

Fusobacterium necrophorum: una etiología poco frecuente, pero en aumento, de la mastoiditis aguda en niños pequeños

M.J. Pardal Souto¹, I. Vergara Pérez², M. Álvarez-Buylla Blanco³

¹Servicio de Pediatría. Hospital Virxe da Xunqueira-Gerencia de Gestión Integrada de A Coruña. ²Servicio de Pediatría. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña-Gerencia de Gestión Integrada de A Coruña. ³Servicio de ORL. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña-Gerencia de Gestión Integrada de A Coruña. A Coruña

Resumen

Introducción: Aunque la mastoiditis aguda está causada principalmente por *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*, en los últimos años se aprecia un aumento en la incidencia de *Fusobacterium necrophorum*, especialmente en lactantes.

Caso clínico 1: Lactante que acude a urgencias por fiebre, decaimiento y rechazo de la alimentación. Está taquicárdico, con afectación del estado general, leve palidez cutánea y rigidez de nuca, siendo el resto de la exploración física normal. Con la sospecha de sepsis/bacteriemia se inicia cefotaxima i.v. Pasadas 2 horas aparece otorrea izquierda, y pasadas 36 horas mastoidismo. La tomografía computarizada (TC) craneal pone de manifiesto una otomastoiditis aguda bilateral con absceso subperióstico izquierdo, por lo que el paciente precisa la realización de una mastoidectomía izquierda y un drenaje del absceso subperióstico. En el cultivo del absceso subperióstico se aísla *F. necrophorum*.

Caso clínico 2: Lactante que acude a urgencias por persistencia de la fiebre y aparición de otorrea a las 24 horas de estar recibiendo amoxicilina-clavulánico v.o. debido a una otitis media aguda derecha. Presenta buen estado general, las constantes son normales y en la exploración física destaca otorrea izquierda con mastoidismo. La TC craneal confirma una otomastoiditis bilateral con posible absceso subperióstico izquierdo. Se realiza una mastoidectomía izquierda y un drenaje del absceso subperióstico. En el cultivo del absceso subperióstico se aísla *F. necrophorum*.

Conclusión: Ante un lactante con mastoiditis aguda debemos tener en mente el *F. necrophorum* como posible agente etiológico, asociado con una peor evolución, una mayor necesidad de tratamiento quirúrgico y un mayor riesgo de complicaciones que otros gérmenes.

Palabras clave

Mastoiditis aguda, *Fusobacterium necrophorum*

Abstract

Title: *Fusobacterium necrophorum*: a little frequent, but increasing etiology of acute mastoiditis in infants

Introduction: Although acute mastoiditis is mainly caused by *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus pyogenes*, in recent years there has been an increase in the incidence of *Fusobacterium necrophorum*, especially in infants.

Case report 1: A infant who goes to the emergency department due to fever, decay and refusal of food. He is tachycardic with affectation of the general state, slight cutaneous pallor and neck stiffness, being normal the rest of the physical examination. With the suspicion of sepsis/bacteremia, intravenous cefotaxime is started. After 2 hours, left otorrhea appears and after 36 hours mastoidism. Cranial CT shows bilateral acute otomastoiditis with left subperiosteal abscess, requiring left mastoidectomy and drainage of subperiosteal abscess. In the culture of the subperiosteal abscess, *F. necrophorum* is isolated.

Case report 2: Infant taken to the emergency due to the persistence of fever and the appearance of otorrhea at 24 hours of receiving oral amoxicillin-clavulanate for acute acute otitis media. It presents good general condition, the constants are normal and physical examination highlights left otorrhea with mastoidism. Cranial CT confirms bilateral otomastoiditis with possible left subperiosteal abscess. Left mastoidectomy and subperiosteal abscess drainage are performed. In the culture of the subperiosteal abscess, *F. necrophorum* is isolated.

Conclusion: In infants with acute mastoiditis, we must keep in mind the *F. necrophorum* as a possible etiological agent, associated with worse evolution, greater need for surgical treatment and higher risk of complications than other germs.

