

Casos de Microbiología Clínica

Caso nº 469

Enfermedad neumocócica invasora recurrente.

Descripción

Niño de 12 meses, sin antecedentes de interés, que es atendido en urgencias por presentar fiebre y, desde hacía horas, convulsiones. El paciente se encuentra consciente y la exploración clínica no revela ninguna anomalía. La temperatura es de 39°C y el pulso de 162 latidos/minuto. El recuento leucocitario es de $206 \times 10^9/L$. El estudio del líquido cefalorraquídeo muestra ausencia de pleocitosis y niveles normales de glucosa y proteínas. El paciente queda ingresado con tratamiento con cefotaxima intravenosa a dosis de 30 mg/kg cada 8 horas. Veinticuatro horas más tarde se encuentra afebril. En el hemocultivo obtenido al ingreso se aísla *Streptococcus pneumoniae* (concentración mínima inhibitoria [CMI] para cefotaxima 0,5 mg/L). Tanto el cultivo de exudado faríngeo como el urocultivo son negativos. En la revisión del estado vacunal se comprueba que el niño había recibido tres dosis de vacuna antineumocócica conjugada heptavalente (VC7V) a los 2, 4 y 6 meses de edad. El paciente es dado de

alta tras completar un tratamiento de siete días con cefotaxima.

Cuatro meses después (edad de 16 meses) el niño es ingresado por sufrir un nuevo episodio de fiebre (40°C) y convulsiones. El pulso a la admisión es de 157 latidos/minuto. El examen físico no revela anomalías ni ningún foco aparente de infección. El hemograma muestra un recuento de leucocitos de $201 \times 10^9/L$ (5,7% de neutrófilos en banda y 54,8% de segmentados). Se inicia un tratamiento con ceftriaxona parenteral con una dosis diaria de 75 mg/kg de peso. En el hemocultivo tomado tras el ingreso se aísla *S. pneumoniae* (CMI frente ceftriaxona de 0,25 mg/L). Los cultivos de orina y exudado respiratorio aportan resultados negativos. El paciente se recupera por completo y es dado de alta tras 7 días de tratamiento con ceftriaxona. El serotificado de las cepas reveló que ambas correspondían al serotipo 19A. ■

Caso descrito y discutido por:

Juan Carlos Sanz Moreno y
Belén Ramos Blázquez
Unidad de Microbiología
Clínica - Laboratorio Regional
de Salud Pública de la Comunidad
de Madrid. Madrid

Correo electrónico:
juan.sanz@salud.madrid.org

CON LA COLABORACIÓN EDITORIAL DE:

Dr. JUAN IGNACIO ALÓS
Servicio de Microbiología.
Hospital Universitario de Getafe
Getafe - Madrid.

1.

¿Qué se entiende por enfermedad neumocócica invasora recurrente?

La enfermedad neumocócica invasora (ENI) viene definida por el aislamiento de *S. pneumoniae* a partir de una muestra clínica normalmente estéril. La aparición a lo largo del tiempo en un mismo paciente de más de un episodio de ENI constituye lo que se cono-

ce como enfermedad neumocócica invasora recurrente (ENIR). La ENIR puede deberse tanto a recaídas (diferentes episodios causados por la misma cepa) como a reinfecciones (diferentes episodios ocasionados por cepas distintas). ■

Editado por:

**FRANCISCO
SORIA
MELGUIZO, S.A.**

Caramuel 38, 28011 Madrid
Tel. 91 464 94 50
Fax. 91 464 62 58
<http://www.f-soria.es>

2. ¿Cuáles son las principales formas de presentación de la enfermedad neumocócica invasora recurrente?

Las principales formas de presentación de la ENIR son neumonía bacteriémica (48%) y bacteriemia sin foco (21%). En adultos es más común la neumonía bacteriémica (59%-65% de los casos) mientras que en niños predomina la bacteriemia sin foco aparente (32%-70%).

