

Revista del
Centro Dermatológico Pascua

Volumen
Volume

11

Número
Number

3

Septiembre-Diciembre
September-December

2002

Artículo:

Granuloma de las piscinas de distribución esporotricicoide. Comunicación de un caso

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Centro Dermatológico Pascua

**Otras secciones de
este sitio:**

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Edigraphic.com

Granuloma de las piscinas de distribución esporotricoide. Comunicación de un caso

Dra. Ma. Enriqueta Morales Barrera,* Dra. Laura Angélica Galván Soria,** Dra. Josefa Novales Santa Coloma,*** Dr. Alberto Ramos-Garibay****

RESUMEN

El granuloma de las piscinas es una enfermedad crónica granulomatosa de la piel causada por *Mycobacterium marinum*, una micobacteria atípica de lento crecimiento que habita en el agua de piscinas o peceras y penetran en la piel escoriada. Presentamos el caso de una paciente adolescente con diagnóstico de granuloma de las piscinas de distribución esporotricoide y una breve revisión de la literatura.

Palabras clave: Granuloma de las piscinas, *Mycobacterium marinum*.

ABSTRACT

Swimming pool granuloma is a granulomatous chronic skin disease caused by Mycobacterium marinum, an atypical slow growth mycobacteria that habits in water from swimming pools and tank fish and penetrate into the excoriated skin. We present the case of a teenager female patient with diagnosis of swimming pool granuloma with sporotrichoid spread and a brief review of the literature.

Key words: Swimming pool granuloma, *Mycobacterium marinum*.

INTRODUCCIÓN

El granuloma de las piscinas, también llamado granuloma de las peceras o granuloma de los acuarios, es una enfermedad crónica granulomatosa de la piel, de gran similitud clínica e histológica con la tuberculosis cutánea causada por la inoculación directa del *Mycobacterium marinum*, una micobacteria atípica de crecimiento lento, cuyo hábitat es el agua salada y templada siendo las albercas y peceras las fuentes de infección más frecuentes.^{1,3,5} A continuación se describe un caso que presenta las características clínicas de una forma esporotricoide de granuloma de las piscinas.

CASO CLÍNICO

Paciente del sexo femenino de 16 años de edad que presenta una dermatosis localizada a la extremidad su-

perior derecha de la que afecta el antebrazo a nivel de su cara anterointerna, cara posterior y dorso de la mano y superficie articular interfalángica proximal del 4º dedo. Está constituida por tres nódulos eritematosos de aproximadamente 1 cm de diámetro con escama en la superficie y uno de ellos con superficie verrucosa de aproximadamente 1.5 cm en promedio, así como dos cicatrices atróficas de forma circular, una de aproximadamente 1.5 y otra de 1 cm, las lesiones se encuentran distribuidas siguiendo un trayecto linfático en orden ascendente (*Figuras 1, 2 y 3*). Son de evolución crónica y asintomática. Al interrogatorio refiere que inició su padecimiento 3 años y medio previos a su visita con la aparición de una lesión eritematosa en el dorso del 4º dedo de la mano derecha la cual creció adquiriendo posteriormente el aspecto nodular con superficie verrucosa, al mismo que tiempo que aparecían lesiones nuevas en el dorso de la mano y en antebrazos, dos de las lesiones experimentaron involución espontánea dejando cicatrices atróficas, la lesión más reciente en la cara anterointerna del antebrazo tiene 9 meses de evolución. Como antecedente de importancia refiere haberse dedicado el cuidado de un acuario aproximadamente un mes antes de la aparición de las lesiones. En su trata-

* Dermatóloga, Centro Dermatológico Pascua (CDP).

** Residente de 3er año de Dermatología, CDP.

*** Jefe del Departamento de Histopatología, CDP.

**** Dermatopatólogo, CDP.

miento previo recibió aplicaciones de azufre a decir de la paciente sin ninguna respuesta. Como parte del protocolo de estudio se realizó prueba de PPD la cual resultó negativa y biopsia incisional de la lesión más reciente. Se solicitó cultivo para micobacterias atípicas y PCR, los cuales resultaron negativos. La biopsia de piel muestra en la dermis superficial, media y profunda un infiltrado moderadamente denso perivascular y perineurial con focos de células epiteliales rodeadas por linfocitos, así como microabscesos de polimorfonucleares con células epiteliales, linfocitos y plasmocitos y formación de algunas células gigantes multinucleadas tipo Langhans (*Figuras 4 y 5*). La tinción para bacilos fue negativa. El diagnóstico histopatológico fue de granuloma tuberculoide compatible con granuloma de las piscinas.

