

Testes disponíveis para o diagnóstico da Covid-19



Diferenças entre PCR e testes sorológicos

O Fleury preparou este guia rápido para apresentar as diferenças entre os **exames para o diagnóstico de Covid**, com suas vantagens e desvantagens, além de suas indicações na prática clínica, com destaque para a interpretação dos testes sorológicos.



EXAME	DETECÇÃO QUALITATIVA DE SARS-CORONAVIRUS-2 (SARS-CoV-2) POR PCR, VÁRIOS MATERIAIS	COVID-19, ANTICORPOS IGA E IGG, SORO	COVID-19, ANTICORPOS IGM e IGG, POR QUIMIOLUMINESCÊNCIA	COVID-19, TESTE RÁPIDO, SORO
MÉTODO	Reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR)	Ensaio imunoenzimático (Elisa), feito em plataforma semiautomatizada laboratorial (kit comercial)	Quimioluminescência (CLIA) em plataforma automatizada laboratorial (kit comercial)	Imunocromatografia de fluxo lateral - teste rápido
MATERIAL PREFERENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> Raspado (swab) de nasofaringe Escarro Secreção traqueal 	Soro	Soro	Soro
OUTROS MATERIAIS	<ul style="list-style-type: none"> Raspado (swab) nasal profundo combinado a raspado de orofaringe Lavado de nasofaringe Lavado broncoalveolar 	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
ALVOS PESQUISADOS	RNA do SARS-Cov-2	Anticorpos IgA e IgG	Anticorpos IgM e IgG	Anticorpos IgM e IgG
SENSIBILIDADE	<p>Sensibilidade analítica: limite de detecção de 100 cópias/mL. A sensibilidade clínica é variável conforme o dia da coleta em relação ao início dos sintomas, tipo de amostra, manifestações clínicas do paciente e qualidade pré-técnica da amostra.</p> <p>Raspado (swab) nasofaríngeo: pico de sensibilidade no 4º dia. Escarro/secção traqueal: pico de sensibilidade no 11º dia.</p> <p>RECOMENDAÇÃO: aguardar 3º ou 4º dia para coletar o primeiro teste, repetir em 48h se o resultado for negativo e persistir a suspeita; preferir escarro ou secreção traqueal a partir da segunda semana em pacientes com envolvimento pulmonar.</p>	<p>Conforme a literatura científica, a detecção de anticorpos da classe IgA contra SARS-CoV-2 tem sensibilidade crescente a partir de sete dias após o início dos sintomas e se aproxima de 100% após dez dias. Já a detecção de IgG apresenta sensibilidade muito baixa na primeira semana de doença, aproxima-se de 80% cerca de dez dias após o início dos sintomas e de 100% depois de 14 dias. Esses períodos podem variar de acordo com a gravidade do quadro clínico.</p> <p>Dados de validação interna no Fleury:</p> <ul style="list-style-type: none"> A sensibilidade deste teste foi validada com amostras de soro de 57 pacientes hospitalizados com Covid-19, confirmada por PCR, colhidas 12 dias após o início dos sintomas, em média. IgA S = 95% e IgG S = 77% Análise de subgrupo com mais de 14 dias de evolução (13 amostras): IgA S = 100% e IgG S = 92% <p>A sensibilidade do teste não foi avaliada em pacientes oligo ou assintomáticos com infecção por SARS-CoV-2, podendo não se reproduzir o desempenho encontrado para pacientes com quadros clínicos moderados ou graves.</p>	<p>Conforme a literatura científica, a detecção de anticorpos da classe IgM contra SARS-CoV-2 tem sensibilidade crescente a partir de sete dias após o início dos sintomas e se aproxima de 100% após 14 dias. Já a detecção de IgG exibe sensibilidade muito baixa na primeira semana da doença, aproxima-se de 80% cerca de dez dias após o início dos sintomas e de 100% depois de 14 dias. Esses períodos podem variar segundo a gravidade do quadro clínico.</p> <p>Dados de validação interna no Fleury:</p> <ul style="list-style-type: none"> A sensibilidade deste teste foi validada com amostras de soro de 57 pacientes hospitalizados com Covid-19, confirmada por PCR, colhidas 12 dias após o início dos sintomas, em média. IgM S = 77% e IgG S = 79% Análise de subgrupo com mais de 14 dias de evolução (13 amostras): IgM S = 77% e IgG S = 92% <p>A sensibilidade do teste não foi avaliada em pacientes oligo ou assintomáticos com infecção por SARS-CoV-2, podendo não se reproduzir o desempenho encontrado para pacientes com quadros clínicos moderados ou graves.