



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Original

## Incidencia y gravedad de la tosferina en lactantes coinfectados por el virus respiratorio sincitial



María Moreno Samos<sup>a</sup>, María Amores Torres<sup>a</sup>, María Cristina Pradillo Martín<sup>a</sup>, David Moreno-Pérez<sup>b</sup>, Ana Cordón Martínez<sup>a</sup>, Antonio Urda Cardona<sup>c</sup> y José Miguel Ramos Fernández<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Sección de Lactantes, UGC Pediatría, Hospital Materno-Infantil, Complejo Regional Universitario de Málaga

<sup>b</sup> Sección de infectología e inmunodeficiencias, UGC Pediatría, Hospital Materno-Infantil, Complejo Regional Universitario de Málaga

<sup>c</sup> Servicio de Pediatría, UGC Pediatría, Hospital Materno-Infantil, Complejo Regional Universitario de Málaga

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 2 de julio de 2014

Aceptado el 11 de septiembre de 2014

On-line el 3 de noviembre de 2014

#### Palabras clave:

Niños

Tosferina

Virus respiratorio sincitial

Coinfección respiratoria

### R E S U M E N

**Introducción:** La tosferina es una enfermedad reemergente que afecta sobre todo a lactantes. A esta edad la gravedad se puede afectar por infecciones intercurrentes como la del virus respiratorio sincitial (VRS). **Objetivos:** Estimar la incidencia de la infección por el VRS durante su época epidémica en pacientes ingresados por tosferina. Asimismo, estudiar su repercusión sobre la gravedad observada durante el ingreso.

**Pacientes y método:** Estudio descriptivo de casos con diagnóstico de tosferina ingresados en un hospital terciario durante 3 años donde se analizó la presencia de coinfección por el VRS. La estimación de la gravedad se confrontó por la incidencia de complicaciones y el nivel de cuidados requeridos.

**Resultados:** De un total de 73 lactantes con tosferina, 34 acontecieron en época epidémica de bronquiolitis. En 17 de los 34 se detectó coinfección por el VRS. La edad media no mostró diferencias significativas respecto a los no coinfectados. La estancia media y la necesidad de cuidados intensivos fue semejante. La necesidad de cuidados de oxigenoterapia y soporte nutricional fue superior en los coinfectados.

**Conclusiones:** La coinfección por el VRS en lactantes ingresados con tosferina aconteció en uno de cada 2 pacientes en época epidémica para el VRS, en lactantes de edad similar. La gravedad en términos de estancia, presencia de apneas e ingreso en cuidados intensivos fue semejante, pero con mayor necesidad de cuidados respiratorios y soporte nutricional.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

## Incidence and severity of pertussis in infants with a respiratory syncytial virus infection

### A B S T R A C T

**Introduction:** Pertussis is a re-emerging disease that mostly affects infants. At this age, the severity can be affected by intercurrent infections such as respiratory syncytial virus (RSV).

**Objectives:** To estimate the incidence of RSV infection during an epidemic period in patients hospitalized due to pertussis. The impact on the severity was also observed during hospitalization.

**Patients and method:** A descriptive study of cases diagnosed with pertussis admitted to a tertiary hospital over a 3 year period, where the presence of co-infection with RSV was analyzed. The estimate of severity was estimated using the incidence of complications and the level of care required.

**Results:** From a total of 73 infants with pertussis, 34 occurred in a bronchiolitis season epidemic. A co-infection due to RSV was detected in 17 patients. The mean age was not significantly different compared to the non co-infected. The mean stay and the need for intensive care was similar in both groups. The need for oxygen therapy care and nutritional support was higher in the coinfecting patients.

#### Keywords:

Children

Pertussis

Respiratory syncytial virus

Respiratory coinfection

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [josem.ramos.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:josem.ramos.sspa@juntadeandalucia.es) (J.M. Ramos Fernández).

**Conclusions:** Coinfection with RSV in infants hospitalized with pertussis occurred in one in 2 patients during a RSV epidemic season, in infants of similar age. Severity in terms of stay, presence of apnea and admission to intensive care was similar, but more need for respiratory care and nutritional support was found.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. All rights reserved.

## Introducción

En los últimos años estamos asistiendo a un resurgimiento de la tosferina a nivel mundial<sup>1-5</sup>, una enfermedad que hasta mediados del siglo pasado era una de las causas de mayor mortalidad en niños menores de un año. Hasta los años noventa su incidencia y mortalidad fueron en descenso. Sin embargo, a partir de entonces, y sobre todo en los últimos 10 años, su incidencia ha ido en claro aumento en países occidentales<sup>6</sup>. Este incremento parece debido a la pérdida de inmunidad inducida por la vacuna en jóvenes y adultos<sup>4,7-9</sup> que actúan como vectores de transmisión<sup>10</sup>. Así, se ha observado una distribución por edades en 2 tramos: en los lactantes menores de 6 meses, por un lado, y en adolescentes y adultos, por otro<sup>11</sup>.