Keywords

Acute mastoiditis, *Fusobacterium necrophorum*

Introducción

La mastoiditis aguda es la principal complicación de la otitis media aguda. Está causada principalmente por *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*. Un pequeño porcentaje de casos se debe a bacterias anaerobias, entre las que destaca *Fusobacterium necrophorum*, un bacilo gramnegativo anaerobio estricto que forma parte de la flora habitual de la cavidad oral, el tracto genital femenino y el tracto gastrointestinal. Su incidencia está aumentando como causa de otitis media y mastoiditis aguda en niños pequeños, especialmente en menores de 2 años.

Presentamos 2 casos de lactantes con mastoiditis aguda por *F. necrophorum* diagnosticados en los últimos 4 meses.

Caso clínico 1

Lactante varón de 18 meses de edad, sin antecedentes personales de interés, salvo por un parto pretérmino a las 35 + 2 semanas de gestación. Acude a urgencias por presentar fiebre de 22 horas de evolución, decaimiento y rechazo de la alimentación. Estaba afebril (temperatura de 36,7 °C), taicárdico (frecuencia cardíaca de 160-170 lpm) y normotenso (presión arterial de 96/70 mmHg). Presentaba afectación del estado general, leve palidez cutánea, normoperfusión con llenado capilar menor de 3 segundos y rigidez de nuca; la otoscopia bilateral y el resto de la exploración física resultaron normales. Se realizó una analítica sanguínea (la gasometría venosa, que incluía la determinación del lactato, no presentó alteraciones; leucocitos 6.160/mm³, neutrófilos 81,3%, cayados 2,1%, hemoglobina y plaquetas normales, proteína C reactiva [PCR] 14 mg/dL) y una punción lumbar (que resultó normal). Con la sospecha de sepsis/bacteriemia, se inició cefotaxima i.v. y se realizó una expansión volumétrica. Dos horas después el paciente presentó una otorrea purulenta abundante en el oído izquierdo. Su estado general mejoró lentamente, manteniendo la estabilidad hemodinámica y respiratoria. A las 36 horas continuaba con febrícula, persistía la otorrea izquierda y apareció un despegamiento del pabellón auricular izquierdo, con tumefacción y eritema retroauriculares. Se realizó una tomografía computarizada (TC) craneal, que demostró una otomastoiditis aguda bilateral con absceso subperióstico izquierdo. Se trasladó al paciente al hospital de referencia, donde se le realizó de forma urgente una mastoidectomía izquierda, un drenaje del absceso subperióstico izquierdo y una miringotomía con inserción de tubo transtimpánico (TT) en el oído derecho. Persistía febril al quinto día, con disminución de los reactantes de fase aguda, por lo que se rotó la antibioterapia a teicoplanina i.v. Al sexto día se observó un crecimiento de *F. necrophorum* en el cultivo del absceso subperióstico. Según el antibiograma, se cambió a amoxicilina-clavulánico i.v. Pasadas 24 horas desapareció la fiebre. El hemocultivo fue negativo. El paciente completó 6 días de amoxicilina-clavulánico i.v. seguido de otros 15 días v.o., y no ha presentado recurrencia de otitis media aguda ni mastoiditis en casi 3 meses de seguimiento.

Caso clínico 2

Niña lactante de 19 meses, previamente sana. Acudió a urgencias por persistencia de fiebre y aparición de otorrea izquierda, tras haber sido diagnosticada 24 horas antes de otitis media aguda derecha, por lo que recibió amoxicilina-clavulánico v.o. Presentaba un buen estado general, las constantes eran normales y en la exploración física destacaba la presencia de otorrea izquierda, así como despegamiento del pabellón auricular izquierdo, tumefacción y eritema retroauriculares. Se realizó una analítica sanguínea, con los siguientes resultados: leucocitos 17.280/mm³, neutrófilos 61,5% y PCR 23,16 mg/dL. También se llevó a cabo una TC craneal, que puso de manifiesto una otomastoiditis bilateral con posible absceso subperióstico izquierdo. Se modificó la antibioterapia a cefotaxima i.v. y se trasladó a la paciente al hospital de referencia, donde se le realizó una mastoidectomía izquierda, un drenaje de absceso subperióstico izquierdo y una miringotomía con colocación de TT bilateral. Estuvo afebril desde el tercer día. Al quinto día creció en el cultivo del absceso subperióstico *F. necrophorum*. Según el antibiograma, se cambió a clindamicina i.v., que la paciente recibió durante 5 días, completando 5 días más v.o., y no ha presentado recurrencia en el mes de seguimiento.

