



Panel respiratorio (PR-FILMARRAY)

Diagnóstico de infecciones respiratorias agudas más eficiente

Lapi
Salud Integral
Laboratorio Médico

Actualmente, el mundo enfrenta una situación inédita y compleja ante la pandemia de COVID-19, adicionalmente, en México la llegada de la temporada invernal representa la probabilidad de la co-circulación de diferentes virus respiratorios y con ello la probabilidad de tener influenza, así como otras enfermedades respiratorias o COVID-19, inclusive de forma simultánea¹. Esto indica que varios virus pueden replicarse en el tracto respiratorio al mismo tiempo, con el potencial de contribuir a una variedad de síntomas. Diversos estudios han reportado que en aproximadamente el 10% de las muestras respiratorias se han detectado múltiples virus respiratorios y esto se ha asociado con síntomas más severos².

Algunos de los síntomas de la influenza y COVID-19 son similares, por lo que puede resultar difícil distinguir entre ambas enfermedades teniendo en cuenta únicamente los síntomas. Ante este escenario la correcta identificación de la de los enfermos es el punto crucial para ofrecer un adecuado tratamiento. Las pruebas de diagnóstico pueden ayudar a determinar si tiene influenza o COVID-19 o ambas. Adicionalmente, un adecuado diagnóstico contribuye a evitar la diseminación de la enfermedad, uso de antibióticos, prescripción de pruebas complementarias, aislamiento y hospitalizaciones innecesarias.

Los métodos moleculares (PCR) se han convertido en el estándar de oro para el diagnóstico de infecciones respiratorias, aumentado notablemente la capacidad diagnóstica gracias a su alta sensibilidad y rapidez^{3,4}. El panel respiratorio (PR-FilmArray) es una prueba automatizada que realiza múltiples PCR de forma concomitante y permite la identificación rápida y precisa de más de un patógeno en la misma muestra. Esta prueba puede detectar 15 virus y 4 bacterias de forma simultánea (*Coronavirus 229E, HKU1, NL63, OC43, SARS-CoV-2, Rhinovirus, Influenza A y B, sincitial respiratorio, parainfluenza, Bordetella pertussis, Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae* y otros).

Las infecciones respiratorias agudas constituyen un grupo de enfermedades causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, son una de las principales causas de solicitud de atención médica y representan un importante problema de salud pública en México, principalmente durante el otoño e invierno. La mayoría de estas infecciones como el resfriado común son leves, pero dependiendo del estado general de la persona pueden complicarse y llegar a amenazar la vida, como en el caso de las neumonías⁵.

Entre los microorganismos causales de infecciones respiratorias más frecuentes en México se encuentran: virus de la *influenza A, B y C, parainfluenza, sicial respiratorio, adenovirus, coronavirus, coxsackie y ECHO* y con menos frecuencia por bacterias como: *Haemophilus influenzae, Streptococco pyogenes, Streptococcus pneumoniae y Clamidy pneumoniae*⁶.

Toma de muestra:	Muestras nasofaríngea
Indicaciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar en los primeros 5 días del inicio de los síntomas (de preferencia en las primeras 72 horas) • Dirigido a pacientes con síntomas respiratorios
Ventajas:	<ul style="list-style-type: none"> • Simple y completa • Rápida (entrega de resultados en 24Hrs) • Aumenta la tasa de detección de co-infecciones
Consideraciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de falso negativo cuando se usó terapia antimicrobiana previa al estudio

REFERENCIAS

- 1.- Confirmaron primer caso de COVID-19 e influenza AH1N1 en México [en línea]. México. Infobae. 12 de octubre de 2020. Disponible para consulta en: <https://www.infobae.com/coronavirus/2020/10/12/confirmaron-primer-caso-de-covid-19-e-influenza-ah1n1-en-mexico/>
- 2.- Olofsson S., Brittain-Long R., Andersson LM., Westin J., Lindh M. PCR for detection of respiratory viruses: seasonal variations of virus infections. *Expert. Rev. Anti. Infect. Ther.* 2011 Aug;9(8):615-26. doi: 10.1586/eri.11.75.
- 3.- Song E., Wang H., Salamon D., Jaggi P., Leber A. Performance Characteristics of FilmArray Respiratory Panel v1.7 for Detection of Respiratory Adenovirus in a Large Cohort of Pediatric Nasopharyngeal Samples: One Test May Not Fit All. *J. Clin. Microbiol.* (2016) 54(6):1479-86.
- 4.- Loeffelholz MJ., Pong DL., Pyles RB., Xiong Y., Miller AL., Bufton KK., Chonmaitree T. Comparison of the FilmArray Respiratory Panel and Prodesse real-time PCR assays for detection of respiratory pathogens. *J. Clin. Microbiol.* 2011 Dec;49(12):4083-8. doi: 10.1128/JCM.05010-11
- 5.- Secretaría de Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS). Plan Nacional de Prevención y respuesta ante la intensificación de la influenza estacional o ante una pandemia de influenza. México 2010. Disponible para consulta en: https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/24_Plan_NaL_Pandemia_Influenza.pdf
- 6.- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico. Prevención y control de las enfermedades respiratorias e influenza 2013-2018. Disponible para consulta en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_PrevencionControlEnfermedadesRespiratoriasInfluenza2013_2018.pdf