

Resumen #829

Aportes para el diagnóstico y significado clínico de la infección por bocavirus humano: detección molecular en tracto respiratorio y suero.

<sup>1</sup>Salbetti MB, <sup>1</sup>Rivadera SX, <sup>2</sup>Oller N, <sup>2</sup>Soria G, <sup>2</sup>Pastor MG, <sup>3</sup>Zalazar JA, <sup>4</sup>Moreno L, <sup>1</sup>Adamo MP

<sup>1</sup>Instituto de Virología "Dr J M Vanella", Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.; <sup>2</sup>hospital italiano de cordoba; <sup>3</sup>Hospital Italiano de Córdoba y Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.; <sup>4</sup>Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

**Área:**

Epidemiológica / Salud Pública

**Resumen:**

El bocavirus humano 1 (BoVH1) puede causar infección respiratoria aguda baja (IRAB) en niños pequeños. Su historia natural es parcialmente conocida, con tasas de coinfección variables según las series y posible persistencia en tracto respiratorio y otros tejidos por tiempos aún no definidos. No se dispone de métodos serológicos; para el diagnóstico se emplean ensayos moleculares (usualmente PCR en secreciones nasales) pero la sola presencia del genoma viral no indica que el agente sea el verdadero causante de la patología. Objetivos. Identificar presencia y carga viral de BoVH1 en muestras simultáneas de secreciones respiratorias (aspirado nasofaríngeo, ANF) y suero en lactantes hospitalizados con IRAB, determinar la correspondencia entre detección y carga viral en ANF y suero, y su correlación con el cuadro clínico, patrón radiológico y severidad.

Se incluyeron prospectivamente todos los niños <2 años con IRAB internados en el hospital Italiano de Córdoba (2016-2017). Se realizó la pesquisa habitual de patógenos respiratorios en ANF, hemocultivo y PCR para B. pertussis. En las muestras de ANF y suero obtenidas al ingreso se testeó BoVH1 por PCR y qPCR. Se registraron datos epidemiológicos y clínicos: edad, sexo, pródromo, signos/síntomas, laboratorio, patrón radiológico, comorbilidades, asistencia respiratoria mecánica (ARM), días de hospitalización, tratamiento y evolución (alta, complicaciones, muerte).

De 116 ingresos se estudiaron 82 pacientes y se detectó BoVH1 en 7 (8,5%); 6 de ellos tenían el virus en ANF y 2 en suero; coinfecciones: 2/7 (30%, con virus respiratorio sincicial y parainfluenza, por inmunofluorescencia). En los casos sin codetección 3/5 tenían carga viral alta en ANF y en 2/5 el diagnóstico fue neumonía (infiltrados característicos de cuadros virales/escasa fiebre), el resto bronquiolitis. Todos tenían hipoxemia y requirieron oxigenoterapia (4/7 en ARM). De los casos graves, 3/4 tenían carga viral alta (>105 copias ADN BoVH1/μL). Ningún paciente manifestó síntomas gastrointestinales ni dermatológicos. Ninguno falleció. Todos recibieron el alta sin complicaciones.

Estos resultados preliminares sugieren asociación entre la presencia del virus sin codetección y en alta carga viral con la clínica respiratoria. La incorporación prospectiva de los pacientes, su seguimiento y el registro individualizado de cada caso, permiten contar con datos de calidad.

**Palabras Clave:**

lactante; neumonía; bronquiolitis

Contributions for the diagnosis and clinical significance of human bocavirus infection: molecular detection in the respiratory tract and serum.

<sup>1</sup>Salbetti MB, <sup>1</sup>Rivadera SX, <sup>2</sup>Oller N, <sup>2</sup>Soria G, <sup>2</sup>Pastor MG, <sup>3</sup>Zalazar JA, <sup>4</sup>Moreno L, <sup>1</sup>Adamo MP

<sup>1</sup>Instituto de Virología "Dr J M Vanella", Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.; <sup>2</sup>hospital italiano de cordoba; <sup>3</sup>Hospital Italiano de Córdoba y Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.; <sup>4</sup>Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

**Abstract:**

Human bocavirus 1 (HBoV1) can cause lower acute respiratory infection (LARI) in young children. Its natural history is partially known, with variable co-infection rates depending on the series studied and possible persistence in the respiratory tract and other tissues, for times that have not been defined yet. Serological methods are not available; molecular methods are used for the diagnosis (usually PCR in nasal secretions) but the sole presence of the viral genome does not indicate that the agent is the cause of the pathology. Objectives: to identify the presence and viral load of HBoV1 in simultaneous clinical samples of respiratory secretions (nasopharyngeal aspirate, NPA) and serum in infants hospitalized with LARI; to determine the correspondence between detection and viral load in NPA and serum; and its correlation with the clinical picture, radiological pattern and severity.

All children <2 years old with LARI hospitalized at Hospital Italiano, Córdoba (2016-2017), were included prospectively. Common respiratory pathogens in NPA were screened by immunofluorescence and blood culture/PCR (*B. pertussis*). HBoV1 was tested in NPA and serum at admission, by PCR and qPCR. Epidemiological and clinical data were recorded: age, sex, prodromal, signs/symptoms, laboratory, radiological pattern, comorbidities, mechanical ventilation, days of hospitalization, treatment and evolution (discharge, complications, death).

From 116 admissions 82 patients were studied and HBoV1 was detected in 7 (8.5%); 6 of them had the virus in NPA and 2 in serum; coinfections: 2/7 (30%, respiratory syncytial virus and parainfluenza). In the cases without coinfection 3/5 had a high viral load in NPA and in 2/5 the diagnosis was pneumonia (infiltrates characteristic of viral infection / low fever); the rest, bronchiolitis. All had hypoxemia and required oxygen therapy (4/7 mechanical ventilation). Among severe cases, 3/4 had high viral load (> 105 HBoV1 DNA copies / ?L). No patient manifested gastrointestinal or dermatological symptoms. None died and all patients were discharged without further complications.

These preliminary results suggests an association between the presence of the virus (high viral load) without codetection and the respiratory pathology. The prospective incorporation of patients, their follow-up and the individualized registry of each case allowed quality data.

**Keywords:**

infant; pneumonia; bronchiolitis