



ORIGINAL

## Brote por virus respiratorio sincitial en la Unidad de Neonatología de un hospital de tercer nivel<sup>☆</sup>



Carlos Moreno Parejo<sup>a,\*</sup>, Aurea Morillo García<sup>a</sup>, Carmen Lozano Domínguez<sup>b</sup>, Concepción Carreño Ochoa<sup>a</sup>, Javier Aznar Martín<sup>b</sup> y Manuel Conde Herrera<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

<sup>b</sup> Servicio de Microbiología y Parasitología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

Recibido el 17 de julio de 2015; aceptado el 6 de octubre de 2015

Disponible en Internet el 19 de noviembre de 2015

### PALABRAS CLAVE

Virus respiratorio sincitial;  
Infección nosocomial;  
Brote epidémico;  
Cuidados intensivos neonatales;  
Higiene de manos

### Resumen

**Introducción:** Investigación y control de un brote por virus respiratorio sincitial (VRS) que afectó a la Unidad de Neonatología (UN) de un hospital universitario de octubre a diciembre del 2012. **Pacientes y métodos:** Estudio de cohortes de los niños ingresados en la UN. Se calculó la tasa de ataque de infección y se realizaron un análisis descriptivo de los casos y un análisis multivariante de aquellas variables que mostraron ser factores de riesgo de infección por VRS.

Las medidas preventivas llevadas a cabo fueron: aislamiento de contacto de casos; formación y observación de higiene de manos; exclusividad del personal sanitario para casos, restricción de visitas; estudio de portadores de VRS y profilaxis con palivizumab.

**Resultados:** El brote tuvo 3 ondas epidémicas y un total de 20 casos, de 48 niños ingresados. La tasa de ataque global fue del 42%. De los casos, la mitad fueron niños, con una edad mediana de 36 días (p25 = 22, p75 = 58). El peso al nacimiento inferior a 1.000 g (OR = 23,5; p = 0,002) y tener otra infección nosocomial en la semana previa al diagnóstico de infección por VRS (OR = 19,98; p = 0,016), fueron factores de riesgo independientes de infección por VRS.

**Conclusiones:** Se trató de un brote epidémico con un elevado número de casos, relacionado con el retraso en la notificación, el tiempo prolongado del estado de portador del VRS y los fallos en el cumplimiento de la higiene de manos, que favoreció la transmisión cruzada de la infección. Las medidas preventivas más eficaces fueron la observación directa de higiene de manos y supervisión de las medidas de aislamiento.

© 2015 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<sup>☆</sup> Presentación previa en congresos. Comunicación oral. «Brote nosocomial de infección por virus respiratorio sincitial en una Unidad de Neonatología». Congreso Iberoamericano de Epidemiología y Salud Pública. XXXI Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología celebrado en Granada, 4-6 de septiembre del 2013.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [carlos.moreno.parejo@gmail.com](mailto:carlos.moreno.parejo@gmail.com) (C. Moreno Parejo).

**KEYWORDS**

Respiratory syncytial viruses;  
 Cross infection;  
 Disease outbreaks;  
 Intensive care, neonatal;  
 Hand hygiene

## Respiratory syncytial virus outbreak in a tertiary hospital Neonatal Intensive Care Unit

**Abstract**

**Introduction:** Investigation and control of a respiratory syncytial virus (RSV) outbreak that affected the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of a university hospital from October to December 2012.

**Patients and methods:** Cohort study of children admitted to the NICU. The infection attack rate was calculated. A descriptive analysis of the cases and a multivariate analysis was performed using the variables that were shown to be risk factors for RSV infection.

Preventive measures taken were: contact isolation; hand hygiene training and observation; exclusivity of a health team of nurses and physicians for positive cases, restrictions on visitor numbers; surveillance RSV testing, and palivizumab prophylaxis.

**Results:** The outbreak had three epidemic waves and 20 positive cases out of a total of 48 children admitted. The overall attack rate was 42%. Half of positive cases were children, with a median age of 36 days (p25 = 22, p75 = 58). The independent risk factors for RSV infection were birth weight below 1000 grams (OR = 23.5;  $P = .002$ ) and to have another nosocomial infection the week before the diagnosis of RSV infection (OR = 19.98;  $P = .016$ ).