</p>	<p>Conforme a literatura científica, a detecção de anticorpos da classe IgM contra SARS-CoV-2 tem sensibilidade crescente a partir de sete dias após o início dos sintomas e se aproxima de 100% após 14 dias. Já a detecção de IgG exibe sensibilidade muito baixa na primeira semana de doença, aproxima-se de 80% cerca de dez dias após o início dos sintomas e de 100% depois de 14 dias. Esses períodos podem variar segundo a gravidade do quadro clínico.</p> <p>Dados de validação interna no Fleury:</p> <ul style="list-style-type: none"> A sensibilidade deste teste foi validada com amostras de soro de 53 pacientes hospitalizados com Covid-19, confirmada por PCR, colhidas 12 dias após o início dos sintomas, em média. IgM S = 53% e IgG S = 92% <p>A sensibilidade do teste não foi avaliada em pacientes oligo ou assintomáticos com infecção por SARS-CoV-2, podendo não se reproduzir o desempenho encontrado para pacientes com quadros clínicos moderados ou graves.</p>
ESPECIFICIDADE	<p>As sondas utilizadas são específicas para SARS-CoV-2, não havendo detecção cruzada de outros coronavírus.</p> <p>Dados de validação interna Fleury: E = 100%</p>	<p>Segundo dados do fabricante, reatividade cruzada foi observada neste teste, tanto para IgA quanto para IgG, na presença de outros quadros virais, infecção aguda por vírus Epstein-Barr, fator reumatoide, doenças autoimunes e pneumonia bacteriana aguda, bem como em indivíduos que receberam vacina para influenza.</p> <p>O resultado reagente de IgA tem maior valor preditivo positivo para infecção recente se acompanhado de IgG reagente, em comparação à IgA isoladamente reagente.</p> <p>Dados de validação interna no Fleury:</p> <ul style="list-style-type: none"> A especificidade deste teste foi validada com 114 amostras de soro, incluindo pacientes hospitalizados com infecção respiratória confirmada por outros vírus, além de doadores de sangue e voluntários assintomáticos recentemente vacinados contra o influenza. IgA E = 91% e IgG E = 96% 	<p>Anticorpos da classe IgM são naturalmente menos específicos que os da classe IgG, de modo que o resultado reagente de IgM tem maior valor preditivo positivo para infecção recente se acompanhado de IgG reagente, em comparação à IgM isoladamente reagente.</p> <p>Dados de validação interna no Fleury:</p> <ul style="list-style-type: none"> A especificidade deste teste foi validada com 114 amostras de soro, incluindo pacientes hospitalizados com infecção respiratória confirmada por outros vírus, além de doadores de sangue e voluntários assintomáticos recentemente vacinados contra o influenza. IgM E = 96% e IgG E = 98% 	<p>Anticorpos da classe IgM são naturalmente menos específicos que os da classe IgG, de modo que o resultado reagente de IgM tem maior valor preditivo positivo para infecção recente se acompanhado de IgG reagente, em comparação à IgM reagente isoladamente.</p> <p>Dados de validação interna no Fleury:</p> <ul style="list-style-type: none"> A especificidade deste teste foi validada com 63 amostras de soro, incluindo pacientes hospitalizados com infecção respiratória confirmada por outros vírus, além de doadores de sangue e voluntários assintomáticos recentemente vacinados contra o influenza. IgM E = 97% e IgG E = 100%
PRAZO DE RESULTADO	Em até dois dias, incluindo sábados.	Em até dois dias, incluindo sábados.	Em até dois dias, incluindo sábados.	Em até uma hora.
VANTAGENS	A PCR é considerada o padrão-ouro para o diagnóstico da Covid-19, por apresentar alta especificidade, embora a sensibilidade possa ser influenciada por múltiplas variáveis.	<ul style="list-style-type: none"> Pode auxiliar o diagnóstico em casos com PCR negativa em que se mantém a suspeita diagnóstica, a partir da segunda ou terceira semana. É realizada em soro, material de mais fácil coleta e menor risco durante a manipulação. É possível que a detecção de IgA (imunidade de mucosa) seja mais precoce que a de IgM. 	<ul style="list-style-type: none"> Pode auxiliar o diagnóstico em casos com PCR negativa em que se mantém a suspeita diagnóstica, a partir da segunda ou terceira semana. É realizada em soro, material de mais fácil coleta e menor risco durante a manipulação. Na validação interna, a IgM foi comparativamente mais específica que a IgA. 	<ul style="list-style-type: none"> Tem resultado rápido. É realizado em soro, material de mais fácil coleta e menor risco durante a manipulação. Apresenta desempenho semelhante ao da plataforma laboratorial (quimioluminescência). Entretanto, esses dados de desempenho não podem ser extrapolados para testes de outros fabricantes ou realizados em outros cenários e com outros materiais (sangue total ou de polpa digital).
