



Resumen #200

Dinámica de bocavirus humano 1 en niños pre-escolares hospitalizados con infección respiratoria aguda baja en Córdoba, 2007-2013.

¹Marchesi AL, ¹Wasinger NS, ¹Cardozo Tomás A, ²Ferreira Soaje P, ²Eguizábal L, ¹Ghietto LM, ²Quiroga D, ¹Adamo MP

¹Instituto de Virología "Dr. J. M. Vanella", Facultad de Ciencias Médicas, UNC; ²Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Ciencias Médicas, UNC.
Hospital de Niños Santísima Trinidad de Córdoba

Área:

Epidemiológica / Salud Pública

Resumen:

El Bocavirus humano (HBoV) es un agente causante de infección respiratoria aguda (IRA), una causa principal de morbilidad en población infantil en todo el mundo. Estudios previos en nuestro medio han registrado picos estacionales invernales y elevadas tasas de circulación en niños pre-escolares hospitalizados por IRA baja, variables entre 22,6% en 2009 y 5,6% en 2011. A fin de aportar datos epidemiológicos para un mayor conocimiento de la circulación local de HBoV, en este trabajo reportamos la prevalencia de HBoV en pacientes pediátricos menores de 5 años internados con IRA baja en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba durante otoño e invierno de 2013. Conjuntamente, analizamos la dinámica de la infección en esta población durante las estaciones frías de los últimos 7 años (2007-2013). De las muestras de secreciones nasales por aspirado nasofaríngeo se extrajeron ácidos nucleicos mediante lisis con guanidina y precipitación con sílica. La detección del genoma viral se realizó por PCR con primers específicos para HBoV1 (región NP1); los productos de amplificación se visualizaron mediante electroforesis en gel de poliacrilamida teñido con nitrato de plata. Para el análisis de la distribución anual de casos se consideraron todos los pacientes de hasta 5 años admitidos entre las semanas epidemiológicas 13 y 36 de 2007 a 2013. De 752 muestras procesadas correspondientes a 2013, 606 se asociaron con eventos de admisión individuales con los criterios de inclusión. La frecuencia de HBoV fue 78/606 (12,9%), sin diferencias significativas entre varones y mujeres. Del total de pacientes positivos, 62 (79,5%) fueron menores de 1 año de edad, si bien las detecciones se distribuyeron en todo el rango del grupo. De manera análoga, HBoV se detectó a lo largo de todo el período de muestreo, con un pico estacional entre las semanas epidemiológicas 25 y 28 (final del otoño). La distribución anual de casos mostró dos picos, uno en 2009 y otro en 2013. Estos resultados indican que las diferencias observadas en las prevalencias de HBoV1 se deben a variaciones periódicas en la circulación del virus, las cuales posiblemente dependen de la acumulación de individuos susceptibles.

Palabras Clave:

HBoV1, Prevalencia, IRAB, epidemiología.

Dynamics of human bocavirus 1 in pre-school aged children hospitalized with lower acute respiratory infection in Córdoba, Argentina, 2007-2013.

¹Marchesi AL, ¹Wasinger NS, ¹Cardozo Tomás A, ²Ferreira Soaje P, ²Eguizábal L, ¹Ghietto LM, ²Quiroga D, ¹Adamo MP

¹Instituto de Virología "Dr. J. M. Vanella", Facultad de Ciencias Médicas, UNC; ²Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Ciencias Médicas, UNC.
Hospital de Niños Santísima Trinidad de Córdoba

Abstract:

Human bocavirus (HBoV) is a causative agent of acute respiratory infection (ARI), a major cause of morbidity among children worldwide. Previous studies in Córdoba allowed recording seasonal peaks during winter and high circulation rates in pre-school aged children hospitalized for lower ARI, varying between 22.6% (in 2009) and 5.6% (in 2011). In order to provide epidemiological data for further knowledge of the local circulation of HBoV, in this study we report the prevalence of HBoV in pediatric patients >5 years old hospitalized with lower ARI at the Children's Hospital of Córdoba city during autumn and winter, 2013. Also, we analyze the dynamics of respiratory HBoV infection in this population during the cold seasons of the last 7 years (2007-2013). Nucleic acids were extracted from respiratory secretions obtained by nasopharyngeal aspirate by lysis with guanidine buffer and precipitation with silica. The detection of the viral genome was performed by PCR with primers specific for HBoV1 (NP1 region); amplification products were visualized by polyacrylamide gel electrophoresis stained with silver nitrate. All patients up to 5 years old admitted during epidemiological weeks 13 through 36 from 2007 to 2013 were considered for the analysis of the annual distribution of cases. Of a total of 752 clinical specimens processed corresponding to 2013, 606 were associated with individual events for admission and the inclusion criteria. The frequency of HBoV was 78/606 (12.9%), with no significant differences between men and women. Of the total HBoV-positive patients, 62 (79.5%) were less than 1 year old, although the detections were distributed throughout the age range of the group. Similarly, HBoV was detected throughout all the sampling period, with a seasonal peak between epidemiological weeks 25 and 28 (late fall). Considering all detections starting in 2007, the annual distribution of cases showed two prominent peaks, one in 2009 and another one in 2013. These results indicate that the observed differences in the prevalence of HBoV1 are due to periodic variations in the circulation of the virus, which may depend on increasing numbers of susceptible individuals.

Keywords:

HBoV1, prevalence, lower ARI, epidemiology.