COMENTARIO

El granuloma de las piscinas es una infección cutánea producida por *M. marinum*, germen que fue identificado por primera vez en 1926 por Aronson de un pez marino muerto en un acuario de Filadelfia. Posteriormente se le aisló en peces de agua dulce en México identificándolo como *Mycobacterium platypoecilus*. En 1951, Norden y Linell lo aislaron de lesiones cutáneas de nadadores en Suecia, reconociéndolo como agente productor de patología y denominándolo *M. balnei*. Años más tarde se comprobó que era el mismo agente infeccioso prevaleciendo la denominación de *M. marinum*.^{1,4}

El *M. marinum* pertenece al grupo de las micobacterias atípicas de crecimiento lento, fotocromógenas, es decir, que es capaz de formar beta-carotenos en presencia de luz, adquiriendo sus colonias una coloración amarilla. Precisa el medio de Lowenstein-Jensen para su cultivo a una temperatura ideal entre 30 y 32°C. La micobacteria habita en el agua templada de piscinas, playas, ríos y lagunas pero también en los acuarios y peceras.^{2,4,5} Es necesario que penetre en la piel escoriada para que la infección se establezca, ya que requiere de temperaturas de alrededor de 30-32°C para su desarrollo. En la actualidad, las infecciones por *M. marinum* ocurridas en piscinas públicas es tan sólo de 4.3%, mientras que las adquiridas en acuarios se ha incrementado en más del 50% de los casos. Es una enfermedad poco frecuente, en ocasiones de carácter epidémico en Suecia, Inglaterra, Estados Unidos y Canadá. En la literatura anglosajona, se habían descrito para 1986, sólo 45 casos microbiológicamente comprobados a nivel mundial.⁴

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad son predominantemente cutáneas, encontrándose en casi

todos los casos en las zonas acrales donde las condiciones de temperatura son las más adecuadas para el desarrollo del germen. Después de un periodo de incubación que varía entre 2 y 8 semanas, aparece una lesión papulosa que, en su evolución, forma nódulos de superficie verrugosa y descamativa que en ocasiones pueden ulcerarse. Las lesiones por lo general, son únicas, pero pueden ser múltiples y estar distribuidas siguiendo un trayecto linfático adoptando un patrón esporotricoides, como fue el caso de nuestra paciente. Los cuadros diseminados son raros y suelen observarse en pacientes inmunocomprometidos. La mayoría de las lesiones son asintomáticas pudiendo evolucionar hacia la curación espontánea y sólo en ocasiones existe afectación de ganglios linfáticos regionales o de estructuras adyacentes como tendones, articulaciones o huesos.⁴⁻⁶ En este caso sólo se observó compromiso cutáneo.

El estudio histológico muestra un infiltrado inflamatorio constituido por linfocitos, polimorfonucleares e histiocitos en la dermis. Las lesiones antiguas muestran granulomas tuberculoideos sin necrosis caseosa. La tinción ácido-resistente muestra bacilos sólo en cerca de la mitad de los casos.^{3,4} El diagnóstico de certeza, tras una sospecha clínico-epidemiológica, se basa en la identificación mediante cultivo del *M. Marinum* en muestra del tejido afectado, sin embargo, se necesitan temperaturas bajas, entre 30 y 32°C para que se lleve a cabo el crecimiento bacteriano y las lesiones de tres meses o más de antigüedad producen pocas o ninguna colonia, lo que hace difícil el aislamiento del bacilo en forma sistemática.^{1,3,7} En el caso de nuestra paciente no se aisló el germen probablemente debido a que la lesión de la que se obtuvo la muestra tenía más de 6 meses de evolución.

La reacción en cadena de la polimerasa o PCR (*Polymerase Chain Reaction*) es un método rápido y simple para copiar y amplificar secuencias específicas de DNA por lo que, entre otros usos, se utiliza para detectar o cuantificar, en algunos casos, la presencia de determinadas secuencias de DNA en una muestra. Para ello es necesario conocer la secuencia de una porción corta de DNA en cada extremo de la secuencia grande que se quiere copiar y posteriormente se realizan ciclos repetidos de fundido de las cadenas de DNA, templado de DNA y síntesis de DNA.⁹ La prueba de PCR, en nuestro caso, resultó negativa debido a que fue dirigida hacia las secuencias 1S6110 y 1S1081 las cuales son características del complejo *M. tuberculosis* y no identifica micobacterias atípicas.

Se deben plantear como diagnósticos diferenciales, cuando la lesión es única, tuberculosis verrugosa, verrugas vulgares, tumor subcutáneo, y en casos de dis-



Figura 1. Aspecto clínico. Se observan dos nódulos de aspecto verrucoso en el dorso de la mano.



