



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
DEPARTAMENTO-GERAL DO PESSOAL  
DIRETORIA DE SAÚDE  
(Repartição do Cirurgião-Mór/1808)

## NOTA TÉCNICA Nº 19 – CONSIDERAÇÕES ACERCA DE REINFECÇÃO POR COVID-19 NO ÂMBITO NO EXÉRCITO BRASILEIRO

### I. FINALIDADE

Apresentar as considerações acerca de reinfecções por COVID-19 de militares no âmbito das Organizações Militares (OM) e Organizações Militares de Saúde (OMS) no âmbito do Exército Brasileiro.

### II. REFERÊNCIAS

- a) Yahav, D., Yelin, D., Eckerle, I., Eberhardt, C. S., Wang, J., Cao, B., & Kaiser, L. (2021). Definitions for coronavirus disease 2019 reinfection, relapse and PCR re-positivity. *Clinical microbiology and infection: the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 27(3), 315–318. Publicado em 05/12/20 e disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7718119/>.
- b) BRASIL, Ministério da Defesa, Exército Brasileiro, Diretoria de Saúde do Exército, ORIENTAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO CLÍNICO DA DOENÇA CAUSADA PELO SARS-COV-2 (COVID-19) NO SISTEMA DE SAÚDE DO EXÉRCITO BRASILEIRO, de 24/03/21, disponível em <http://intranet.dsau.eb.mil.br/index.php/coronavirus-diretrizes-e-notas-tecnicas/category/576-orientacoes-covid-19>.
- c) BRASIL, Ministério da Defesa, Exército Brasileiro, Diretoria de Saúde do Exército, NOTA TÉCNICA Nº18, – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTOS ALTERNATIVOS DA COVID-19 NO ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO, de 24/03/21, disponível em <http://intranet.dsau.eb.mil.br/index.php/coronavirus-diretrizes-e-notas-tecnicas/category/494-diretrizes-covid-19>.
- d) Fintelman-Rodrigues N, da Silva APD, dos Santos MC, Saraiva FB, Ferreira MA, Gesto J, et al. Genetic evidence and host immune response in persons reinfected with SARS-CoV-2, Brazil. *Emerg Infect Dis*. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3201/eid2705.204912>.
- e) BRASIL, Sociedade Brasileira de Imunizações, CONSIDERAÇÕES SOBRE VACINAS E SEUS PRINCIPAIS CONCEITOS, atualizado em 12/03/21 e disponível em <https://familia.sbim.org.br/vacinas/conceitos-importantes>.

### III. DEFINIÇÕES

- a) AGENTE ETIOLÓGICO - Agente biológico é aquele que pode causar infecção ou doença, também chamado de agente infeccioso ou agente patogênico. São exemplos: vírus, bactérias, protozoários, fungos, etc.
- b) REINFECÇÃO - Nova infecção provocada pelo mesmo agente, ou suas variantes.

c) **LATÊNCIA VIRAL** - É a habilidade de um vírus patogênico permanecer inativo no interior da célula humana.

d) **PERSISTÊNCIA DE POSITIVIDADE** - É a manutenção de um exame positivo pelo meio de detecção do agente etiológico, no caso da COVID-19 o RT-PCR para SARS-COV-2, após o período de resolução da infecção.

e) **ANTIBIÓTICO** - Grupo de substâncias que impedem o crescimento de microrganismos, utilizados para tratamento de doenças infecciosas causadas por bactérias. É importante destacar que esta classe de medicamentos não atua contra vírus.

f) **COBERTURA VACINAL** - Refere-se ao percentual da população que está vacinada. Quanto mais pessoas receberem determinada vacina, maior será a cobertura vacinal. A eliminação ou controle de qualquer doença imunoprevenível depende da obtenção desse índice de sucesso. Um exemplo clássico do resultado de alta cobertura vacinal é o da varíola, doença que assolava o mundo matando aos milhares. Depois do esforço mundial para vacinar a população do planeta, o vírus por fim desapareceu e agora a varíola é apenas parte da história. O mesmo resultado é pretendido no combate a outras doenças graves, como a poliomielite (paralisia infantil), o sarampo, a rubéola e a hepatite B, por exemplo. Para a erradicação ou controle das doenças não basta apenas atingir altas coberturas vacinais, é preciso mantê-las até que o agente causador da doença esteja eliminado. Mesmo que em determinado momento ocorram apenas poucos casos de alguma doença graças à vacinação, se a população parar de se vacinar, cada vez mais pessoas ficarão desprotegidas e outras tantas serão infectadas, voltando a espalhar a doença, e assim, em pouco tempo, todo o progresso obtido ao longo dos anos estará perdido.