DESVANTAGENS	<ul style="list-style-type: none"> A sensibilidade no raspado (swab) nasofaríngeo pode não ser ideal em pacientes mais graves. Apresenta valor preditivo negativo baixo em pacientes oligosintomáticos. Tem valor preditivo negativo decrescente a partir do 7º dia. Tem papel indefinido em pessoas assintomáticas e para avaliação da excreção viral para suspensão de isolamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Tem pouca utilidade na primeira semana de doença e sensibilidade variável na segunda semana. Pode ocorrer reatividade inespecífica, sobretudo de IgA. A cinética de produção de anticorpos (momento da soroconversão) não é bem estabelecida em pacientes assintomáticos ou com sintomas leves, podendo ocorrer resultados negativos mesmo em casos anteriormente confirmados por PCR. Desse modo, um único resultado negativo não exclui infecção atual ou progressa. O papel protetor dos anticorpos IgG detectados pela técnica de Elisa não está bem estabelecido. 	<ul style="list-style-type: none"> É pouco útil na primeira semana de doença e apresenta sensibilidade variável na segunda semana. A cinética de produção de anticorpos (momento da soroconversão) não é bem estabelecida em pacientes assintomáticos ou com sintomas leves, podendo ocorrer resultados negativos mesmo em casos anteriormente confirmados por PCR. Desse modo, um único resultado negativo não exclui infecção atual ou progressa. O papel protetor dos anticorpos IgG detectados pela técnica de quimioluminescência não está bem estabelecido. 	<ul style="list-style-type: none"> Mostra-se de pouca utilidade na primeira semana de doença e tem sensibilidade variável na segunda semana. A cinética de produção de anticorpos (momento da soroconversão) não é bem estabelecida em pacientes assintomáticos ou com sintomas leves, podendo ocorrer resultados negativos mesmo em casos anteriormente confirmados por PCR. Desse modo, um único resultado negativo não exclui infecção atual ou progressa. O papel protetor dos anticorpos detectados pela técnica de imunocromatografia não está bem estabelecido. Trata-se de uma metodologia menos reprodutível, isto é, com maior aplicação como teste de triagem.
INDICAÇÕES	Aplica-se ao diagnóstico da doença aguda sintomática. Se utilizado para avaliar excreção viral, em casos selecionados, realizar dois testes com intervalo de 24 horas e interpretar resultados conforme o tempo de evolução e a resolução do quadro clínico. Ressalta-se que excreção prolongada de RNA em sintomas pode não significar transmissibilidade persistente.	<p>Serve para o diagnóstico da doença aguda sintomática em pacientes com PCR negativa, a partir da segunda ou terceira semanas de doença. Nesses casos, recomenda-se a coleta a partir do 10º dia de sintomas, preferencialmente a partir do 14º dia.</p> <p>Pode ser indicada na avaliação da infecção progressa em pessoas com possível exposição recorrente (profissionais de saúde). Nesses casos, recomenda-se coleta a partir de 14 dias após a exposição de risco. Vide facilitador de interpretação.</p>	<p>Serve para o diagnóstico da doença aguda sintomática em pacientes com PCR negativa, a partir da segunda ou terceira semana de doença. Nesses casos, recomenda-se a coleta a partir do 10º dia de sintomas, preferencialmente a partir do 14º dia.</p> <p>Pode ser indicada na avaliação de infecção progressa em pessoas com possível exposição recorrente (profissionais de saúde). Nesses casos, recomenda-se coleta a partir de 14 dias após a exposição de risco. Vide facilitador de interpretação.</p>	<p>Aplica-se ao diagnóstico da doença aguda sintomática em pacientes com PCR negativa, a partir da segunda ou terceira semanas de doença. Nesses casos, recomenda-se a coleta a partir do 10º dia de sintomas, preferencialmente a partir do 14º dia.</p> <p>Pode ser indicado na avaliação da infecção progressa em pessoas com possível exposição recorrente (profissionais de saúde). Nesses casos, recomenda-se coleta a partir de 14 dias após a exposição de risco. Vide facilitador de interpretação.</p>

