



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

**NOTA TÉCNICA Nº 009 - ORIENTAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA COVID-19**

**1. FINALIDADE**

Orientar sobre o diagnóstico laboratorial da infecção pelo SARS-COV-2, citando de forma simplificada os testes disponíveis atualmente que são utilizados com mais frequência.

**2. REFERÊNCIAS**

- MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência - Protocolo de Manejo Clínico da Covid-19 na Atenção Especializada, 1ª edição revisada.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, Centro de Operações em Emergências de Saúde Pública, Doença pelo Coronavírus 2019 (COE - COVID 19), 9 de abril de 2020;
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA / MEDICINA LABORATORIAL –Métodos laboratoriais para diagnóstico da infecção pelo SARS-COV 2, consultado no sítio eletrônico <http://www.sbpc.org.br/wp-content/uploads/2020/04/MetodosLaboratoriaisDiagnosticoSARS-CoV-2.pdf>, em 13/04/2020, as 17:54hs.

**3. INTRODUÇÃO**

No dia 11 de março de 2020, foi decretada pela Organização Mundial de Saúde (WHO, em inglês) a pandemia pelo novo coronavírus com números crescentes de indivíduos contaminados, casos graves, óbitos, e infecções em grande contingente de profissionais da saúde, trazendo uma nova fase para o diagnóstico laboratorial da infecção, tendo como objetivo identificação de casos, contenção da pandemia e retorno ao trabalho dos profissionais da saúde.

Os testes imunológicos vêm ganhando destaque tanto na imprensa leiga quanto especializada no Brasil e são baseados na resposta de anticorpos produzidos pelo organismo frente à infecção pelo coronavírus. Este material de esclarecimento foi elaborado na forma de perguntas e respostas, o qual visa, também, atualizar documentos anteriores produzidos por esta Diretoria.

#### 4. PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE O DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

##### **Como é feito o diagnóstico laboratorial do COVID?**

O diagnóstico laboratorial pode ser feito, principalmente, de 2 formas: O RT-PCR e o teste sorológico.

##### **O que é RT-PCR?**

O melhor método para diagnóstico laboratorial da COVID-19 é a reação da transcriptase reversa, seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) para amostras coletadas do trato respiratório superior ou inferior. Este teste detecta partes do vírus nas secreções de via aérea dos pacientes infectados.

##### **O que é o teste sorológico?**

O teste sorológico procurará a presença de anticorpos, proteínas específicas produzidas em resposta a infecções. Os anticorpos podem ser encontrados no sangue das pessoas que tiveram infecção sintomática ou assintomática pelo SARS COV 2. Os resultados dos testes de anticorpos são importantes na detecção de infecções com poucos ou nenhum sintoma.

##### **Quando está indicada a realização dos testes?**

O RT-PCR pode ser realizado a partir do início dos sintomas e está indicado nos pacientes com quadros de Síndrome Gripal, que necessitem internação.

Os testes sorológicos só poderão ser feitos depois de alguns dias do início dos sintomas tempo varia de acordo com teste, sendo referido pelo fabricante na bula). Em média, segundo literatura disponível, o organismo leva cerca de 7 dias para produzir anticorpos do tipo IgA e IgM, seguido do anticorpo IgG. Este teste está indicado para casos mais leves e controle de pessoas que tiveram contato próximo de pacientes COVID positivo.

##### **Quais critérios estão sendo aplicados para solicitação dos testes sorológicos?**

Em alinhamento com a conduta do Ministério da Saúde, a Diretoria de Saúde **prioriza** a utilização destes testes em pessoas **sintomáticas**, que se enquadrem em uma das seguintes categorias:

1. Militares do serviço de saúde, em atividade;
2. Beneficiário com diagnóstico de Síndrome Gripal que resida no mesmo domicílio de um Militar de saúde.

##### **Como e quando realizar o teste?**

O teste deve ser realizado respeitando as seguintes condições:

- Militares de saúde: mínimo 7 dias completos desde o início dos sintomas de Síndrome Gripal **E** mínimo 72 horas após desaparecimento dos sintomas\*;
- Beneficiário com diagnóstico de Síndrome Gripal que resida no mesmo domicílio de um militar de saúde em atividade: mínimo 7 dias completos desde o início dos sintomas de Síndrome Gripal **E** mínimo de 72 horas após desaparecimento dos sintomas\*.

\*É obrigatório aguardar 72 horas após o desaparecimento dos sintomas, antes da realização do teste. Isto, se deve a evidência de redução importante da viremia após 72 horas do fim dos sintomas. Essa medida permite que o grau de transmissibilidade seja reduzido, mesmo na eventualidade de um resultado falso-negativo.

**Como avalio os resultados?**

Os resultados dos testes baseiam-se no tipo de kit disponibilizado que podem ser com diferenciação de IgM e IgG ou sem diferenciação destes anticorpos. A interpretação será realizada de acordo com os quadros abaixo:

**Teste sorológico sem diferenciação entre IgG e IgM:**

Anticorpo	Caso 1	Caso 2
IgM + IgG	+	-
Interpretação	Resultado Positivo	Resultado Negativo

(Tabela 1)

**Teste sorológico com diferenciação entre IgG e IgM**

Anticorpo	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
IgM	+	+	-	-
IgG	-	+	+	-
Interpretação	Resultado positivo (Infecção ativa)	Resultado positivo (Infecção ativa)	Paciente Imunizado (sem infecção ativa)	Resultado negativo

(Tabela 2)

**Resultado negativo:** no teste sorológico sem diferenciação o resultado negativo corresponde ao caso 2 da tabela 1; no teste com diferenciação, corresponde aos casos 3 e 4 da tabela 2.

Nestes casos o militar deve retornar as atividades normalmente.

Para o RT-PCR o resultado negativo indica que o paciente não apresenta infecção pelo coronavírus, devendo ser investigado outro agente causador do quadro respiratório. Este exame também estará negativo nos pacientes que já se recuperaram do quadro.

**Resultado positivo:** o militar apresenta no teste sorológico sem diferenciação resultado positivo quando se enquadra no caso 1 da tabela 1; no teste com diferenciação o positivo corresponde aos casos 1 e 2 da tabela 2.

Nestes casos, este militar deve cumprir o período total de 14 dias de isolamento, após o início dos sintomas. A mesma recomendação vale para o teste do beneficiário com Síndrome Gripal que reside no mesmo domicílio de um militar de saúde. Se o teste for positivo, o militar que for o contato deverá realizar 14 dias de isolamento domiciliar.

No caso do RT-PCR, o resultado positivo indica infecção ativa, devendo o militar ou beneficiário manter isolamento por 14 dias, ou conforme critério médico, até recuperação.

## **5. CONCLUSÃO**

Face a atual situação de pandemia, o diagnóstico adequado da infecção pelo SARS- COV-2 é de suma importância, em especial nos militares de saúde cuja força de trabalho é imprescindível neste contexto. O conhecimento sobre como realizar e interpretar os exames disponíveis é ferramenta fundamental para verificação da higidez dos militares de saúde. Por se tratar de uma situação recente, muitos estudos ainda estão sendo realizados e outros métodos diagnósticos, bem como outros critérios de aplicação dos métodos já existentes, podem surgir.

**Brasília, DF, 14 de abril de 2020.**