

**CARTA AL DIRECTOR****TRANSMISIÓN HORIZONTAL DE TUBERCULOSIS ENTRE NIÑOS DE UNA GUARDERÍA**

**Luis Anibarro García (1,2), Francisco Vázquez-Vizoso (3), Ana Sanjurjo Rivo (2) y Juan Carlos García García (2)**

- (1) Unidad de tuberculosis de Pontevedra. Dirección Xeral de Saúde Pública. Xunta de Galicia.
- (2) Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Pontevedra.
- (3) Servicio de Medicina Preventiva. Complejo Hospitalario de Pontevedra.

La tuberculosis (TB) representa un importante problema de salud pública en España y en la mayoría de las regiones del mundo. El estudio de los contactos con la persona enferma es una de las medidas necesarias para lograr el control epidemiológico de la enfermedad<sup>1</sup>.

Tradicionalmente se viene afirmando que en el caso de que la persona enferma sea un niño, el estudio de contactos debe enfocarse hacia la identificación de la fuente de infección entre los adultos próximos al mismo, ya que se considera que la capacidad de transmisión de la enfermedad por parte de los niños enfermos es mínima<sup>2-4</sup>. Por ello es pertinente la comunicación de casos, como el presente, en que existió infección cruzada de TB entre niños de una guardería:

En marzo de 1997, en una localidad de la provincia de Pontevedra (Galicia, España) una niña de 4 años de edad (caso índice) fue diagnosticada de TB pleural y ganglionar. Presentaba una prueba de tuberculina (PT) de 26 mm con vesiculación. En la tabla 1 se muestran los resultados de las PT realizadas a sus contactos familiares y a los individuos

de la guardería a la que acudía la niña con regularidad.

Entre los adultos de la guardería, el 35% presentaron PT positiva. Sin embargo, los estudios clínicos, radiológicos y microbiológicos de estos adultos infectados permitieron comprobar que ninguno de ellos presentaba la enfermedad tuberculosa. Casi la mitad (43%) de los niños que compartían aula con el caso índice estaban infectados. Por el contrario, ninguno (0%) de los niños del otro aula lo estaba ( $p=0.001$ , test exacto de Fisher).

Los estudios realizados a los niños con PT positiva permitieron identificar otro caso de enfermedad: una niña de 3 años y 8 meses de edad que presentaba tos de varias semanas de evolución como única sintomatología. Su PT fue positiva (18 mm) y la radiografía de tórax presentaba una sombra en lóbulo superior derecho y lóbulo inferior izquierdo. Compartía aula con el caso índice. Con posterioridad a que fuera diagnosticada de tuberculosis la 2ª niña, se supo que su madre también presentaba la enfermedad (con confirmación microbiológica). Se comprobó que esta mujer, con una situación social marginal, sólo había acudido en alguna ocasión aislada a la guardería, exclusivamente a la hora de salida, a recoger a su hija y sin que nunca hubiera entrado en su aula

En los tres años siguientes, hasta el 15 de mayo del año 2000, no se detectó ningún

Correspondencia:

Luis Anibarro

Unidad de tuberculosis de Pontevedra

Centro de Especialidades Médicas

Avda de Mollabao s/n.

36001 Pontevedra

Correo electrónico: med015739@nacom.es

Tabla 1

## Resultados del estudio de contactos del caso índice

		<i>No infectados</i>	<i>Infectados sin enfermedad</i>	<i>infectados y enfermos</i>	<i>Total contactos estudiados</i>
Miembros del Grupo Familiar del caso índice		4	0	0	4
Contactos de la Guardería estudiados	Adultos	20	11	0	31
	Niños compañeros de aula	12	8	1	21
	No compañeros de aula	19	0	0	19

otro caso de TB en ninguna persona que tuviera relación con el episodio de la guardería en marzo de 1997 (datos del Registro Gallego de Tuberculosis).

