



## COVID-19 Research Watch - Português

20 a 26 de abril de 2020

***Nota:** Este documento foi 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. Este trabalho é 100% voluntário.*

### **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](#)

### **PADRÕES DE TRANSMISSÃO**

#### **[Dinâmica temporal no derramamento viral e transmissibilidade do COVID-19.](#)<sup>1</sup>**

Este estudo modelou o perfil de infectividade do COVID-19. A probabilidade de transmissão para um caso secundário começou 2,3 dias antes do início dos sintomas e atingiu o pico aos 0,7 dias antes do início dos sintomas. Os autores não encontraram diferença nas cargas virais entre faixas etárias, sexo ou gravidade da doença. Verificou-se também que a infectividade diminuiu significativamente dentro de 7 dias, indicando que o perfil infeccioso pode se parecer mais com o da influenza do que com o do SARS.

#### **[Precauções para aerossóis ou gotículas para profissionais de saúde que tratam COVID-19?](#)<sup>2</sup>**

Atualmente, várias diretrizes para o EPI do profissional de saúde assumem que há apenas a propagação do COVID-19 por gotículas ou contato, com profissionais de saúde em risco estando de 1 a 2 metros de distância dos pacientes; no entanto, ao revisar a evidência para a trajetória horizontal de gotículas, os autores encontraram estudos mostrando que gotículas podem percorrer distâncias maiores, de até 8 metros. Há evidências de que o COVID-19 pode se espalhar por gotículas e também em alguns casos por aerossóis, sendo identificado até três horas após a liberação dos aerossóis.

#### **[As características da transmissão doméstica do COVID-19.](#)<sup>3</sup>**

Em um estudo com 105 casos-índice e 392 contatos domiciliares na China, a taxa calculada de ataque secundário do COVID-19 no domicílio foi de 16,3%. Idade e a relação dos contatos com o caso-índice foram identificados como potenciais fatores de risco. A taxa de ataque secundário foi maior entre cônjuges (27,8%) em comparação com outros membros adultos da casa (17,3%). Para reduzir a transmissão, medidas efetivas de quarentena precisam ser tomadas pelas famílias dentro dos domicílios.

### [Supressão do surto de COVID-19 no município de Vo', Itália.<sup>4</sup>\\*](#)

Após a primeira morte em Vo' devido ao COVID-19 em 21 de fevereiro, a proibição do movimento populacional foi implementada de 23 de fevereiro a 8 de março de 2020. Os pesquisadores realizaram duas pesquisas sobre a prevalência do COVID-19 em aproximadamente 75% da população do município de 21 a 29 de fevereiro (n = 2.812) e em 7 de março (n = 2.343). Os autores descobriram que as medidas de distanciamento social foram eficazes para diminuir rapidamente o número de reprodução de casos de COVID-19, com a prevalência de indivíduos infectados diminuindo de 73 (2,6%) para 29 (1,2%), sendo 8 dos 29 novos casos de infecção. É importante ressaltar que os autores descobriram que 43,2% dos indivíduos infectados não apresentaram sintomas, sugerindo que infecções assintomáticas são uma barreira significativa para controlar a propagação do vírus.

*\* Os artigos publicados em medRxiv e bioRxiv são pré-impressões e ainda não foram certificados pela revisão por pares.*

## **INTERVENÇÕES NÃO FARMACÊUTICAS**

### [Avaliação do impacto de intervenções não farmacêuticas contra a doença de coronavírus 2019 e influenza em Hong Kong: um estudo observacional.<sup>5</sup>](#)

O objetivo deste estudo foi determinar se medidas de contenção, como distanciamento social e mudanças comportamentais, estão associadas à diminuição da transmissão silenciosa (assintomática) durante a pandemia do COVID-19 e se essas medidas também afetaram a transmissão de influenza em Hong Kong. Os resultados mostram que em Hong Kong, a transmissibilidade do COVID-19 permaneceu dentro de  $R_t = 1$  por cerca de 8 semanas e a transmissão de influenza foi reduzida em 44% na comunidade, passando de  $R_t = 1,28$  antes do fechamento das escolas para  $R_t = 0,72$  após o fechamento das escolas. Essas intervenções não farmacêuticas em Hong Kong foram associadas à diminuição da transmissão do COVID-19 e também podem ter reduzido a propagação da gripe no final de fevereiro.

### [A contenção efetiva explica o crescimento subexponencial nos recentes casos confirmados de COVID-19 na China.<sup>6</sup>](#)

O modelo mostra que a implementação de estratégias eficazes de contenção para casos infectados e suspeitos foi capaz de reduzir o crescimento do surto inicial na China. Especificamente, os casos diagnosticados como positivos foram colocados em quarentena em enfermarias especializadas ou colocados em auto quarentena monitorada em casa. Da mesma forma, os casos suspeitos foram confinados e monitorados em seus domicílios, e mudanças comportamentais, ou seja, distanciamento social, higiene rigorosa e uso de máscaras, foram implementadas para proteger a população suscetível. O estudo constatou que, usando modelagem matemática com a dinâmica SIR (número de Suscetíveis, Infectados ou Removidos por Cura ou Óbito), o parâmetro mais eficaz para o crescimento exponencial reduzido da epidemia foi a proteção da população suscetível por meio de estratégias de contenção e mudança comportamental.

