. Os autores sugerem a necessidade de mais pesquisas sobre o intervalo serial e os padrões de transmissão pré-sintomáticos para que os formuladores de políticas tomem decisões informadas e considerem o custo-efetividade da quarentena individual versus o monitoramento ativo dos contatos.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA

Apresentações psiquiátricas e neuropsiquiátricas associadas a infecções graves por coronavírus: revisão sistemática e metanálise com comparação à pandemia de COVID-19.¹⁰

Este artigo resumiu os resultados de 72 estudos sobre diagnósticos psiquiátricos e neuropsiquiátricos de pacientes que estavam ativamente doentes ou que haviam se recuperado das três principais síndromes de coronavírus (SARS, MERS e COVID-19). Esta revisão constatou que se a infecção pelo SARS-CoV-2 seguir um curso semelhante ao do SARS-CoV ou MERS-CoV, a maioria dos pacientes deve se recuperar sem apresentar doença mental. O SARS-CoV-2 pode causar delírio em uma proporção significativa de pacientes em estágio agudo; e os médicos devem estar cientes da possibilidade de depressão, ansiedade, fadiga, transtorno de estresse pós-traumático e síndromes neuropsiquiátricas mais raras a longo prazo. Os autores ressaltam que a maioria dos estudos incluídos nesta revisão foi realizada entre aqueles que foram hospitalizados com SARS ou MERS grave, o que pode tornar os resultados menos generalizáveis para a totalidade da pandemia de COVID-19, onde a maioria dos casos não é grave.

ZOONOSES

Infecção de cães com SARS-CoV-2.¹¹

Em Hong Kong, dois cães de residências com casos humanos confirmados de COVID-19 testaram positivo para SARS-CoV-2 por meio de qRT-PCR, sequenciamento de genoma viral e isolamento de vírus. O sequenciamento do genoma viral revelou que o RNA era idêntico no caso índice humano e na infecção canina secundária. Ambos os cães tinham respostas de anticorpos SARS-CoV-2 e eram assintomáticos. Os resultados deste estudo indicam a possibilidade de transmissão de SARS-CoV-2 de humano para animal, mas não se sabe ainda se cães positivos para SARS-CoV-2 podem infectar humanos ou outros animais.

PADRÕES NÃO CLÍNICOS

Impacto precoce das medidas pandêmicas e de distanciamento físico da doença de coronavírus nas vacinas de rotina da infância na Inglaterra, janeiro a abril de 2020.¹²

Este estudo examinou os registros eletrônicos dos pacientes nas primeiras 17 semanas de 2019 e 2020 para comparar as contagens semanais de vacinação da vacina hexavalente (difteria, tétano, coqueluche, poliomielite, *Haemophilus influenzae* tipo b e hepatite B) e da vacina tríplice viral (sarampo-caxumba-rubéola). A contagem da vacina tríplice viral começou a cair em 2020 antes da introdução de medidas físicas de distanciamento implementadas em resposta à pandemia de COVID-19. Nas primeiras 3 semanas de distanciamento físico, a contagem foi 19,8% menor do que no mesmo período de 2019. Houve uma diminuição geral nas vacinas hexavalentes entregues em 2020 em comparação com 2019, mas nenhuma evidência de um aumento na taxa de declínio com a introdução de medidas físicas de distanciamento. A contagem de ambas as vacinas aumentou nas semanas 16 e 17, apesar das medidas físicas de distanciamento permanecerem em vigor. Esses resultados sugerem que as medidas de isolamento social durante a pandemia afetaram a administração de vacinas de rotina da infância, em especial a tríplice viral, necessária para prevenir surtos de doenças evitáveis por vacina. Os países provavelmente precisarão introduzir planos de recuperação de imunização.

Referências:

- 1 Myers JF, Snyder RE, Porse CC, Tecle S, Lowenthal P, Danforth ME. Identification and Monitoring of International Travelers During the Initial Phase of an Outbreak of COVID-19 — California , February 3 – March 17 , 2020. 2020; **69**: 599–602.
- 2 Sartini C, Tresoldi M, Scarpellini P, et al. Respiratory Parameters in Patients With COVID-19 After Using Noninvasive Ventilation in the Prone Position Outside the Intensive Care Unit. *JAMA* 2020; published online May 15. DOI:10.1001/jama.2020.7861.
- 3 Telias I, Katira BH, Brochard L. Is the Prone Position Helpful During Spontaneous Breathing in Patients With COVID-19? *JAMA* 2020; published online May 15. DOI:10.1001/jama.2020.8539.
- 4 Kaplan HS, Trumble BC, Stieglitz J, et al. Voluntary collective isolation as a best response to COVID-19 for indigenous populations? A case study and protocol from the Bolivian Amazon. *Lancet* 2020; **6736**: 1–8.
- 5 Solomon, M.D., et al., *The Covid-19 Pandemic and the Incidence of Acute Myocardial Infarction*. New England Journal of Medicine, 2020.
- 6 Hamiel U, Kozer E, Youngster I. SARS-CoV-2 Rates in BCG-Vaccinated and Unvaccinated Young Adults. *JAMA*. Published online May 13, 2020. doi:10.1001/jama.2020.8189
- 7 Böhmer, M.M., et al., Outbreak of COVID-19 in Germany resulting from a single travel-associated primary case. *Lancet* 2020.
- 8 Sood N, Simon P, Ebner P, et al. Seroprevalence of SARS-CoV-2–Specific Antibodies Among Adults in Los Angeles County, California, on April 10–11, 2020. *JAMA*. Published online May 18, 2020. doi:10.1001/jama.2020.8279
- 9 Peak, C.M., et al., *Individual quarantine versus active monitoring of contacts for the mitigation of COVID-19: a modelling study*. The Lancet Infectious Diseases.
- 10 Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*.
- 11 Sit THC, Brackman CJ, Ip M, et al. Infection of dogs with SARS-CoV-2. DOI:10.1038/s41586-020-2334-5.
- 12 McDonald, H.I., et al., *Early impact of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic and physical distancing measures on routine childhood vaccinations in England, January to April 2020*. *Eurosurveillance*, 2020. **25**(19): p. 2000848.