**Conclusions:** It was an outbreak with a high number of cases, due to the delay in notification, prolonged RSV carrier status, and low adherence to hand hygiene practice, which favoured the cross-transmission of infection. The most effective preventive measures were direct observation of hand hygiene and supervision of isolation measures.

© 2015 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El VRS es un virus de cadena simple de ácido ribonucleico de la familia *Paramyxoviridae*. Se divide en los subgrupos A y B, que pueden circular conjuntamente, aunque el subgrupo A suele predominar<sup>1</sup>.

El VRS es el principal agente causal de infecciones del tracto respiratorio inferior<sup>2</sup> y primera causa de bronquiolitis aguda<sup>3</sup> en niños. Puede causar catarro de vías altas, infección de vías respiratorias bajas y neumonía<sup>4</sup>. Produce brotes de carácter estacional, variables según la zona geográfica, siendo máxima la incidencia en nuestro país entre noviembre y febrero<sup>5</sup>. Es uno de los principales agentes responsables de las infecciones nosocomiales del tracto respiratorio en pacientes pediátricos, produciendo brotes de elevada morbimortalidad, sobre todo en aquellos pacientes que presentan ciertas condiciones subyacentes. La prolongada eliminación viral junto a la potencial susceptibilidad de los pacientes y el personal sanitario, ya que no se crea inmunidad permanente<sup>6</sup>, dificultan el control de la propagación nosocomial<sup>7</sup>.

La transmisión es más frecuente por contacto directo, ya que el virus puede permanecer durante horas en la superficie de objetos y en las manos del personal sanitario<sup>8</sup>.

Analizamos en este artículo un brote por VRS que afectó a 20 niños ingresados en una Unidad de Neonatología (UN) y las medidas llevadas a cabo para controlar la infección.

**Pacientes y métodos**

La UN forma parte de un hospital universitario de tercer nivel (hospital de referencia)<sup>9</sup>. El área de Pediatría tiene una población de referencia asignada de 150.619 niños<sup>10</sup>.

La UN, de referencia dentro de la comunidad autónoma, se divide en: Unidad de Neonatología General (NG): con 28 camas, 5 médicos, y una ratio de una enfermera por 6-7 pacientes; Cuidados Intermedios Neonatales (CI): 16 camas, 6 médicos y una ratio de una enfermera por 3-4 pacientes, y Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCI): 12 camas, 6 médicos y una ratio de una enfermera por 2 pacientes.

**Definiciones.** Se consideró como *caso sospechoso* de infección por VRS a todo neonato ingresado desde el 2 de octubre hasta el 6 de diciembre en la UN, que presentó clínica compatible con: catarro de vías altas (presencia de tos, rinorrea y/o fiebre); infección respiratoria de vías bajas (hipoxemia, estertores o sibilancias en la auscultación, o uso de la musculatura accesoria para la respiración); neumonía (presencia de síntomas respiratorios y una imagen de consolidación en la radiología de tórax)<sup>4</sup> y/o bronquiolitis (rinitis, taquipnea, sibilancias, tos, crepitantes y/o aleteo nasal)<sup>3</sup>.

**Caso confirmado:** neonato ingresado en la UN entre el 2 de octubre y el 6 de diciembre con detección de antígeno de VRS positivo en muestra de lavado nasofaríngeo y clínica compatible con catarro de vías altas, infección respiratoria de vías bajas, neumonía y/o bronquiolitis. Se definió como *portador asintomático* a todo neonato ingresado en la UN entre los días 2 de octubre y 6 de diciembre, con detección de antígeno de VRS en muestra de aspirado nasofaríngeo sin clínica aparente de infección respiratoria. El *periodo de estancia en la Unidad*, se calculó para los casos como los días desde el ingreso hasta la fecha del diagnóstico microbiológico. Para los que no enfermaron, se calculó como los días desde el ingreso hasta la fecha de realización del cribado. Se empleó la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>11</sup> de nacido pretérmino y las subcategorías relativas en función de la edad gestacional (EG), definiéndose

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4140834>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4140834>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)