g) **EPIDEMIA** - É o número de casos anormalmente elevado de uma doença em certa população, área geográfica e/ou período em comparação com a quantidade de casos esperados. Uma doença é considerada epidêmica se ela causa de forma regular ou esporádica epidemias em uma população, com picos elevados e duração determinada.

h) **FALHA VACINAL** - Em uma minoria de pessoas a vacina pode não gerar imunidade efetiva, portanto, se expostas ao agente infeccioso, elas podem adoecer – daí o fenômeno ser denominado “falha vacinal”. Esta condição depende do tipo de vacina utilizada, da idade, da condição de saúde de quem a recebe, entre outros fatores. Por exemplo: as pessoas com o sistema imunológico comprometido, seja em decorrência de doença ou tratamento médico, tendem a apresentar falhas na resposta imunológica. Por conta disso, os esquemas de vacinação podem incluir um número maior de doses. Outra situação está associada à própria vacina. Este é o caso do sarampo: uma única dose da vacina gera proteção em cerca de 95% das crianças, mas após duas doses, quase 100% ficam imunizadas. Atenção: Cumprir destacar que se um indivíduo exposto a um agente infeccioso pouco tempo antes de ser vacinado, e adoecer, esta situação não significa falha vacinal, mas sim, uma consequência da infecção por vírus cujo período de incubação é mais curto do que o tempo que a vacina necessita para gerar anticorpos no corpo humano (duas semanas, em média).

i) **PORTADOR** - Indivíduo portador do agente infeccioso, mas sem sintomas da infecção. Nesta condição poderá haver ou não a transmissão do agente infeccioso.

j) **SISTEMA IMUNOLÓGICO** - Também chamado de sistema imune ou imunitário, consiste numa rede de células, tecidos e órgãos que atuam na defesa do organismo contra o ataque de agentes invasores; e

k) **VIREMIA** - É a presença de vírus na circulação sanguínea. O termo também engloba o próprio processo de multiplicação do vírus dentro do hospedeiro.

#### **IV. CONDUTAS A SEREM EMPREGADAS NOS CASOS APRESENTADOS COMO SENDO REINFECÇÃO**

Há relatos na literatura de que o SARS-Cov-2 tem a capacidade de reinfetar seres humanos após alguns meses da primeira infecção. No entanto, o número de casos suspeitos de reinfecção ainda é relativamente pequeno comparado à quantidade de pessoas infectadas em todo o mundo. Indivíduos

menos sintomáticos tendem a produzir menos anticorpos neutralizantes e podem estar mais vulneráveis à reinfecção.

Na suspeita de reinfecção, a conduta a ser adotada deve ser a mesma para os casos suspeitos de uma primeira infecção (primo-infecção).

Cumprido destacar que com as evidências científicas disponíveis na atualidade, podemos lançar mão de alguns critérios para investigação de reinfecção, conforme abaixo descrito:

#### 1. Critérios objetivos para iniciar investigação de REINFECÇÃO

1.1 Critério a: intervalo igual ou superior a 90 (noventa) dias do primeiro episódio.

1.2 Critério b: exame molecular (RT-PCR para SARS-Cov-2) com detecção do vírus no primeiro e no segundo episódio.

1.3 Critério c: período assintomático entre os episódios.

1.4 Critério d: cepas com sequenciamento genômico diferentes do SARS-COV-2.

#### **PREENCHIMENTO DOS 4 CRITÉRIOS (a,b,c,d): CASO CONFIRMADO.**

#### **PREENCHIMENTO DOS CRITÉRIOS (a,b,c) : CASO PROVÁVEL.**

#### 2. Critério subjetivo não obrigatório

História epidemiológica de reexposição e cronologia do início dos sintomas compatível com reinfecção.

### **V. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Deve-se ressaltar que todos os casos em que haja suspeitas clínicas com características semelhantes as de síndromes gripais ligadas à COVID-19, após ocorrência anterior por SARS-Cov-2, a reinfecção por este agente deve ser considerada como diagnóstico diferencial.

As Síndromes Gripais podem ser ocasionadas por diversos agentes respiratórios, que não apenas o SARS-Cov-2. A título de exemplo podemos citar o vírus da Influenza Humana ou bactérias como o pneumococo.

O presente documento poderá ser atualizado, caso haja novas evidências científicas na literatura.

Brasília, DF, 15 de abril de 2021.