

## Reinfecção, recorrência ou re-deteção de COVID-19, dezembro 2020

### COVID-19 reinfection, recurrence or re-detection, December 2020

Divisão Técnica de Doenças de Transmissão Respiratória. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde – CIEVS. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Instituto Adolfo Lutz.

Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

O avanço da doença causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), a COVID-19, a continuidade dos casos ao longo do tempo e os novos achados têm desafiado os pesquisadores e a saúde pública no enfrentamento da pandemia.

No passado, foram documentadas reinfecções por outros coronavírus, por isso, a ocorrência de reinfecções por SARS-CoV-2 não pode ser descartada.

Elucidar as características e a frequência de reinfecção pelo SARS-CoV-2 é crucial, pois pode impactar nossa atual compreensão em relação à imunidade adaptativa, humoral e celular, após a infecção natural, assim como no desenvolvimento de vacinas.

Além disso, estudos mostram que nem todos os pacientes com COVID-19 têm título de anticorpo mensurável após sua recuperação.

A presença prolongada de material genético em um hospedeiro é comum em muitas infecções virais, mesmo após a eliminação do vírus e a resolução dos sintomas. Neste sentido, não está esclarecido, até o momento, de forma definitiva, a duração da detecção do RNA do SARS-CoV-2 por meio de teste de RT-PCR em um paciente. Estudos têm mostrado detecção do RNA viral em amostras do trato respiratório superior até 104 dias (aproximadamente 3,5 meses) após o início dos sintomas.

Deste modo, é incerto se o teste de RT-PCR do indivíduo permaneceu positivo por um longo

período de tempo após o primeiro episódio de infecção ou se representa uma reinfecção verdadeira.

Os testes sorológicos não devem ser usados para estabelecer a presença ou ausência de reinfecção pelo SARS-CoV-2.

Destaque-se que os dados atualmente disponíveis derivam de estudos em adultos e que não há dados suficientes disponíveis em crianças, adolescentes e em imunocomprometidos.

Com base nos documentos elaborados pelo Ministério da Saúde (MS), pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS), pelo *European Center for Disease Prevention and Control* (ECDC), pelo *Center for Diseases and Controls* (CDC) e em artigos publicados até o momento, os quais orientam estratégias para a investigação de possíveis casos de reinfecção, elaborou-se as orientações para a notificação e investigação dos casos suspeitos de reinfecção, no âmbito do Estado de São Paulo, discriminadas a seguir:

- As precauções, a duração do isolamento e o manejo clínico do indivíduo suspeito de reinfecção e de seus contatos devem ser iguais ao orientado para o primeiro episódio de COVID-19.
- Será elegível para a **investigação de reinfecção** pelo SARS-CoV-2 indivíduo com duas ou mais

detecções de RNA viral por meio de RT-PCR, com intervalo igual ou superior a 90 dias entre os dois episódios de infecção respiratória. Este indivíduo pode ter passado por um período assintomático e/ou com RT-PCR negativo entre as detecções, podendo ser sintomático ou não, na primeira e/ou na segunda detecção.

- Será considerada **reinfecção** (“**reinfection**”) quando o sequenciamento do genoma demonstrar diferenças que comprovem que o novo episódio pode ser atribuído a um variante viral diferente do episódio anterior.
- Será considerada **recorrência** (“**recurrence**”) quando o sequenciamento do genoma **não** demonstrar diferenças que comprovem que o novo episódio pode ser atribuído a um vírus diferente do episódio anterior.
- Será considerada **re-deteção** (“**long-term RNA positives**”) quando a investigação epidemiológica e laboratorial do caso revelar que **não** ocorreu um período assintomático ou com RT-PCR negativo entre os episódios.

Os casos devem ser notificados no SIVEP-Gripe ou no e-SUS, de acordo com as definições de caso vigentes, e os episódios serão considerados de forma

isolada sendo que **na ficha de investigação do episódio subsequente deve constar no campo observação a informação: Provável reinfecção.**

A vigilância epidemiológica municipal/regional deverá encaminhar as fichas de notificação do caso suspeito (e-SUS e/ou SIVEP-Gripe), os resultados laboratoriais (GAL e outros) digitalizados e um relatório de investigação do caso para o e-mail [dvresp@saude.sp.gov.br](mailto:dvresp@saude.sp.gov.br), conforme descrito no **Anexo I**. O relatório deverá conter além das informações sobre a demografia do caso, seu quadro clínico, radiológico, presença de hospitalização, evolução do caso e exames de RT-PCR, assim como apontar de forma precisa o intervalo de tempo entre os episódios que deverá ser  $\geq 90$  dias.

Neste momento, serão considerados para investigação de reinfecção os casos que apresentem pelo menos duas amostras de RT-PCR cadastradas no GAL.

É de responsabilidade a área técnica da Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac” (CVE), reavaliar as evidências e encaminhar listagem dos casos suspeitos de reinfecção para o Instituto Adolfo Lutz (IAL) que irá realizar o rastreamento das amostras, avaliar sua viabilidade para serem sequenciadas e posterior sequenciamento de genoma completo. Cabe ainda ao IAL, encaminhar um relatório dos sequenciamentos ao CVE que por sua vez comunicará as vigilâncias epidemiológicas regionais e ao MS.

## REFERÊNCIAS CONSULTADAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Orientações preliminares sobre a conduta frente a um caso suspeito de reinfecção da covid-19 no Brasil. Nota técnica N° 52/2020–GPNI/DEIDT/SVS/MS. Disponível em [https://www.cnm.org.br/cms/images/stories/comunicacao\\_novo/saude/SEI\\_MS\\_-\\_0017401088\\_-\\_Nota\\_Tecnica\\_final\\_1.pdf](https://www.cnm.org.br/cms/images/stories/comunicacao_novo/saude/SEI_MS_-_0017401088_-_Nota_Tecnica_final_1.pdf)
2. Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Orientações provisórias para detecção de casos de reinfecção pelo SARS-CoV-2, 27 de outubro de 2020, Washington, DC OPAS/OMS.2020. Disponível em [www.paho.org](http://www.paho.org)
3. Arafkas M, Khosrawipour T, Kocbach P, Zielinski K, Schubert J, Mikolajczyk A, Celinska M, Khosrawipour V. Current meta-analysis does not support the possibility of COVID-19 reinfections. *J Med Virol.* 2020 Sep 8. doi: 10.1002/jmv.26496.
4. ECDC Threat Assessment brief: Reinfection with SARS-CoV-2: considerations for public health response. 21 September 2020. Disponível em <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Re-infection-and-viral-shedding-threat-assessment-brief.pdf>
5. Mahase E. Covid-19: WHO and South Korea investigate reconfirmed cases. *BMJ* 2020;369:m1498 doi: 10.1136/bmj.m1498
6. Duration of Isolation and Precautions for Adults with COVID-19. Disponível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/duration-isolation.html>

Anexo I.

**Fluxo de investigação de casos suspeitos de reinfeção por COVID-19, Estado de São Paulo, 2020**