Figura 2. Aspecto clínico. Nódulo en la cara interna del antebrazo el cual sigue un trayecto linfático adoptando un patrón de distribución esporotricoide.



Figura 3. Aspecto clínico. Se observan dos lesiones que experimentaron resolución espontánea dejando cicatrices atróficas.

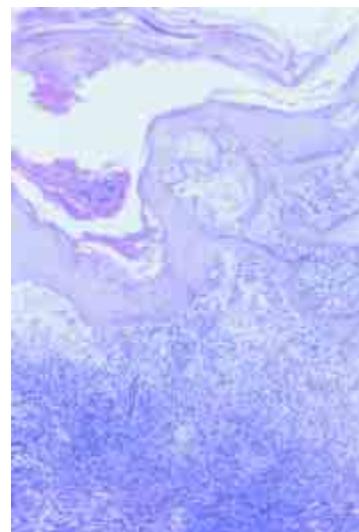


Figura 4. Imagen histológica. Epidermis con acantosis irregular importante. Desde la dermis superficial se aprecia un denso infiltrado granulomatoso con células epitelioides rodeadas de linfocitos (H-E 4x).

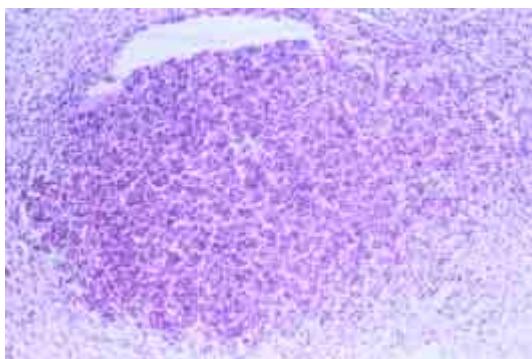


Figura 5. Imagen histológica. Sobresale un microabsceso de polimorfonucleares en el interior de un granuloma, imagen característica del granuloma de las piscinas (H-E 10x).

tribución esporotricoide, con otras micobacterias atípicas como *M. cheloneae* y *M. kansasii*, leishmaniasis, esporotricosis y micosis profundas.⁶

En cuanto al tratamiento, se han establecido varios regímenes siendo el de elección la minociclina en dosis de 200 mg diarios durante 2 a 4 meses, como fármacos alternativos están el trimetoprim-sulfametoxazol, rifampicina, etambutol y claritromicina.^{1,4-6,8}

La enfermedad tiene un pronóstico benigno y se autolimita, la evolución puede ser hacia la curación espontánea en las lesiones papulonodulares, mientras que la forma esporotricoide puede persistir durante muchos años.^{1,3,8}

CONCLUSIONES

El diagnóstico de infección por *M. marinum* es principalmente clínico, apoyado por el estudio histológico. Se debe sospechar la enfermedad ante una historia de actividad relacionada con los acuarios y traumatismo previo. La tasa de aislamiento del microorganismo es baja, sin embargo, el tratamiento antifímico normalmente da buenos resultados. En un futuro, la técnica de reacción en cadena de polimerasa (PCR) puede llegar a ser un método de diagnóstico disponible, rápido, sensible y específico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Freedberg I, Risen A, Wolff K et al. Fitzpatrick's: *Dermatology in General Medicine*. 5a edición. Editorial McGraw-Hill. EUA 1999: 2288-89.
2. Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJG. *Textbook of Dermatology*. 2^a edición. Blackwell, London, 1972: 457-59.
3. Lever WF, Schaumburg-Lever G. Enfermedades bacterianas. En: Lever WF, Schaumburg-Lever G; *Histopatología de la Piel*, 7^a edición. Ed. Interamericana, Buenos Aires, 1991: 316.
4. Colasante M, Cabrera H, Marini M. Granuloma de los acuarios. Presentación de tres casos. *Arch Argent Dermatol* 1999; 49: 227-230.
5. González FA, Menéndez CL, Palacios GJ. Granuloma de los acuarios. Infección cutánea por *Mycobacterium marinum*. *Actas Dermosifiliogr* 1995; 86: 33-37.
6. García FJ, Patricio J, López MA et al. Infección cutánea por *Mycobacterium marinum* de distribución esporotricoide. *Actas Dermosifiliogr* 1995; 86: 28-32.
7. Weitzul S, Eichborn P, Pandya A. Nontuberculous mycobacterial infections of the skin. *Dermatol Clin* 2000: 18.
8. Ang P, Rattana-Apiromyaku N, Goh C. Retrospective study of *Mycobacterium marinum* skin infections. *Int J Dermatol* 2000; 39: 343-347.
9. Abbas A, Lichtman A, Pober J. *Inmunología celular y molecular*. 3^a edición. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill, Madrid, España. 1999: 119-20.