



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

Niño de 7 años con celulitis preseptal de evolución tórpida

A 7-year-old boy with preseptal cellulitis of torpid evolution

Natalia Llanos Alonso^{a,*}, Cristina Epalza Ibarondo^b, Octavio Carretero Vicario^c
y Luis Manuel Prieto Tato^b

^a Servicio de Pediatría, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España

^b Servicio de Enfermedades Infecciosas Pediátricas, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^c Servicio de Microbiología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España



INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 20 de abril de 2017

Aceptado el 2 de noviembre de 2017

Descripción clínica del caso

Varón de 7 años, correctamente inmunizado y sin antecedentes de interés, que consulta en urgencias por tumefacción y eritema palpebral derecho. El cuadro se inició hace 72 h con una lesión pustulosa en el párpado superior. Acude por empeoramiento de los signos inflamatorios a pesar del tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico oral. No refiere antecedente de picadura ni historia de herpes cutáneo.

En la exploración física se presenta afebril con una tumefacción palpebral derecha que dificulta la apertura ocular y una lesión costrosa en el párpado superior (fig. 1). Se palpa una adenopatía dolorosa submandibular derecha de 2 × 2 cm, siendo el resto normal. En la analítica sanguínea destacan leucocitos 15.700/mm³ (neutrófilos 10.000/mm³) y una proteína C reactiva de 3 mg/dl. Se extrae un hemocultivo y se drena contenido purulento de la herida para cultivo. Con el diagnóstico de celulitis preseptal, el paciente es ingresado con amoxicilina-ácido clavulánico intravenoso, realizándose curas y drenajes de la lesión. Presenta gran mejoría tras 3 días de hospitalización, remitiéndose a domicilio para continuar con antibioterapia oral.



Figura 1. Tumefacción y eritema palpebral derecho con lesión costrosa central en párpado superior. La fotografía corresponde al día de la visita en urgencias.

Evolución

Valorado 4 días después del alta, presenta leve tumefacción y eritema palpebral derecho con resolución de la lesión central (fig. 2) y desaparición de la adenopatía submandibular. En el cultivo

del exudado de la herida se observaron al tercer día de incubación en estufa de 37 °C, en placas de agar sangre y agar chocolate, escasas colonias de una bacteria de color blanco cal y olor a humedad, que se correspondían con bacilos grampositivos ramificados en la tinción de Gram. Mediante espectrometría de masas por MALDI-TOF[®] se identificaron las colonias como *Nocardia* spp (score 1.900). Con esta información se cambió el tratamiento a trimetoprim-sulfametoxazol (SXT) vía oral. El aislamiento fue finalmente identificado como *Nocardia brasiliensis* mediante secuenciación completa del gen ARNr 16S con una similitud de >99,6% con

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nataliallanosalonso@gmail.com (N. Llanos Alonso).



Figura 2. Importante mejoría con curación de la lesión del párpado superior a la semana de la primera valoración. El paciente estaba recibiendo tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico oral en domicilio.

la secuencia de referencia depositada en GenBank (CP003876, *Nocardia brasiliensis* ATCC-700358). Se realizó antibiograma por el método de difusión en agar con tiras de gradiente de concentración E-test® (bioMérieux) con una dilución de inóculo ajustada al patrón de turbidez 0,5 MacFarland y con incubación a 37 °C 48-72 h; la interpretación de la resistencia se llevó a cabo con los criterios del CLSI. La bacteria fue sensible a SXT, amoxicilina-ácido clavulánico, ceftriaxona, imipenem, tobramicina, amikacina, claritromicina, linezolid y minociclina, siendo resistente únicamente a ciprofloxacino. En el seguimiento a 12 semanas se objetiva resolución completa de la lesión sin recurrencias. Se solicitó un estudio inmunológico básico y una actividad NADPH que resultaron normales.

Comentarios

La nocardiosis cutánea primaria es una entidad infrecuente producida por especies del género *Nocardia* spp. Se trata de bacilos grampositivos aerobios estrictos con tendencia a la ramificación, parcialmente ácido-alcohol resistentes. Estas bacterias son ubicuas y saprofitas del medio ambiente, encontrándose en la tierra, agua y material de descomposición orgánico¹. La transmisión ocurre por inhalación o inoculación directa en la piel, presentando un periodo de incubación menor de 2 semanas^{2,3}.

