

DOENÇAS VIRAIS RESPIRATÓRIAS, PAINEL 18 vírus [cód. 12433]

INFORMAÇÕES GERAIS

NOME DO EXAME

Painel de Doenças Virais Respiratórias (18 vírus)

OUTROS NOMES DO EXAME

Painel RP; Perfil de Vírus Respiratório; Painel Respiratório Multiplex; Ensaio Molecular Multipatógeno; Painel Multiplex Sindrômico; Painel Viral respiratório com SARS-CoV-2 (COVID19), Vírus da Influenza A/B, Vírus Sincicial Respiratório A/B, Vírus da Influenza A H1N1, Coronavírus 229E / HKU1 / NL63 / OC43, Rinovírus, Vírus da Parainfluenza 1/2/3, Metapneumovírus, Enterovírus, Adenovírus, Bocavírus

UTILIDADE DO EXAME

Painéis de patógenos respiratórios usados para ajudar a diagnosticar a causa da infecção respiratória. Usados principalmente para pacientes fortemente comprometidos com infecção respiratória, ou gravemente doentes, ou hospitalizadas e/ou com risco aumentado de uma infecção evoluir com complicações ou coinfeções.

INTERPRETAÇÃO CLÍNICA

INFORMAÇÃO CLÍNICA

Uma ampla gama de vírus pode causar infecções respiratórias e atualmente 20–30% dessas etiologias permanecem não identificadas em crianças hospitalizadas. Isso pode ser devido à falta de sensibilidade de alguns dos métodos de detecção e ao fato de que alguns vírus respiratórios não serem sistematicamente procurados. O objetivo deste teste é usar método molecular rápido, sensível e específico para a detecção de um grande painel de vírus de RNA/DNA respiratório que são mais poderosos do que os métodos clássico de ensaio de imunofluorescência e cultura. Consideramos procurar adenovírus, frequente causador de infecções do trato respiratório, em um ensaio de PCR multiplex incluindo outros patógenos respiratórios de DNA.

Utilizamos o método primer-sonda para detecções de fragmentos do DNA/RNA virais em equipamentos de PCR em tempo real (RT-qPCR ou transcriptase reversa qualitativa e quantitativa PCR). Logo, este método de detecção é direto. A tabela 1 apresenta as informações dos protocolos de amplificação utilizados assim como a comparação deles com alguns kits comerciais.

INTERPRETAÇÕES

Os vírus e respectivas regiões-alvos de seus genomas estão descritos na primeira e segunda colunas, respectivamente. Os limites de detecção apresentados na terceira coluna foram estimados através da diluição seriada dos genomas virais, sendo consideradas os menores números de cópias para os quais 100% das reações foram positivas. As porcentagens de concordâncias dos resultados positivos e negativos obtidos com nosso protocolo e outros protocolos comerciais estão apresentados na quarta e na quinta colunas, respectivamente.

Tabela 1. Protocolo de detecção dos vírus respiratórios.

Vírus	Região alvo	Limite de Detecção (cópias por reação)	Resultados positivos	Resultados negativos
SARS-CoV-2 (COVID19)	Genes S e N	50	98,2% ¹	100% ¹
Vírus da Influenza A/B	Gene Matrix	350-1.250	100% ²	96,5% ²
Vírus da Influenza A H1N1 (2009)	Gene HA	100	100% ³	100% ³

Coronavírus 229E	Gene N	1.000	100% ³	100% ³
Coronavírus HKU1	Gene polimerase	1.000	90,3% ³	100% ³
Coronavírus NL63	Gene ORF1ab	1.000	88,4% ³	100% ³
Coronavírus OC43	Gene N	250	100% ³	100% ³
Rinovírus	5'UTR	100	98,5% ³	93,7% ³
Vírus da Parainfluenza 1	Gene HN	100	100% ⁴	98,3% ⁴
Vírus da Parainfluenza 2	Gene HN	1.000	100% ⁴	99,5% ⁴
Vírus da Parainfluenza 3	Gene HN	1.000	100% ⁴	100% ⁴
Vírus Sincicial Respiratório A/B	Genes M e N	200	98,2% ⁵	92,8% ⁵
Metapneumovírus	Gene N	1.000	100% ⁴	100% ⁴
Enterovírus	5'UTR	1.000	90% ³	98,3% ³
Adenovírus	Gene hexon	1.000	100% ⁶	92,9% ⁶
Bocavírus	Gene NS1	100	100% ³	100% ³

Observações: 1. Resultados obtidos na comparação com o ensaio TaqPath COVID-19 (ThermoFisher); 2. Resultados obtidos na comparação com o ensaio Lyra Influenza A+B (Quidel); 3. Resultados obtidos na comparação com o ensaio FTD Respiratory pathogens 21 kit - Fast Track Diagnosis (Siemens); 4. Resultados obtidos na comparação com o ensaio RespiFinder-2Smart (PathoFinder) 5. Resultados obtidos na comparação com o ensaio Lyra RSV+hMPV (Quidel); 6. Resultados obtidos na comparação com o ensaio NxTAG® Respiratory Pathogen Panel (IVD). O exame como multiplex não foi desenhado para diferenciar as infecções por vírus da Influenza A e B, vírus sincicial A e B, Coronavírus 229E, HKU1, NL63 e OC43 e vírus da Parainfluenza 1, 2 e 3

Interpretação do Exame

1. Resultado “Detectado” indica a presença do patógeno na amostra.
2. Resultado “Não Detectado” indica a ausência do patógeno ou concentração inferior ao limite de detecção (LoD) do teste.
3. Resultado “Inconclusivo”: Sem amplificação do controle interno.

Nem todos os resultados positivos indicam infecção ativa atual. Episódios assintomáticos são especialmente comuns para bocavírus e rinovírus, então um julgamento clínico deve ser feito sobre se o vírus detectado está causando os sintomas do paciente ou se os sintomas estão ocorrendo incidentalmente durante um período de detecção viral assintomática.

ESTABILIDADE

Refrigerada: 2° a 8°C até 72 horas

MÉTODO

METODOLOGIA

Deteção baseado em Tecnologia do PCR em tempo real (RT-PCR). A deteção dos vírus SARS-CoV-2, Influenza A e B, Vírus Sincicial Respiratório A e B utiliza kit IVD (diagnóstico *in vitro*) da Thermo Fisher®. Os demais vírus são detectados com primers de sonda Taqman da Thermo Fisher®. Os ensaios moleculares multiplex, que dependem da deteção de ácidos nucleicos virais, fornecem resultados rápidos com alta sensibilidade e especificidade, tornando-os testes ideais quando usados no contexto de uma avaliação clínica cuidadosa.

PRAZO

Até 6 horas

AMOSTRA

TIPO DE ESPÉCIME

Obtenção de amostras Swab Nasal ou Escarro. Exame exclusivamente para pacientes com sintomatologia.

INFORMAÇÃO NECESSÁRIA

A amostra para exame pode ser coletado no domicílio sem qualquer custo adicional. Os prazos para entrega de resultados obedecem aos seguintes critérios: Amostras coletadas no domicílio (preferível) das 7 às 12 horas terão laudos emitidos até as 18 horas do mesmo dia. Amostras coletadas no domicílio entre 13 e 24 horas terão laudos emitidos até as 7 h do dia seguinte.

INSTRUÇÕES DE ENVIO

Conservação para transporte em São Paulo a temperatura ambiente (estável por 48 horas).

AMOSTRAS REJEITADAS

Amostras enviadas sem meio de transporte viral