

INFECTOLOGÍA

METAPNEUMOVIRUS HUMANO EN NIÑOS (AS)

José Daniel Araya Rojas*

SUMMARY

Human metapneumovirus (hMPV), a recently identified virus, causes acute respiratory tract infections in infants and children, hMPV is a member of the Paramyxoviridae family and was first isolated from young children with respiratory tract infection. Actually is a leading cause of respiratory tract infection in the first years of life. The clinical features of lower respiratory tract infection with human metapneumovirus are similar to those of infections caused by other paramyxoviruses. The clinical course is usually uncomplicated.

INTRODUCCIÓN

El Metapneumovirus Humano (hMPV) es un paramoxivirus descubierto en Holanda en el año 2001 (9), causante de infecciones respiratorias altas y bajas en niños(as) y adultos alrededor del mundo (2). Comparte características genéticas, clínicas y epidemiológicas con el virus respiratorio sincitial (VRS), el cual es el principal agente viral causante de infecciones respiratorias en niños (as) (5).

VIROLOGÍA

Los miembros de la familia Paramyxoviridae son virus RNA

de cadena sencilla, no segmentado, de polaridad negativo. Paramyxoviridae incluye las subfamilias Paramyxovirinae y Pneumovirinae; la subfamilia Pneumovirinae se divide en Pneumovirus y Metapneumovirus. El VRS es un importante patógeno humano del género Pneumovirus. El Metapneumovirus difiere del Pneumovirus por la falta de dos proteínas no estructurales, NS1 y NS2, y una diferencia en el orden de los genes. (3,8)

EPIDEMIOLOGÍA

Los humanos son los únicos huéspedes naturales del virus. Se presume que su transmisión

* Médico General

Correspondencia: jaraya@medicos.cr

Abreviaturas: hMPV: Metapneumovirus humano, VRS: Virus Respiratorio Sincitial

ocurre de persona a persona por medio de pequeñas gotas de secreciones respiratorias. (3) Presenta una distribución mundial siendo descrito en varios estudios alrededor del mundo. (8, 1, 2, 4, 5) En el hemisferio norte los picos de incidencia ocurren en los meses de diciembre a abril, similar al VRS. (3,6). Aunque los rangos de incidencia por edades varían en diferentes muestras poblacionales, generalmente afecta más a niños (as) menores de 2 años y adultos mayores de 65 años. (6)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El hMPV se ha asociado en niños (as) como agente causal de bronquilitis, croup, neumonía y exacerbación de asma. (3) La infección por hMPV puede manifestarse como una infección respiratoria en un rango que varía desde leve o asintomática hasta una enfermedad severa de vías respiratorias bajas. (6) La presentación clínica de infección respiratoria baja por hMPV se resume en la Tabla 1. La duración media de los síntomas antes de la atención médica es de 4.4 días. (11)

La radiografía de tórax es anormal en alrededor del 50% de casos de pacientes con infecciones respiratorias bajas, encontrando infiltrados parahiliares difusos, engrosamiento peribronquial, infiltrados lobares o hiperinsuflación. El conteo de

leucocitos y la proteína C Reactiva son típicamente normales durante la fase aguda de la enfermedad. (11)

Síntomas	Porcentaje
Tos	90
Coriza	88
Fiebre	52
Irritabilidad	43
Anorexia	33
Sibilancias	22
Diarrea	17
Vomito	10
Signos	
Rinitis	77
Sibilancias	52
Anormalidades membrana timpánicas	51
Faringitis	39
Roncus	20
Estertores	8

Puede ocurrir hiperreactividad bronquial después de la infección por hMPV, pero parece que en menor frecuencia que la desencadenada por VRS. (6)

TRATAMIENTO

El tratamiento es de soporte, actualmente no existe un tratamiento específico. Se han evaluado varios agentes con efecto en la replicación del hMPN in vitro o en modelos animales como la ribavirina y la inmunoglobulina policlonal intravenosa. (3,6)

RESUMEN

El metapneumovirus humano es un virus recientemente descrito

que causa infecciones respiratorias en lactantes y niños, es miembro de la familia Paramyxoviridae fue inicialmente aislado en pacientes pediátricos con infección del tracto respiratorio. Actualmente es una de las principales causas de infecciones respiratorias durante los primeros años de vida. La presentación clínica de las infecciones respiratorias bajas causadas por el hMPV son similares a las producidas por otros paramyxovirus. El curso clínico generalmente es benigno y sin complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Don, Massimiliano; Korppi, Matti; Valent, Francesca; Vainionpaa, Raija; Canciani, Mario. "Human metapneumovirus pneumonia in children: Results of an Italian study and mini-review". *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 2008; 40: 821_826
2. Heininger, Ulrich; Kruker, Anna Tina; Bonhoeffer, Jan; Schaad, Urs B.. Human metapneumovirus infections—biannual epidemics and clinical findings in children in the region of Basel, Switzerland. *Eur J Pediatr* (2009) 168:1455–1460
3. Hermos, Christina R., MDa; Vargas, Sara O., MDb,c; McAdam, Alexander J., MD, PhD,d. "Human Metapneumovirus." *Clin Lab Med* 30 (2010) 131–148
4. Lopes Riccetto, Adriana Gut; Antoniassi da Silva, Luciana Helena; Rosado, Fernando; Moreno Morcillo, André; Weis Arns, Clarice; Elias Baracat, Emilio Carlos. "Genotypes and Clinical Data of Respiratory Syncytial Virus and Metapneumovirus in Brazilian Infants: A New Perspective." *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 2009;13(1):35-39.
5. Lu, Guilan; Gonzalez, Richard; Guo, Li; Wu, Chao; Wu, Jiang; Vernet, Guy; Paranhos, Gláucia –Baccalà; Wang, Jianwei; Hung, Tao. "Large-scale seroprevalence analysis of human metapneumovirus and human respiratory

- syncytial virus infections in Beijing, China.” Lu et al. *Virology Journal* 2011, 8:62
6. McMillan, Julia. *Oski's Pediatrics. Fourth Edition.* Lillincott William & Wilkins. 2006. Pp 1221-1225.
 7. Stockton, Joanne; Stephenson, Iain; Fleming, Douglas; and Zambon, Maria. “Human Metapneumovirus as a Cause of Community-Acquired Respiratory Illness.” *Emerging Infectious Diseases.* 2002;8(9)
 8. Sugrue, Richard J.; Tan Boon-Huan; Loo, Liat-Hui. “The Emergence of Human Metapneumovirus.” *Future Virology.* 2008;3(4):363-371.
 9. Van den Hoogen BG, Jong JC, Green J et al. “A newly discovered human pneumovirus isolated from young children with respiratory tract disease.” *Nat Med* 2001;7:719-724.
 10. Von Linstow, Marie-Louise; Høgh, Mette; Arne, Svein; Eugen-Olsen, Jesper; Koch, Anders; Høgh, Birthe. “A community study of clinical traits and risk factors for human metapneumovirus and respiratory syncytial virus infection during the first year of life.” *Eur J Pediatr* (2008) 167:1125–1133
 11. Williams, John V., M.D.; Harris, Paul A., Ph.D.; Tollefson Sharon J., B.A.; Halburnt-Rush Lisa L., M.Ed.; Pingsterhaus Joyce M., B.A.; Edwards, Kathryn M. M.D.; Wright , Peter F., M.D.; and Crowe, James E., Jr., M.D. “Human Metapneumovirus and Lower Respiratory Tract Disease in Otherwise Healthy Infants and Children.” *N Engl J Med* 2004;350:443-50.