

SOBRE O VÍRUS

O SARS-CoV2 é um vírus RNA, que contém quatro proteínas principais em sua estrutura: spike (S), envelope (E), membrana (M) e nucleocapsídeo (N).

Os testes comercializados para detecção de anticorpos (sorologia) contra SARS-CoV2 têm como alvo principal as proteínas S ou N.

A proteína N faz parte do nucleocapsídeo, localizando-se no interior do vírus.

A spike (S) é uma proteína de superfície utilizada pelo vírus para se ligar e entrar nas células do hospedeiro, se acoplando ao receptor da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2).

A spike é composta de duas regiões: S1 e S2, sendo que a S1 possui uma região denominada domínio de ligação ao receptor (RBD).

Esta região (RBD) liga-se diretamente ao receptor ACE2 da célula do indivíduo.

Anticorpos neutralizantes são capazes de bloquear a ligação entre o RBD (Receptor-Binding Domain) da proteína Spike e o receptor ACE2, impedindo a entrada do vírus na célula.

	RT-PCR SWAB	RT-PCR SALIVA	Teste Rápido PESQUISA DE ANTÍGENO	Teste Rápido ANTICORPOS (IGG E IGM)	Sorologia ANTICORPOS TOTAIS	Sorologia ANTICORPOS IGG QUANTITATIVO IGM QUALITATIVO	Sorologia ANTICORPOS NEUTRALIZANTES
PEDIDO MÉDICO	Opcional.	Opcional.	Opcional.	Opcional.	Opcional.	Opcional.	Opcional.
APLICAÇÃO DO TESTE	Pesquisar presença do material genético do vírus	Pesquisar presença do material genético do vírus	Pesquisar presença de antígeno viral	Pesquisar presença de anticorpos IgG e IgM	Pesquisar presença de anticorpos totais (anti-N) em indivíduos que tiveram COVID-19 ou exposição prévia ao vírus	<ul style="list-style-type: none"> • Detecção quantitativa (IgG anti-S) e qualitativa (IgM) • Avaliação de resposta em quem recebeu a vacina* 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade dos anticorpos em bloquear a ligação do vírus ao receptor celular • Avaliação de resposta em quem recebeu a vacina*
METODOLOGIA	RT-PCR (PCR em tempo real)	RT-PCR (PCR em tempo real)	Imunoensaio por fluorescência ou imunocromatográfico	Imunocromatográfico	Imunocromatográfico	Quimioluminescência	Ensaio Imunoenzimático Competitivo
TIPO	Biologia molecular	Biologia molecular	Teste rápido	Teste rápido	Plataforma automatizada	Plataforma automatizada	ELISA
VANTAGENS	Este teste indica infecção ativa do vírus SARS-CoV2, detectando a presença do material genético do vírus. Teste padrão ouro para detecção de SARS-CoV2.	Este teste indica infecção ativa do vírus SARS-CoV2, detectando a presença do material genético do vírus. Requer coleta menos invasiva (saliva coletada pelo próprio paciente).	Pesquisa do antígeno viral (parte do vírus) diretamente de secreção de nasofaringe. Resultados imediatamente disponíveis para emissão de laudo.	Detecção qualitativa de anticorpos IgG e IgM, utilizando apenas sangue capilar, por meio de teste rápido. Resultados imediatamente disponíveis para emissão de laudo.	Detecta, em uma só dosagem, anticorpos IgG e IgM contra a proteína do Nucleocapsídeo viral (anti-N). Pode ser utilizado para avaliar resposta imunológica pós vacinação, a depender do tipo de vacina*.	Determinação quantitativa de anticorpos IgG contra porção RBD da fração S1 da proteína Spike. Indicado tanto para indivíduos que desejam saber se já entraram em contato com o vírus, quanto para avaliar a resposta imunológica pós vacinação*.	Detecta a presença de anticorpos contra a porção RBD da proteína Spike, e indica sua capacidade neutralizante in vitro. Indicado para indivíduos que desejam saber se entraram em contato com o vírus, ou avaliar resposta imunológica pós vacinação*.
RESULTADO EM LAUDO	Liberado como <i>positivo</i> (presença do RNA viral) ou <i>negativo</i> (ausência do RNA viral).	Liberado como <i>positivo</i> (presença do RNA viral) ou <i>negativo</i> (ausência do RNA viral).	Liberado como <i>Reagente</i> (sugere presença de antígeno viral) ou <i>Não Reagente</i> (sugere ausência de antígeno viral).	Liberado separadamente para IgG e IgM: <i>Reagente</i> (presença de anticorpos) ou <i>Não Reagente</i> (ausência de anticorpos).	<i>Reagente</i> (presença de anticorpos totais) ou <i>Não Reagente</i> (ausência de anticorpos totais).	Liberado separadamente para IgG e IgM: <i>Reagente</i> (presença de anticorpos) ou <i>Não Reagente</i> (ausência de anticorpos).	<i>Reagente</i> (superior ou igual a 30%: detecção de anticorpos neutralizantes para SARS-CoV2) ou <i>Não Reagente</i> (inferior a 30%: não detectados anticorpos neutralizantes para SARS-CoV2).
QUANDO COLETAR	3°- 7° dia do início dos sintomas	3°- 7° dia do início dos sintomas	Até o 7° dia do início dos sintomas	A partir do 8° dia do início dos sintomas (de preferência após o 12° dia)	Recomendado a partir do 14° dia do início dos sintomas ou exposição de risco, bem como a partir de 30 dias após vacinação*	Recomendado a partir do 14° dia do início dos sintomas ou exposição de risco, bem como a partir de 30 dias após vacinação*	Recomendado a partir do 14° dia do início dos sintomas ou exposição de risco, bem como a partir de 30 dias após vacinação*
TIPO DE MATERIAL	Swab naso- e orofaringe	Saliva	Swab nasofaringe	Sangue venoso (capilar)	Coleta de sangue venoso	Coleta de sangue venoso	Coleta de sangue venoso

* Recomenda-se consultar um profissional de saúde para indicação do melhor teste, a depender do tipo de vacina.