Testes disponíveis para o diagnóstico da Covid-19



Interpretação das sorologias

O Fleury preparou este guia rápido para apresentar as diferenças entre os **exames para o diagnóstico de Covid**, com suas vantagens e desvantagens, além de suas indicações na prática clínica, com destaque para a interpretação dos testes sorológicos.

fleury medicina e saúde

IGA OU IGM	IGG	INTERPRETAÇÃO	OBSERVAÇÃO
Negativa	Negativa	Sem evidência sorológica de infecção por SARS-CoV-2 nessa amostra	Um único resultado negativo não exclui a hipótese de Covid-19 atual ou progressa. Se persistir a hipótese diagnóstica, sugere-se, a critério médico, repetir o teste em nova amostra, colhida após sete dias ou mais. Considerar períodos mais longos em pacientes oligo ou assintomáticos.
Negativa	Indeterminada	Provável reatividade inespecífica de IgG	Um único resultado negativo ou indeterminado não exclui a hipótese de Covid-19 atual ou progressa. Se persistir a hipótese diagnóstica, sugere-se, a critério médico, repetir o teste em nova amostra colhida após sete dias ou mais. Considerar períodos mais longos em pacientes oligo ou assintomáticos.
Negativa	Positiva	Evidência sorológica de infecção progressa por SARS-CoV-2	O resultado sugere que já tenham transcorrido mais de três semanas desde a infecção aguda. A capacidade protetora dos anticorpos da classe IgG não é completamente estabelecida.
Indeterminada	Negativa	Reatividade inespecífica de IgA ou IgM ou início de soroconversão	O resultado indeterminado pode se dever a uma reatividade inespecífica ou ao início de soroconversão. Se persistir a hipótese diagnóstica, sugere-se, a critério médico, repetir o teste em nova amostra colhida após sete dias. Considerar períodos mais longos em pacientes oligo ou assintomáticos.
Indeterminada	Indeterminada	Resultado indeterminado para infecção por SARS-CoV-2	O resultado indeterminado pode se dever a uma reatividade inespecífica ou ao início de soroconversão. Se persistir a hipótese diagnóstica, sugere-se, a critério médico, repetir o teste em nova amostra colhida após sete dias. Considerar períodos mais longos em pacientes oligo ou assintomáticos.
Indeterminada	Positiva	Evidência sorológica de infecção progressa por SARS-CoV-2	O resultado indeterminado de IgA ou IgM possivelmente é residual, sugerindo que já tenham transcorrido mais de três semanas desde a infecção aguda. A capacidade protetora dos anticorpos da classe IgG não é completamente estabelecida.
Positiva	Negativa	Possível evidência sorológica de infecção recente por SARS-CoV-2	Em decorrência da possibilidade de falsa reatividade de IgA ou IgM, sugere-se, a critério médico, a repetição do teste em nova amostra colhida após sete dias para verificar a soroconversão de IgG, aumentando, assim, o valor preditivo positivo do teste. Considerar períodos mais longos em pacientes oligo ou assintomáticos.
Positiva	Indeterminada	Possível evidência sorológica de infecção recente por SARS-CoV-2	Em decorrência da possibilidade de falsa reatividade de IgA ou IgM, sugere-se, a critério médico, a repetição do teste em nova amostra colhida após sete dias para verificar a soroconversão de IgG, aumentando, assim, o valor preditivo positivo do teste. Considerar períodos mais longos em pacientes oligo ou assintomáticos.
Positiva	Positiva	Evidência sorológica de infecção recente por SARS-CoV-2	A capacidade protetora dos anticorpos da classe IgG não é completamente estabelecida.

fleury medicina e saúde

CENTRAL DE ATENDIMENTO PARA MÉDICOS

Canais exclusivos para agendamentos de urgência e encaixes:

Telefone: **(11) 3179-0820**

WhatsApp Médico: **(11) 3179-0822**

Aproveite também nosso chat médico:
resultados.fleury.com.br/medico/loginchatmedico.aspx

