



Novus Diagnostics, S.A.

Donde la calidad es un hábito

NEWSLETTER

IMH-005

Infección por Metapneumovirus Humano

En el último año, el Metapneumovirus humano ha sido detectado con mayor frecuencia en casos de infección de vías respiratorias altas. Por ello hemos querido dar a conocer más sobre este virus.

¿Qué es el Metapneumovirus humano?

El Metapneumovirus humano (MPVH) es un virus encapsulado que pertenece a la subfamilia Pneumoviridae. Fue descubierto por primera vez en el 2001 por un grupo holandés de investigadores. Hasta el momento se han descrito 4 genotipos (A1, A2, B1 y B2), de los cuales se subdividen en 6 linajes (A1, A2a, A2b, A2c, B1 y B2).

Este virus se ha detectado alrededor del mundo y se sabe que ha generado carga médica en áreas locales. La infección por MPVH se ha asociado a múltiples visitas en la consulta externa con síntomas respiratorios. Además, en niños menores de 5 años puede causar enfermedad grave hasta en el 86% de los casos, así como en pacientes mayores, inmunodeprimidos o con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

A pesar de haber sido detectado en todo el mundo, es un virus del que se dispone poca información. Se cree que su incidencia aumenta en las regiones templadas especialmente en invierno y primavera. Puede además coexistir con otros virus como la gripe estacional y el virus respiratorio sincitial.

¿Cómo se produce el contagio?

El MPVH se puede transmitir a través de partículas respiratorias de una persona enferma a una sana. También se ha reportado la transmisión por contacto de superficies contaminadas.

A pesar de haber sido detectado en todo el mundo, es un virus del que se dispone poca información. Se cree que su incidencia aumenta en las regiones templadas especialmente en invierno y primavera. Puede además coexistir con otros virus como la gripe estacional y el virus respiratorio sincitial.

¿Cuáles son los síntomas principales?

Habitualmente los síntomas son similares a los de un resfriado común: tos, fiebre y dolor de garganta, entre otros.

Pese a que los síntomas suelen ser leves, si se ha reportado enfermedad grave como neumonía, bronquiolitis o bronquitis aguda. En esos casos, los síntomas pueden asociarse también a dificultad para respirar, dolor torácico y fiebre persistente.

¿Cómo se diagnostica el MPVH?

En la actualidad existen diferentes metodologías para detectar el MPVH:

Aislamiento virológico: es la técnica de elección para la detección de cualquier patógeno, sin embargo, requiere mayor tiempo (más de 4 días) y alto entrenamiento por el técnico, así como instrumentos complejos.

Pruebas rápidas: se han desarrollado pruebas inmunocromatográficas para la detección de anticuerpos.

Serología: al igual que con las pruebas inmunocromatográficas, se utiliza anticuerpos monoclonales para su detección.

Pruebas de biología molecular por medio de PCR (método más fiable y mayor coste-efectivo):

RT-PCR (PCR en tiempo real): se ha utilizado en estudios epidemiológicos, requiere de instrumentos complejos y de técnicos entrenados. Bajo coste, resultado en 3 a 5 horas.

RT-qPCR (PCR cuantitativa en tiempo real): se ha utilizado ampliamente en la monitorización de muestras clínicas. Bajo coste, resultado en 1 a 3 horas.

Métodos de amplificación isotérmica de ácidos nucleicos:

LAMP: alta sensibilidad y especificidad, procedimiento simple. Alto coste, requiere una hora y media para el resultado.

RAA (amplificación isotérmica por fluorescencia): alta sensibilidad y especificidad, resultado en 15 minutos. Alto coste.

¿Cómo se previene y trata la infección por MPVH?

Hasta la fecha, no existe una vacuna disponible exclusivamente para el MPVH sin embargo, diversos estudios han demostrado similitud con el virus sincitial respiratorio (VSR). Por lo que se cree que las vacunas desarrolladas para el VSR podrán ser de ayuda también para la protección contra el MPVH.

En cuanto al tratamiento, no existe un tratamiento antivírico específico contra la infección por MPVH. Se recomienda el tratamiento sintomático con analgésicos que habitualmente se utilizan para tratar el resfriado común. En casos graves, el paciente podrá requerir tratamiento con oxígeno e ingreso hospitalario.

Bibliografía:

1. *Feng Y, He T, Zhang B, Yuan H, Zhou Y. Epidemiology and diagnosis technologies of human metapneumovirus in China: a mini review. Virol J. 2024 Mar 7;21(1):59. doi: 10.1186/s12985-024-02327-9. PMID: 38454484; PMCID: PMC10921660.*
2. *Miller RJ, Mousa JJ. Structural basis for respiratory syncytial virus and human metapneumovirus neutralization. Curr Opin Virol. 2023 Aug;61:101337. doi: 10.1016/j.coviro.2023.101337. PMID: 37544710; PMCID: PMC10421620.*



Dra. Alexa Núñez (PhD MD)

Médico y Cirujano egresada de la Universidad Francisco Marroquín de Guatemala. Realizó su formación en Neumología en el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona y posteriormente Doctorado en Medicina en la Universidad Autónoma de Barcelona, España. En la actualidad trabaja como Gerente de Mercadeo Científico de Novus Diagnostics de Guatemala.