

Influenza A/B prueba rápida

Descripción

Es un **inmunoensayo** cromatográfico con **anticuerpos monoclonales** de alto grado de precisión para la detección rápida, cualitativa y diferenciada de antígenos del **virus influenza** tipo A y tipo B, directamente de muestras obtenidas por hisopado o aspiración de secreciones de faringe, fosas nasales o nasofaringe. La prueba reconoce y diferencia **influenza** tipo A y tipo B pero no indica la cepa. Esta prueba no reconoce **influenza** tipo C ni otros virus respiratorios. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de esta prueba, en comparación con diagnóstico por cultivo viral y/o RT-PCR es de 91.8%, 98.9%, 97.6% y 96.3%, respectivamente, para una prevalencia de la enfermedad de 31.8% (información del fabricante).

Utilidad clínica

Esta prueba es útil para el diagnóstico rápido de **influenza** tipo A o tipo B en pacientes con fiebre y síntomas respiratorios en los que se sospecha esta enfermedad.

Información clínica

La **influenza** es una de las causas más importantes de enfermedad respiratoria en todo el mundo. Pese a la disponibilidad de vacunas efectivas, todos los años ocurren epidemias de **influenza** que afectan principalmente a niños, ancianos y personas debilitadas por alguna otra enfermedad (Nair H et al. Lancet 2011;378:1917-30). Hay tres tipos antigénicos de **influenza** (A, B y C) y múltiples subtipos que se designan en base a 2 antígenos proteicos del virus: hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N). **Influenza** se trasmite por inhalación de partículas virales suspendidas en el aire, provenientes de la tos o estornudo de una persona enferma. El virus de la **influenza** infecta la mucosa respiratoria donde se replica activamente en 1 a 3 días desde la inoculación. La excreción del **virus influenza** en la tos o estornudos puede durar de 6 a 8 días en adultos o más de 13 días en niños (Frank AL et al. J Infect Dis 1981;144:433-41). Salvo que ocurra sobreinfección por bacterias, la mejoría de los síntomas comienza en 3-5 días aunque la recuperación completa puede demorar hasta 2 semanas. El **virus influenza** tiende a mutar periódicamente; las mutaciones menores (*antigenic drift*) son responsables de las epidemias anuales. Las mutaciones mayores (*antigenic shift*) ocurren con menor frecuencia y causan las pandemias globales. En una epidemia anual de **influenza** la tasa de infección en niños pre-escolares y escolares puede ser tanto o más alta que 40% en comparación con 10-20% en adultos jóvenes (Glezen WP et al. N Engl J Med 1978;298:587-92). La virulencia de la infección es mayor con **influenza** A que con la B aunque no es posible distinguir las clínicamente. Niños con enfermedades cardíacas o pulmonares como **fibrosis quística** están en mayor riesgo de hacer una enfermedad más severa (Wang EE et al. N Engl J Med 1984;311:1653-8). El cuadro clínico más común de la **influenza** es fiebre y signos de compromiso de vías respiratorias superiores pudiendo ocurrir compromiso de vías inferiores (**bronconeumonía** y **neumonía**) en 10% a 50% de los casos (Liou YS et al. Pediatr Infect Dis J 1987;6:541-3). Niños grandes y adultos hacen generalmente un cuadro parecido al **resfrío común** con fiebre, cefalea, mialgia y malestar general. Hasta 50% de los niños menores de 3 años con influenza pueden tener **otitis media** (Henderson FW et al. N Engl J Med 1982;306:1377-83). Síntomas gastrointestinales son más comunes en niños que adultos e incluyen **vómitos**, **dolor abdominal** y **diarrea** (Dilantika C et al. BMC Infect Dis 2010;10:3). El diagnóstico específico de **influenza** puede ayudar a reducir el uso innecesario de antibióticos. El diagnóstico rápido es importante para instituir medidas profilácticas oportunamente. Aunque el cultivo viral continúa siendo el "gold standard" para la identificación de **influenza** las pruebas rápidas de **inmunoensayo** son bastante sensibles y específicas (Cazacu AC et al. J Clin Microbiol 2004; 42:3661-4).