## APRESENTAÇÃO CLÍNICA

### [COVID-19 em pacientes com HIV: série de casos clínicos.](#)<sup>7</sup>

Neste estudo, realizado em Barcelona, na Espanha, cinco (0,92%) dos 543 pacientes internados na Clínica Hospitalar de Barcelona com COVID-19 eram HIV positivos, com menos de 50 anos de idade e identificados como HSH. Além disso, quatro tinham carga viral indetectável, um era um paciente virgem de tratamento antirretroviral, dois eram profissionais do sexo e um tinha participado de uma “*chemsex party*” (festa envolvendo a prática sexual e o consumo de entorpecentes) 6 dias antes da admissão, destacando a necessidade de programas de educação em saúde para impedir grupos de transmissão de SARS-CoV-2. A apresentação clínica do COVID-19 nestes pacientes foi semelhante à apresentação na população em geral. Dois pacientes foram admitidos na UTI e todos os cinco pacientes foram submetidos a um regime antirretroviral baseado em inibidores da protease, com ritonavir/lopinavir ou com cobicistate/darunavir. Os autores sugerem que mais estudos nesta população são necessários.

## APRESENTAÇÃO PEDIÁTRICA

### [Infecção por SARS-CoV-2 \(COVID-19\) em bebês febris sem dificuldade respiratória.](#)<sup>8</sup>

Este estudo de caso descreve dois bebês febris sem sintomas respiratórios com teste positivo para SARS-CoV-2 em um serviço de emergência na cidade de Nova York. Os autores sugerem a conduta de suspeita para a infecção por SARS-CoV-2 em bebês febris e enfatizam a importância dos testes de rotina e das medidas de controle de infecção, mesmo na ausência de sintomas respiratórios, para evitar a introdução do SARS-CoV-2 em ambientes hospitalares.

## AMOSTRAGEM

### [O RNA da SARS-CoV-2 é mais facilmente detectado no escarro induzido do que em esfregaços na garganta de pacientes convalescentes com COVID-19.](#)<sup>9</sup>

Esta é uma série de casos de dois pacientes convalescentes com COVID-19 que, após o tratamento, apresentaram melhora dos sintomas e melhora no resultado da tomografia pulmonar de acompanhamento. Três esfregaços com cotonete na garganta consecutivos e um esfregaço anal durante o período de acompanhamento foram todos negativos para o RNA viral; no entanto, em ambos os casos, o escarro induzido foi positivo para o RNA viral. Os autores concluem que a detecção do RNA da SARS-CoV-2 é mais eficaz no escarro induzido do que nos esfregaços da garganta em pacientes convalescentes. Além disso, o escarro induzido é simples, não invasivo e apresenta menor risco de transmissão hospitalar

para a equipe médica. Recomenda-se mais testes para validar a aplicabilidade clínica do método de amostragem de escarro.

## **ESTUDOS DE MODELAGEM**

### **[Efeito da alteração das definições de casos de COVID-19 na curva epidêmica e nos parâmetros de transmissão na China continental: um estudo de modelagem.](#)<sup>10</sup>**

Este estudo de modelagem avaliou o impacto da alteração da definição de caso para COVID-19 na China entre 15 de janeiro e 3 de março de 2020. Tsang et al. constataram que havia sete versões da definição de caso publicadas na China nesse período, com definições determinadas anteriormente mais restritivas, eventualmente ampliando-se para incluir casos mais leves ou aqueles que não estavam epidemiologicamente ligados à Wuhan. A proporção de infecções detectadas aumentou 7,1 vezes devido às alterações na definição de casos, sugerindo que os dados iniciais, taxas de crescimento, tempos de duplicação e número reprodutivo precisam ser avaliados criticamente à luz das mudanças nas definições de casos antes de serem interpretados.

## **TRIAGEM UNIVERSAL**

### **[Avaliação da prevalência de infecção por SARS-CoV-2 em abrigos para sem-teto em quatro cidades dos EUA, 27 de março a 15 de abril de 2020.](#)<sup>11</sup>**

Cinco abrigos para sem-teto em Boston, São Francisco, Seattle e Atlanta possuíam grupos de COVID-19 (definidos como dois ou mais casos nas duas semanas anteriores) em residentes e funcionários. O objetivo era testar todas as pessoas dentro dos abrigos, não apenas aqueles que eram sintomáticos. Um total de 1.192 residentes e 313 funcionários foram testados nos cinco abrigos mencionados e em mais 14 abrigos para sem-teto com apenas um caso ou com nenhum caso nas duas semanas anteriores. Os abrigos onde os aglomerados foram identificados encontraram uma alta proporção de resultados positivos entre os moradores e funcionários, demonstrando a importância de práticas rigorosas de controle de infecção e da recomendação de testar todos os residentes e funcionários dos abrigos onde os aglomerados foram detectados, independentemente do status dos sintomas.

