

Resumen #988

Estudio epidemiológico anual de Coronavirus Humano en niños internados en el Hospital Infantil Municipal de Córdoba

¹Liendo M E, ²Rodríguez P E, ²Herrera Simó C, ²Frutos M C, ²Cuffini C G, ²Cámara J A, ¹García Oro M C, ²Cámara A
¹hospital infantil municipal de cordoba; ²Cátedra de Bacteriología y Virología Médica, FCM, UNC. Instituto de Virología JM Vanella,

Persona que presenta:

Liendo M E, matias_liendo@hotmail.com

Área:

Epidemiológica / Salud Pública

Resumen:

Coronavirus humano (CoVh) causa enfermedades respiratorias, entéricas, cardiovasculares y desórdenes neurológicos tanto en el hombre como en animales. En humanos provoca resfrío, rinitis, sibilancias, síndrome obstructivo bronquial, bronquiolitis, neumonía y exacerbación del asma en niños, adultos e inmunocomprometidos. Los CoVh respiratorios han cobrado importancia en 2002 y 2012 respectivamente por la epidemia de SARS- CoVh y MERS-CoVh. En Argentina Maffey (2008) detectó prevalencia del 2% en pacientes con infección respiratoria. Estudios realizados en el Instituto de Virología-FCM-UNCórdoba durante 2012-2013 reportaron prevalencia de 2 al 3 % en población general, siendo mayor en niños internados. Mano J. en 2018 informó un brote de infección respiratoria humana por Coronavirus, de los cuales 3 de cada 20 pacientes murieron. Esta patogénesis viral severa inusitada hace necesario continuar con su vigilancia epidemiológica.

El objetivo de este estudio fue detectar la circulación anual de CoVh en niños internados con infección respiratoria aguda (IRA) por técnicas moleculares, en el Hospital Infantil Municipal (HIM) de Córdoba.

Se realizó un estudio prospectivo anual desde Julio de 2018 a julio de 2019. Se analizaron 1.127 muestras de aspirado e hisopado nasofaríngeo de niños, desde recién nacidos hasta 14 años, internados con IRA. La técnica fue biología molecular: RT-PCR de un solo paso. El criterio de inclusión fue la clínica compatible con IRA pediátrica.

Cuarenta y nueve de las 1.127 muestras analizadas resultaron positivas dando una prevalencia del 4,34% (49/1.127). Las prevalencias para Virus Respiratorio Sincicial del 30%, Virus Parainfluenza I 2%, Virus Parainfluenza III 4%, Metapneumovirus humano 4%, Influenza A 4% e infecciones bacterianas, posibilitaron un marco de coinfecciones.

Los resultados obtenidos ponen en evidencia la necesidad de continuar investigaciones sobre CoVh, ya que circula en población pediátrica del HIM de Córdoba. La prevalencia de 4,34% obtenida está en concordancia con la descrita por varios autores y en Córdoba por nuestro grupo. El diagnóstico clínico es insuficiente, es necesario implementar el diagnóstico molecular de laboratorio rápido y sensible. Este diagnóstico viral diferencial permite conocer la situación epidemiológica de la región y las cepas virales circulantes, que pueden influir en la gravedad de los casos como lo reportó Mano J. en 2018.

Palabras Clave:

Coronavirus humano, epidemiología, Biología molecular, Pediatría, Córdoba.

Annual epidemiological study of Human Coronavirus on children interned in the Hospital Infantil Municipal of Córdoba

¹Liendo M E, ²Rodríguez P E, ²Herrera Simó C, ²Frutos M C, ²Cuffini C G, ²Cámara J A, ¹García Oro M C, ²Cámara A
¹hospital infantil municipal de cordoba; ²Cátedra de Bacteriología y Virología Médica, FCM, UNC. Instituto de Virología JM Vanella,

Persona que presenta:

Liendo M E, matias_liendo@hotmail.com

Abstract:

Human Coronavirus (CoVh) causes respiratory, enteric, cardiovascular diseases and neurological disorders in both humans and animals. In humans it causes cold, rhinitis, wheezing, bronchial obstructive syndrome, bronchiolitis, pneumonia and asthma exacerbation in children, adults and immunocompromised. Respiratory CoVhs have gained importance in 2002 and 2012 respectively because of the SARS- CoVh and MERS-CoVh epidemic. In Argentina Maffey (2008) detected prevalence of 2% in patients with respiratory infection. Studies carried out at the Institute of Virology-FCM-UNCórdoba during 2012-2013 reported prevalence of 2 to 3% in the general population, being higher in in-house children. Mano J. in 2018 reported an outbreak of human respiratory infection with Coronavirus, of which 3 out of 20 patients died. This unusual severe viral pathogenesis makes it necessary to continue with your epidemiological surveillance.

The purpose of this study was to detect the annual circulation of CoVh in patients with acute respiratory infection (IRA) by molecular techniques, at the Municipal Children's Hospital (HIM) in Córdoba.

An annual prospective study was conducted from July 2018 to July 2019 . 1,127 samples of nasopharyngeal aspirate and swab from newborn to 14 years old children hospitalized with IRA were analyzed. The technique was molecular biology: one-step RT-PCR. The inclusion criteria was the pediatric IRA-compliant clinic.

Forty-nine of the 1,127 samples tested were positive, giving a prevalence of 4.34% (49/1,127). Prevalences for 30% Respiratory Syncycial Virus, Parainfluenza I 2% Virus, Parainfluenza III Virus 4%, Human Metapneumovirus 4%, Influenza to 4% and bacterial infections enabled a framework of co-infections.

The results highlight the need to continue research on CoVh, as it circulates in the paediatric population of the HIM of Córdoba. The prevalence of 4.34% obtained is in accordance with the one described by several authors and in Cordoba by our group. Clinical diagnosis is insufficient, it is necessary to implement fast and sensitive laboratory molecular diagnosis. This differential viral diagnosis provides knowledge of the epidemiological situation of the region and circulating viral strains, which can influence the severity of cases as reported by Mano J. in 2018.

Keywords:

Human Coronavirus, Epidemiology, Molecular Biology, Pediatrics, Córdoba.