



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

Placa granulomatosa en la rodilla derecha de un niño de 10 años de edad

Granulomatous plaque of the right knee in a 10-year-old boy

Antonio Sahuquillo-Torralba*, Anaid Calle-Andrino, Ana Gil-Brusola y Montserrat Évole-Buselli

Servicio de Dermatología, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España

Caso clínico

Se trata de un varón de 10 años de edad, sin antecedentes patológicos de interés, que es remitido a consultas externas de Dermatología para la valoración de una lesión en la rodilla derecha de 4 meses de evolución, sin clínica extracutánea asociada. El cuadro comenzó tras una caída en el patio del colegio con abrasión cutánea, con posterior aparición de pápulas confluentes conformando la lesión actual. La exploración física mostraba una placa ovalada eritematosa de 6 cm, de color rojo-violáceo, con múltiples pápulas queratocostrosas de aspecto granulomatoso y sin exudación ni drenaje purulento (fig. 1). Inicialmente se diagnosticó como reacción a cuerpo extraño, pautándose corticoides tópicos de potencia muy alta sin objetivarse mejoría clínica. Reinterrogando a la madre del paciente, refiere que este tenía una tortuga en su domicilio con la que se había estado bañando en los meses posteriores a la caída, además de frecuentar piscinas, ya que realizaba cursos de natación. Con la sospecha de infección cutánea se procedió a tomar una biopsia con *punch* para histología y cultivo de bacterias, micobacterias y hongos.



Figura 1. Placa ovalada eritematosa rojo-violácea con pápulas queratocostrosas de aspecto granulomatoso, junto a una zona central atrófica.

Evolución

La histología mostraba focos de abscesificación con granulomas epitelioides y supurativos ocupando toda la dermis. Las tinciones de Giemsa, PAS y Ziehl-Neelsen fueron negativas en la muestra de tejido.

A los 10 días de incubación en medio de cultivo líquido (BACTEC MGIT 960) y a los 18 días en medio sólido de Löwenstein, tanto a 37 °C como a temperatura ambiente, creció una micobacteria que se identificó como *Mycobacterium marinum* por su capacidad de adquirir color al ser expuesta a la luz (fotocromógena) (fig. 2), y por exclusión al realizar la técnica molecular de hibridación (Hain Lifescience), que la identificaba como *M. marinum*/*M. ulcerans* en

su versión GenoType CM y como *Mycobacterium* spp. en la versión GenoType AS. Se confirmaba así el diagnóstico de micobacteriosis no tuberculosa por sobreinfección de la herida primaria.

Se inició tratamiento con claritromicina (500 mg/12 h), consiguiendo la curación a los 3 meses de tratamiento. Este se mantuvo 2 meses más tras la curación clínica.

Comentario

M. marinum pertenece al grupo de micobacterias no tuberculosas de crecimiento lento y fotocromógenas. Generalmente precisa en los medios de cultivo entre 14-21 días para su proliferación a temperaturas de entre 30-32 °C¹. Su reservorio principal es el agua de mar y el agua estancada, siendo los principales factores de riesgo las actividades relacionadas con peces, así como el contacto con agua contaminada tanto dulce como salada de acuarios, tanques de agua o piscinas². Por este motivo, la infección producida por este microorganismo se denomina «granuloma de las piscinas o acuarios». Para que se desarrolle la infección tras la exposición se requiere una puerta de entrada, que suelen ser pequeñas erosiones o traumatismos que a veces pueden pasar desapercibidos.

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: saucodos@gmail.com (A. Sahuquillo-Torralba).



Figura 2. Cultivo positivo en medio de Löwenstein, con fotocromogenicidad positiva.

Clínicamente esta infección se presenta tras un periodo de 2-3 semanas de incubación, con lesiones generalmente solitarias de predominio en extremidades en forma de papulopústulas, placas granulomatosas o nódulos subcutáneos con tendencia a la fistulización y a la ulceración. Aproximadamente un 20-40% presentan un patrón de distribución esporotricóide, especialmente cuando el contagio se asocia a la manipulación de acuarios³. Los cuadros diseminados o con afectación extracutánea son excepcionales⁴, y aunque localmente puede producir sinovitis u osteomielitis, estas son complicaciones poco frecuentes que requieren una inoculación profunda⁵.

El diagnóstico requiere una alta sospecha clínica al precisar medios de cultivo especiales (Löwenstein, Middelbrook, MGIT), o la detección mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa y secuenciación a partir del tejido afectado. Las tinciones utilizadas para la detección de bacilos ácido-alcohol resistentes (Ziehl-Neelsen, auramina-rodamina) son útiles para confirmar el diagnóstico de micobacteriosis, pero no permiten distinguir entre las diferentes especies de micobacterias. El diagnóstico diferencial se realiza principalmente con el resto de las infecciones por micobacterias no tuberculosas, leishmaniasis, esporotricosis, micosis profundas, tuberculosis cutánea y granuloma asociado a cuerpo extraño.

El tratamiento de elección es la antibioterapia sistémica empírica, no recomendándose la realización de antibiograma salvo fracaso terapéutico. En aquellos casos con lesiones únicas, la exéresis quirúrgica puede ser una buena opción terapéutica. Los fármacos más empleados son minociclina, doxiciclina, claritromicina, etambutol, rifampicina y cotrimoxazol⁶, siendo generalmente la claritromicina el fármaco de primera elección⁷. La duración recomendada del tratamiento es de 6 meses o al menos hasta 2 meses después de la curación clínica⁸. En los casos con afectación osteotendinosa se recomienda la combinación de al menos 2 fármacos, generalmente claritromicina junto con rifampicina o etambutol, precisando muchas veces el desbridamiento quirúrgico y una mayor duración del tratamiento antibiótico.

Bibliografía

- Casal M. Cómo denominar a las micobacterias diferentes a *Mycobacterium tuberculosis* y a *M. leprae*. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2003;21:296–8.
- Palenque E. Skin disease and nontuberculous atypical mycobacteria. *Int J Dermatol.* 2000;39:659–66.
- De la Torre C, Vega A, Carracedo A, Toribio J. Identification of *Mycobacterium marinum* in sea-urchin granulomas. *Br J Dermatol.* 2001;145:114–6.
- Vázquez JA, Sobel JD. A case of disseminated *Mycobacterium marinum* infection in an immunocompetent patient. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1992;11:908–11.
- Clark RB, Spector H, Friedman DM, Oldrati KJ, Young CL, Nelson SC. Osteomyelitis and synovitis produced by *Mycobacterium marinum* in a fisherman. *J Clin Microbiol.* 1990;28:2570–2.
- Holland SM. Infecciones por micobacterias no tuberculosas. En: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. *Harrison Principios de Medicina Interna*, 1. 18.ª ed. México: McGraw-Hill; 2012. p. 1367–71.
- Griffith DE, Aksamit T, Brown-Elliott BA, Catanzaro A, Daley C, Gordin F, et al. An official ATS-IDSA statement: Diagnosis, treatment and prevention of nontuberculous mycobacterial diseases. *Am J Respir Crit Care Med.* 2007;175:367–416.
- Edelstein H. *Mycobacterium marinum* skin infections. Report of 31 cases and review of the literature. *Arch Intern Med.* 1994;154:1359–64.