Pese a que *S. pneumoniae* constituye la mayor causa (40%) de meningitis bacteriana recurrente, la meningitis sólo se da en una baja proporción (13%) de casos de ENIR. Otros cuadros menos habituales son peritonitis, endocarditis, artritis y osteomielitis. ■

3. Indique los principales factores de riesgo para la enfermedad neumocócica invasora recurrente.

La ENIR puede surgir en individuos aparentemente sanos. Sin embargo, ocurre con más frecuencia en pacientes con enfermedades de base, en especial infección por VIH, neoplasias hematológicas e inmunoglobulinopatías. Las alteraciones en la continuidad de la barrera hemato-encefálica han sido informadas como causa de meningitis recurrente. Se ha sugerido que la instauración de un tratamiento antibiótico

adecuado para resolver la infección pueda ser en ocasiones (pacientes con factores de riesgo) insuficiente para evitar la colonización constituyendo así una causa de recaída. En el caso aquí presentado sería preciso plantear un estudio clínico exhaustivo para descartar la posible existencia de factores predisponentes. ■

4. En la enfermedad neumocócica invasora recurrente, ¿cuál es la distinción entre recaídas y reinfecciones?

En el caso previamente comentado, el aislamiento de dos cepas del mismo serotipo (19A) sugiere que el segundo episodio se trata de una recaída. No obstante, la distinción entre episodios únicos o múltiples, recaídas y reinfecciones a menudo es complicada. Los casos en los que se registran dos aislamientos pertenecientes a un mismo serotipo en periodos inferiores a un mes han sido considerados como episodios únicos por ciertos autores y como recaídas por otros. Una reinfección se caracterizaría por deberse a un serotipo distinto y ocurrir después de cuatro semanas respecto al episodio inicial. A medida que se alarga el tiempo entre episodios, aumenta la posibilidad de que la cepa recurrente sea distinta a la del cuadro inicial. Sin embargo, pueden darse reinfecciones

en lapsos inferiores a un mes y recaídas en intervalos de hasta 18 meses. Además, cabe la posibilidad de reinfecciones por un serotipo ampliamente circulante (como es en la actualidad y en nuestro medio el 19A) entre los contactos del paciente. Las técnicas de epidemiología molecular (electroforesis en campo pulsado) permiten distinguir entre recaída y reinfección. Diferentes serotipos de *S. pneumoniae* pueden pertenecer a los mismos grupos clonales (genotipos). A la inversa, pueden darse clones diferentes dentro del mismo serotipo. Cepas de determinados serotipos pueden originar, por transformación capsular (capsule switching), nuevos clones de serotipos diferentes. Este último fenómeno parece ser poco frecuente y no se ha observado en casos de ENIR. ■

5. Teniendo en cuenta los antecedentes de inmunización antineumocócica del paciente, ¿considera que la aparición de los episodios repetidos de infección constituyen una evidencia de fracaso vacunal?

La VC7V cubre los serotipos 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F y 23F. Por tanto, en este caso (episodios repetidos por el serotipo 19A) no cabe hablar de fallo vacunal. Por otra parte, el paciente todavía no había recibido la cuarta dosis de vacuna (indicada a los 18 meses). El serotipo 19A, como ya se ha comentado, en la actualidad circula ampliamente en

nuestro país. Este serotipo, que puede asociarse con multirresistencia antibiótica, sí se encuentra cubierto por otras vacunas conjugadas como la vacuna 13 valente (que añade a los serotipos cubiertos por la VC7V los serotipos 1, 3, 5, 6A, 7F y 19A). ■

Bibliografía

- 1 Matsubara K, Fukaya T, Ubukata K, et al. Recurrence of occult pneumococcal bacteremia by an identical strain in an apparently healthy child. *J Infect* 2007; 54: e87-90.
- 2 King MD, Whitney CG, Parekh F, et al. Recurrent invasive pneumococcal disease: a population-based assessment. *Clin Infect Dis* 2003; 37: 1029-36.