| | |
|--|---|
| Muestra | Se requiere la presencia del paciente en el laboratorio para tomar la muestra. Alternativamente, la muestra puede ser tomada por el médico en su consultorio y luego enviada al laboratorio. Obtener la muestra por hisopado de la fosa nasal (hisopar la fosa nasal que visualmente tenga la mayor cantidad de secreción) o de la faringe (hisopar vigorosamente la superficie de ambas amígdalas y la faringe posterior). Colocar el hisopo con muestra en un frasco estéril con tapa a prueba de derrames, cerrar el frasco y enviar la muestra al laboratorio inmediatamente; en estas condiciones la muestra es viable hasta un máximo de 8 horas (si la temperatura ambiente no excede 30°C). Alternativamente, se puede colocar la muestra en un frasco estéril que contiene solución salina (aproximadamente 1-2 ml); en este medio y bajo temperatura de refrigeración (2-8°C) la muestra es viable hasta por 3 días desde su obtención. |
| Método de análisis | Inmunoensayo cromatográfico. Se extrae el antígeno viral por lisis de la cápside y se expone a anticuerpos monoclonales anti- influenza A y anti- influenza B . La reacción se completa en 15 minutos. |
| Rango de resultados | Positivo o negativo |
| Rango normal | Negativo a influenza A o B |
| Tiempo de entrega de resultados | 30- 45 minutos desde recibida u obtenida la muestra |
| Interpretación de resultados | Esta prueba detecta mediante anticuerpos monoclonales antígenos del virus influenza tipo A y tipo B directamente de muestras obtenidas por hisopado o aspiración de secreciones de faringe, fosas nasales o nasofaringe. La prueba reconoce y diferencia influenza tipo A y tipo B pero no indica la cepa. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de esta prueba es de 91.8%, 98.9%, 97.6% y 96.3%, respectivamente, para una prevalencia de la enfermedad de 31.8% (información del fabricante). Un resultado POSITIVO con esta prueba indica firmemente la presencia de influenza A o B , según sea el resultado, y que este virus podría ser la causa de los síntomas del paciente. Si el resultado se informa NEGATIVO es probable que influenza no sea realmente la causa de los síntomas. Esta prueba es específica para virus influenza , un resultado POSITIVO o NEGATIVO con esta prueba no excluye la posibilidad de infección con otros virus respiratorios. Esta prueba no detecta influenza C . Esta información es sólo para ser tomada en cuenta. El médico es el más indicado para decidir lo que se deba hacer en base a los síntomas, el cuadro clínico y el resultado de esta prueba. |
| Limitaciones y recomendaciones | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la muestra refrigerada desde su obtención hasta su llegada al laboratorio; la sensibilidad de la prueba puede decaer en muestras expuestas a temperaturas elevadas. 2. La capacidad diagnóstica de la prueba depende de la carga viral en la muestra y podría dar un resultado falso negativo si la prueba se hace cuando el paciente está ya con muchos días de iniciada la enfermedad. |
| Horario de atención | Lunes a Viernes de 7:15 AM a 8:30 PM Sábados de 7:15 AM a 6:30 PM |
| Referencias | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cazacu AC et al. Comparison of a New Lateral-Flow Chromatographic Membrane Immunoassay to Viral Culture for Rapid Detection and Differentiation of Influenza A and B Viruses in Respiratory Specimens. J Clin Microbiol 2004; 42:3661-4. PMC497609 2. Nair H et al. Global burden of respiratory infections due to seasonal influenza in young children: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2011;378:1917-30. PubMed 22078723 3. Frank AL et al. Patterns of shedding of myxoviruses and paramyxoviruses in children. J Infect Dis 1981;144:433-41. PubMed 6273473 4. Glezen WP et al. Interpandemic influenza in the Houston area, 1974-76. N Engl J Med 1978;298:587-92. PubMed 628375 5. Wang EE et al. Association of respiratory viral infections with pulmonary deterioration in patients with cystic fibrosis. N Engl J Med 1984;311:1653-8. PubMed 6504106 6. Liou YS et al. Children hospitalized with influenza B infection. Pediatr Infect Dis J 1987;6:541-3. PubMed 3615069 7. Henderson FW et al. A longitudinal study of respiratory viruses and bacteria in the etiology of acute otitis media with effusion. N Engl J Med 1982;306:1377-83. PubMed 6281639 8. Dilatika C et al. Influenza virus infection among pediatric patients reporting diarrhea and influenza-like illness. BMC Infect Dis 2010;10:3. PubMed 20053294 |