## **INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS**

### **[Difosfato de cloroquina em duas dosagens diferentes como terapia adjuvante de pacientes hospitalizados com síndrome respiratória grave no contexto de infecção por coronavírus \(SARS-CoV-2\): Resultados preliminares de segurança de um ensaio clínico de fase IIb randomizado, duplo-cego \(estudo CloroCovid-19\).](#)<sup>12 \*</sup>**

Os pesquisadores conduziram um ensaio clínico paralelo, duplo-cego e randomizado para avaliar a segurança e eficácia da cloroquina (CQ) no tratamento

de pacientes hospitalizados com suspeita de infecção por COVID-19. Os participantes foram divididos em 2 grupos: um grupo de alta dosagem (600mg 2x/dia por 10 dias = dose total 12g em 10 dias) e um grupo de menor dosagem (450mg 2x/dia no primeiro dia e 1x/dia por mais 4 dias = dose total de 2,7g em 5 dias) e encontraram maior letalidade (39%) no braço de alta dosagem em comparação com o de menor dosagem. Com base nessas descobertas, o Conselho Independente de Segurança e Monitoramento de Dados recomendou o fechamento imediato do braço de alta dosagem devido a questões de segurança. O braço de baixa dosagem (total de 2,7 g em 10 dias) não demonstrou ainda nenhum benefício do CQ, mas continuará conforme o planejado para concluir o estudo.

\* Os artigos publicados em medRxiv e bioRxiv são pré-impressões e ainda não foram certificados pela revisão por pares.

#### Referências:

- 1 He X, Lau EH, Wu P, *et al.* Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *medRxiv* 2020; : 2020.03.15.20036707.
- 2 MacIntyre R, Bouroui L. Airborne or droplet precautions for health workers treating COVID-19? *Publ by Oxford Univ Press Infect Dis Soc Am* 2020. DOI:10.1093/ofid/ofy092/4987343.
- 3 Li W, Zhang B, Lu J, *et al.* The characteristics of household transmission of COVID-19. *Oxford Univ Press Infect Dis Soc Am* 2020. DOI:10.1093/ofid/ofy092/4987343.
- 4 Lavezzo E, Franchin E, Ciavarella C, *et al.* Suppression of COVID-19 outbreak in the municipality of Vo, Italy. *medRxiv* 2020; : 2020.04.17.20053157.
- 5 Cowling BJ, Ali ST, Ng TWY, *et al.* Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against COVID-19 and influenza in Hong Kong: an observational study. *medRxiv* 2020; **2667**: 2020.03.12.20034660.
- 6 Maier BF, Brockmann D. Effective containment explains subexponential growth in recent confirmed COVID-19 cases in China. *Science (80- )* 2020; **4557**: 1–8.
- 7 Blanco JL, Ambrosioni J, Garcia F, *et al.* COVID-19 in patients with HIV: clinical case series. *Lancet HIV* 2020; published online April. DOI:10.1016/S2352-3018(20)30111-9.
- 8 Paret M, Lighter J, Madan RP, Raabe VN, Shust GF, Ratner AJ. SARS-CoV-2 infection (COVID-19) in febrile infants without respiratory distress. *Oxford J* 2020; : 1–8.
- 9 Huanqin Han, Qingfeng Luo FM, Lieming Long WZ. SARS-CoV-2 RNA more readily detected in induced sputum than in throat swabs of convalescent COVID-19 patients. *Lancet Infect Dis* 2020; **3099**: 30174.
- 10 Tsang TK, Wu P, Lin Y, Lau EHY, Leung GM, Cowling BJ. Effect of changing case definitions for COVID-19 on the epidemic curve and transmission parameters in

- mainland China: a modelling study. *Lancet Public Heal* 2020; **0**. DOI:10.1016/S2468-2667(20)30089-X.
- 11 Mosites E, Parker EM, Clarke KEN, *et al.* Assessment of SARS-CoV-2 Infection Prevalence in Homeless Shelters — Four U.S. Cities, March 27–April 15, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; **69**. DOI:10.15585/mmwr.mm6917e1.
  - 12 Borba MGS, Val F de A, Sampaio VS, *et al.* Chloroquine diphosphate in two different dosages as adjunctive therapy of hospitalized patients with severe respiratory syndrome in the context of coronavirus (SARS-CoV-2) infection: Preliminary safety results of a randomized, double-blinded, phase IIb clinical trial (CloroCovid-19 Study). *medRxiv* 2020; : 2020.04.07.20056424.