Bocavirus humano en niños: Clínica y epidemiología.

Clinical and epidemiological characteristics of human bocavirus Danish infants: Results from a prospective birth control study. von Linstow ML, Hogh M, Hogh B. *Pediatr Infect Dis J* 2008; 27: 897-902.

Introducción. Bocavirus humano (BoVh) es un parvovirus detectado el año 2005 en niños hospitalizados por infección respiratoria aguda (IRA). Desde entonces se han publicado estudios en diferentes regiones del mundo, con prevalencias de 1,5 a 19%. Los lactantes son el grupo etario más afectado. La co-infección con otros virus respiratorios es de 19 a 80%, dependiendo de la metodología utilizada. BoVh ha sido detectado en deposiciones, sangre y orina. En niños sanos la detección es baja o negativa. La duración de la excreción es desconocida. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia y duración de la excreción en niños con IRA, en una cohorte de niños seguidos desde el nacimiento hasta el año de edad. Se describen las características clínicas y epidemiológicas del grupo.

Material y Método. Los niños se enrolaron al nacer en el Hospital Universitario de Copenhagen, Dinamarca, seguidos desde mayo 2004 a mayo 2005. Los criterios de inclusión fueron no tener patologías agregadas y vivir en un perímetro de 11 km desde el hospital. Se excluyeron los niños cuyos padres no entendían inglés o danés, hijos de madres con enfermedades psiquiátricas o cambio de domicilio. El estudio fue aprobado por el comité de ética regional. Los padres fueron entrevistados mensualmente por síntomas y signos respiratorios, controles, consultas y uso de medicamentos. Evaluación de los niños con IRA por los investigadores y toma de torulado nasal (TN). Una IRA se definió como un episodio de descarga nasal, tos con o sin síntomas adicionales; un episodio de enfermedad por BoVh desde el inicio de síntomas al término e incluye el último día con TN positivo a BoVh. Las muestras fueron recolectadas en medio de transporte viral y enviadas a estudio. Se realizó RPC en tiempo real para BoVh, de acuerdo a técnica estandarizada. Las muestras positivas fueron estudiadas para rinovirus, metapneumovirus humano, VRS, ADV, influenza, virus parainfluenza 1-3, CoV-OC43, 229E, NL63 y CoV-HKU1. El análisis estadístico se realizó con prueba de Fisher para comparación de variables, Mann-Whitney para comparación de síntomas y regresión logística univariada para potenciales factores de riesgo de infección. Se consideró significativo un $p < 0,05$. Los datos se analizaron en el software SPSS versión 15.0 para Windows.

Resultados. Se invitó a participar a 336 padres, 242 aceptaron, 26 familias fueron excluidas, 68 no quisieron participar. Un total de 228 niños fueron seguidos por un año. Se tomaron 2.848 muestras en 697 de niños con IRA. BoVh fue detectado en 57, provenientes de 50 episodios (8,2%). El promedio de edad de detección fue 10 meses. Dos niños fueron positivos en dos ocasiones tomados con una diferencia de entre 3 y 9 meses. Una co-infección se demostró en 27 (47,4%):

rinovirus (8), CoV-OC43 (7), ADV (5), VRS (3), MPVh (1) y parainfluenza (1). En 30 niños sin co-infección se encontró descarga nasal y tos, diarrea (23%), obstrucción y polipnea (20%). Los síntomas no difirieron entre una mayor o menor carga viral y co-infección o no. El episodio de IRA duró 13 días en promedio (rango 3-47). Ninguno de los niños se hospitalizó; 13 (43%) consultaron médico. Los factores de riesgo de infección fueron tabaquismo materno, haber nacido en época de invierno y predisposición a asma en segundo o tercer grado. Factores como mayor edad, alimentación con pecho materno, clase social, edad de los padres y mascotas no se asociaron a infección. En pacientes de la cohorte con diarrea, BoVh fue positivo en 1 caso (2,3%). Se analizaron 152 muestras de niños asintomáticos, 13 (8,6%) fueron positivas a BoVh, detectado de septiembre a abril. La edad promedio fue de 9,2 meses.

La duración de la excreción de BoVh fue < 1 mes en 68%, 2 meses 26%, 4 meses 2%. Un 70% de niños sanos lo excretó por < 1 mes, 20% < 2 meses y uno por 5 meses.

Discusión. Se detectó BoVh en 8,2% de los niños con IRA y en 8,6% asintomáticos. La carga viral detectada fue baja y sin grandes diferencias en los grupos estudiados. Se detectó con mayor frecuencia en > 6 meses y en bajo porcentaje en diarrea. El porcentaje de portación encontrado en algunos estudios pone en duda su potencial patogénico, se piensa que podría actuar como un virus silente que se activaría con la llegada de otro virus o por el estado inmunológico del niño. Se demostró re-infección en dos casos. La excreción en 1/3 de los niños sintomáticos fue de un mes- es más prolongada que otros virus respiratorios- parecida a ADV y parvovirus B19 y fue disminuyendo con el tiempo. La detección fue más frecuente en invierno. La co-infección encontrada casi alcanzó a 50%.

Comentario. Este trabajo, al seguir una cohorte de neonatos, trata de definir las manifestaciones e historia natural de BoVh en lactantes, destacando que la detección en niños sanos es similar a la de los pacientes con IRA, con una carga viral similar. Existe un alto porcentaje de coinfección, baja detección en casos de diarrea, excreción prolongada y evidencia de re-infección.

Referencias

- 1.- Khan J. Human bocavirus. Clinical significance and implications. *Curr Opin Pediatr* 2008; 20: 62-6.
- 2.- Schildgen O, Müller A, Allander T, MacKay I M, Völz S, Kupfer B, et al. Human bocavirus: passenger or pathogen in acute respiratory tract infections. *Clin Microbiol Rev* 2008; 21: 291-304.

Leonor Jofré M.

Laboratorio de Microbiología Clínica ISP