Los ingresos por tosferina en época epidémica para el virus respiratorio sincitial (VRS) plantean la posibilidad de una coinfección por este virus y es razonable pensar que su gravedad y su evolución pueden verse afectadas. Nos proponemos estimar la incidencia de la infección por el VRS en su época epidémica, en pacientes ingresados por tosferina, y valorar su repercusión sobre la gravedad del cuadro durante su estancia. Los trabajos centrados en investigar la incidencia de esta coinfección están planteados generalmente desde la perspectiva del cuadro respiratorio por VRS<sup>12-16</sup> y el escrutinio sistemático de VRS y *Bordetella pertussis* con independencia de la clínica, con el sesgo que puede suponer no tener en cuenta la posibilidad de portadores asintomáticos de *B. pertussis* en la infancia<sup>17,18</sup>. El cribado sistemático de coinfección por *B. pertussis* en pacientes ingresados por VRS parece presentar escasa rentabilidad según algunos autores, sobre todo en ausencia de síntomas de tosferina<sup>19,20</sup>. Por ello, en nuestro trabajo pretendemos, en pacientes con clínica y diagnóstico previo de tosferina, investigar la incidencia de coinfección por VRS y su repercusión en la evolución de los pacientes con esta patología reemergente.

## Material y método

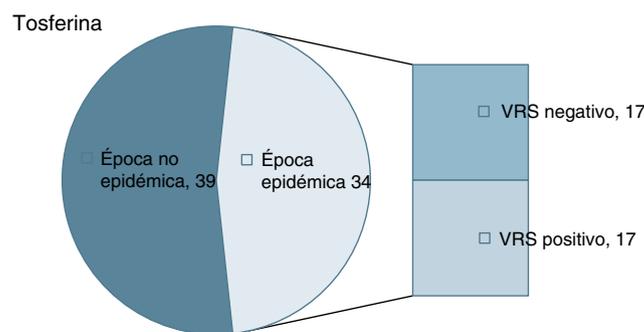
Se realizó un estudio descriptivo considerando la definición de caso: lactantes menores de un año ingresados con diagnóstico inicial de tosferina en base a síntomas y signos clínicos (concretados en ataques de tos creciente paroxística seca y congestiva y/o emetizante en accesos y/o pausas de apnea, precedidas de un periodo catarral previo en ausencia de otros síntomas o signos sugerentes de otras enfermedades respiratorias) confirmados mediante PCR en tiempo real a *B. pertussis* y *B. parapertussis*<sup>21</sup> en aspirado nasofaríngeo (*Bordetella Pertussis/parapertussis Real-Time PCR*, Cepheid, Sunnyvale, EE. UU.) durante la época epidémica de bronquiolitis en un periodo de 3 años consecutivos, considerando esta, para nuestra latitud, la comprendida en los meses de octubre a marzo, ambos inclusive: desde abril de 2011 a marzo de 2014. El criterio de ingreso suficiente y necesario fue la sospecha de tosferina en menores de un año. Se determinó en estos pacientes la presencia de coinfección por VRS a partir del análisis antigénico del aspirado nasofaríngeo al ingreso (*RSV Card letitest*®, Leti Diagnostics, Barcelona, España)<sup>22</sup>.

Se estudiaron por cohortes, según la presencia de coinfección, la frecuencia de variables epidemiológicas: sexo, lactancia materna, presencia de fumadores, hermanos en domicilio y número de vacunas de tosferina recibidas. Asimismo se confrontó en ambos casos

la evolución y las complicaciones mediante la recogida de la frecuencia de las siguientes variables: necesidad de oxigenoterapia, necesidad de alimentación por sonda nasogástrica, presencia de apneas, evolución a tosferina maligna considerada según criterios previamente publicados (insuficiencia respiratoria progresiva, cianosis, apnea + hiperleucocitosis con linfocitosis)<sup>23</sup>, necesidad de ingreso en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) y número de fallecimientos. Para los pacientes que evolucionaron a tosferina maligna se amplió el estudio diagnóstico con el test para 20 patógenos por PCR en una nueva muestra (*FilmArray*® *Respiratory panel*, Biofire Diagnostics, Utah, EE. UU.). La estancia media y la edad media fueron comparadas mediante pruebas no paramétricas para muestras independientes.

## Resultados

En el periodo definido se registraron 73 casos de tosferina por *B. pertussis* (no hubo casos por *B. parapertussis*), para un total de 16.965 recién nacidos. La incidencia de ingresos por tosferina de menores de un año registrada fue de 4,30/1.000 recién nacidos y año. Del total de 73 lactantes con tosferina confirmada, 34 acontecieron en época epidémica de bronquiolitis. De estos, en 17 pacientes se objetivó coinfección por el VRS (fig. 1). Todos iniciaron tratamiento con azitromicina. La distribución de variables epidemiológicas se muestra en la tabla 1. La edad media y la desviación estándar de presentación en los coinfectados fue de 56 ± 25 días (rango 28-102 días), mientras que en los que no presentaban



**Figura 1.** Distribución de los casos de tosferina según época epidémica y coinfección por el virus respiratorio sincitial (VRS).

**Tabla 1**

Distribución de las variables epidemiológicas estudiadas en casos de tosferina según la presencia del virus respiratorio sincitial (VRS)

| Lactantes con tosferina            | VRS positivo    | VRS negativo     |
|------------------------------------|-----------------|------------------|
| Número de pacientes                | 17              | 17               |
| Varón/mujer                        | 5/12            | 4/13             |
| Lactancia materna/artificial       | 12/5            | 13/4             |
| Algún progenitor fumador           | 6               | 8                |
| Convivencia de al menos un hermano | 12              | 13               |
| Sin vacuna de pertusis             | 9               | 10               |
| Una dosis de pertusis              | 8               | 7                |
| Edad media de ingreso              | 1 mes y 26 días | 2 meses y 9 días |

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3400815>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3400815>

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