Discusión

F. necrophorum es un bacilo gramnegativo anaerobio estricto que forma parte de la flora habitual de la cavidad oral, el tracto genital femenino y el tracto gastrointestinal. Su incidencia está aumentando como causa de infecciones en la cabeza y el cuello, sobre todo amigdalitis y absceso periamigdalino en niños mayores y adolescentes, y otitis media y mastoiditis aguda en niños pequeños, especialmente en los menores de 2 años. Ello podría estar relacionado con una mayor virulencia del germen y, de forma controvertida, con una disminución en el uso de antibióticos¹⁻³.

Se ha observado que *F. necrophorum* produce una mastoiditis de curso más agresivo y con mayor riesgo de complicaciones: meningitis, bacteriemia, absceso cerebral, shock séptico y síndrome de Lemierre, entre otras^{3,4}. En el primer caso expuesto, a su llegada a urgencias el paciente presentaba un aspecto séptico (sospecha inicial de bacteriemia, aunque el hemocultivo resultó negativo); en el

segundo caso los signos clínicos de mastoidismo aparecieron precozmente, a las 24 horas del diagnóstico de otitis media aguda, pese a estar recibiendo antibioterapia oral; ambas situaciones orientan sobre la virulencia del agente etiológico. Igualmente, en relación con la virulencia de *F. necrophorum*, los reactantes de fase aguda tienden a estar elevados, como ocurría en los 2 casos expuestos.

En el tratamiento de la mastoiditis aguda por los agentes habituales, la antibioterapia i.v. suele ser suficiente. Por el contrario, la mastoiditis aguda por *F. necrophorum* suele precisar, además de antibioterapia, tratamiento quirúrgico (mastoidectomía) en la mayoría de los casos^{1,3,4}. Estos 2 pacientes precisaron una mastoidectomía, aunque en el primer caso la evolución postoperatoria fue lenta, y la fiebre no cedió hasta el séptimo día.

Se ha documentado la recurrencia de mastoiditis y/u otitis media aguda ipsolateral, por lo que es recomendable realizar un estrecho seguimiento de estos pacientes¹. En ambos casos presentados, aunque el periodo de seguimiento ha sido corto, no han aparecido recurrencias.

Conclusión

Ante un niño menor de 2 años con mastoiditis aguda debemos tener en mente el *F. necrophorum* como posible agente etiológico, ya que se asocia con una peor evolución, una mayor necesidad de tratamiento quirúrgico y un mayor riesgo de complicaciones que otros gérmenes. ■■■

Bibliografía

1. Yarden-Bilavsky H, Raveh E, Livni G, Scheuerman O, Amir J, Bilavsky E. *Fusobacterium necrophorum* mastoiditis in children-emerging pathogen in an old disease. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2013; 77: 92-96.
2. Brook I. Fusobacterial head and neck infections in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2015; 79: 953-958.
3. Stergiopoulou T, Walsh TJ. *Fusobacterium necrophorum* otitis and mastoiditis in infants and young toddlers. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2016; 35: 735-740.
4. Le Monier A, Jamet A, Carboneille E, Barthod G, Lesage K, Zahar JR, et al. *Fusobacterium necrophorum* middle ear infections in children and related complications: report of 25 cases and literature review. *Pediatr Infect Dis J*. 2008; 27(7): 613-617.