Aunque la única manera de poder demostrar de manera definitiva que distintos casos de TB están relacionados epidemiológicamente, sería la aplicación de métodos de biología molecular, consideramos que en el presente caso es la 2ª niña el caso fuente de infección de sus compañeros de aula (incluida la primera niña, el caso índice) ya que los resultados del estudio de contactos entre los miembros del grupo familiar del caso índice y entre los adultos de la guardería, permiten descartarlos como fuente de las infecciones que presentaron los niños. El análisis estadístico permite descartar el azar como explicación de la diferencia en las proporciones de niños infectados en las dos aulas estudiadas y sugiere por tanto que la fuente de infección está en la propia aula. Por otro lado, el hecho de que ninguna de las personas estudiadas haya sido diagnosticada de tuberculosis hasta la actualidad, hace pensar que no hubo errores diagnósticos en el momento del estudio, ya que sería probable que hubieran desarrollado enfermedad en este tiempo<sup>5</sup>.

Una explicación alternativa sería que la madre de la 2ª niña enferma fuera la fuente

directa de las infecciones de los niños. Sin embargo, creemos que se puede descartar esta posibilidad ya que esta mujer sólo en contadas ocasiones había acudido a la guardería a recoger a su hija a la salida, en zonas comunes a todos los alumnos. Si ella hubiera sido la fuente de infección, ésta también habría afectado a niños del otro aula, ya que el horario de salida y entrada a la guardería era común para todos.

La transmisión horizontal de la TB entre niños es un hecho excepcional. En la búsqueda bibliográfica efectuada sólo encontramos 5 referencias que describen 6 posibles casos de transmisión infantil de TB en la literatura en lengua inglesa y ninguna en la castellana<sup>6-10</sup>. En cuatro de los seis niños, la transmisión ocurrió a nivel hospitalario, mientras que en los otros dos la transmisión fue en la comunidad, al igual que en el caso que describimos ahora, aunque con edades superiores (7 y 9 años).

Concluimos que una niña de 3 años y 8 meses ha tenido capacidad de transmitir la infección a sus compañeros de clase y que ante la presencia de TB pulmonar en niños, incluso de edades tan cortas como las del episodio que nos ocupa, se debe considerar la posibilidad de transmisión horizontal en-

tre niños y la realización del estudio de contactos.

### BIBLIOGRAFÍA

1. CDC. Essential components of a tuberculosis program. *Morb Mort Wkly Rep* 1995;44 (RR-11):1-16.
2. Casanova C, González C, Pérez M, Piqueras R, Estellés C, Morera M. La investigación de contactos en el paciente tuberculosis pediátrico. *Med Clín (Barc)* 1991;97:486-490.
3. Finn A. Commentary on BCG and tuberculosis. *Arch Dis Child* 1999;80:83.
4. Starke JR, Taylor-Watts KT. Tuberculosis in the pediatric population of Houston, Texas. *Pediatrics* 1989;84:28-35.
5. Hong-Kong Chest Service/Tuberculosis Research Centre, Madras/British Medical Research Council. A study of the characteristics and course of sputum smear-negative pulmonary tuberculosis. *Tubercle* 1981;62:155-167.
6. Vartesian-Korsanfil L, Joseghson A, Fikrig S, Kauffman S, Steiner P. Pulmonary infection and cavity formation caused by mycobacterium tuberculosis in a child with Aids. *N Eng J Med* 1988;319:1018-1019.
7. Rabalis G, Adams G, Stover B. PPD skin test conversion in health-care workers after exposure to mycobacterium tuberculosis in infants. *Lancet* 1991;28:826.
8. Lee LH, LeVea, Graman PS. Congenital tuberculosis in a neonatal intensive care unit: case report, epidemiological investigation, and management of exposures. *Clin Infect Dis* 1998;27:474-477.
9. Cardona M, Bek MD, Mills K, Isaacs D, Alperstein G. Transmission of tuberculosis from a seven-year old child in a Sydney school. *J Pediatr Child Health* 1999;35:375-378 (abstract).
10. Curtis AB, Ridzon R, Vogel R, McDonough, Hargreaves J, Ferry J, et al. Extensive transmission of mycobacterium tuberculosis from a child. *N Eng J Med* 1999;341:1491-1495.