Existen 2 formas de presentación: la diseminada sistémica y la cutánea primaria. Esta última representa un 5-7% de los casos, siendo *Nocardia brasiliensis* la especie principalmente implicada. Afecta a niños y adultos inmunocompetentes con localización preferente a nivel de extremidades, cuello y cara. La nocardiosis cutánea se presenta en 3 estadios clínicos: la enfermedad cutánea localizada, caracterizada por lesiones pápulo-costrosas con tendencia a ulcerarse; el síndrome linfocutáneo secundario a la diseminación o inoculación primaria hacia los ganglios linfáticos con posibilidad de abscesificar y la forma crónica con evolución a micetomas^{2,3}.

Frecuentemente existe un antecedente traumático de inoculación a través de heridas contaminadas o de picadura de insectos, que precede la aparición de los síntomas en 2 semanas^{2,4,5}.

El diagnóstico se realiza por técnicas de Gram y de cultivo, ya que *Nocardia* spp tiene una microscopía característica, y la mayoría de las especies crecen en medios de cultivo habituales en 48-72 h, a excepción de algunas de crecimiento lento. La identificación a nivel de especie se realiza mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF®) o por secuenciación del gen ARNr 16S^{1,2}. Nuestro caso se identificó definitivamente como *Nocardia brasiliensis* por esta última técnica, logrando con la primera identificación solo a nivel de género.

En la actualidad el SXT es el tratamiento de elección, siendo necesario además el desbridamiento quirúrgico de la lesión^{6,7}. Dada la tendencia de esta infección a recurrir, se proponen pautas prolongadas de antibiótico de uno a 4 meses y revisiones clínicas hasta un año después de suspendida la antibioterapia⁸⁻¹⁰.

Nuestro caso representa una nocardiosis cutánea en un paciente pediátrico inmunocompetente. A pesar de su rareza, es importante tener en cuenta esta etiología ante pápulas en racimo con tendencia a abscesificar y linfadenopatía acompañante que presenten mala respuesta a antibioterapia habitual y en las que exista un antecedente de herida contaminada. La obtención de muestras para cultivo es esencial para un diagnóstico y tratamiento acertados.

Agradecimientos

Al Dr. Pablo Rojo, al Dr. Fernando Chaves y al Servicio de Microbiología del Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Bibliografía

1. Outhred AC, Watts MR, Chen SC, Sorrell TC. *Nocardia* infections of the face and neck. *Curr Infect Dis Rep.* 2011;13:132–40.
2. Dodiuk-Gad R, Cohen E, Ziv M, Goldstein LH, Chazan B, Shafer J, et al. Cutaneous nocardiosis: Report of two cases and review of the literature. *Int J Dermatol.* 2010;49:1380–5.
3. Shono M, Suga K, Gono T, Goji A, Matsuura S, Inoue M, et al. Primary cutaneous nocardiosis in children. *JMM Case Reports.* 2016;3:1–4.
4. Nolt D, Wadowsky RM, Green M. Lymphocutaneous *Nocardia brasiliensis* infection: A pediatric case cured with amoxicillin/clavulanate. *Ped Infect Dis J.* 2000;19:1023–5.
5. Hearne CB, Eckford J, Forjuoh SN. The gardener's cellulitis. *Am J Med.* 2009;122:27–8.
6. Smego RA, Moeller MB, Gallis HA. Trimethoprim sulfamethoxazole therapy for *Nocardia* infections. *Arch Intern Med.* 1983;143:711–8.
7. Steingrube VA, Wallace RJ Jr, Brown BA, Pang Y, Zeluff B, Steele LC, et al. Acquired resistance of *Nocardia brasiliensis* to clavulanic acid related to a change in beta-lactamase following therapy with amoxicillin-clavulanic acid. *Antimicrob Agents Chemother.* 1991;35:524–8.
8. Maraki S, Scoulica E, Alpantaki K, Dialynas M, Tselentis Y. Lymphocutaneous nocardiosis due to *Nocardia brasiliensis*. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2003;47:341–4.
9. Bernal E, Ahmad N, López P, Gutiérrez F. Síndrome linfocutáneo por *Nocardia brasiliensis* en una paciente inmunocompetente. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2008;26:56–61.
10. Brannan PA, Kersten RC, Hudak DT, Anderson HK, Kulwin DR. Primary *Nocardia brasiliensis* of the eyelid. *Am J Ophthalmol.* 2004;138:498–9.