

Revista del
Centro Dermatológico Pascua

Volumen
Volume **13**

Número
Number **2**

Mayo-Agosto
May-August **2004**

Artículo:

**Infección por *Mycobacterium marinum*.
Presentación de un caso**

Derechos reservados, Copyright © 2004:
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*



Medigraphic.com

Infección por *Mycobacterium marinum*. Presentación de un caso

Dra. Virginia Martínez Estrada,* Dr. Alberto Ramos-Garibay,** Dr. Alejandro Vidal F***

RESUMEN

Mycobacterium marinum es una micobacteria no tuberculosa (atípica) fotocromógena (Grupo I de la clasificación de Runyon), esta bacteria causa enfermedad en varias especies de peces de agua dulce o salada, la infección en humanos es debida al contacto con peces o agua contaminada. Inicialmente fue descrito como granuloma de las piscinas debido a que con frecuencia se adquiría la infección en el personal que limpiaba acuarios. Por lo general afecta piel, pero en algunos casos puede penetrar a tejidos más profundos resultando en una tenosinovitis, artritis u osteomielitis, sobre todo en pacientes immunodeprimidos. Se presenta el caso de un paciente con diagnóstico de granuloma de las piscinas el cual fue tratado con minociclina.

Palabras clave: *Mycobacterium marinum*, minociclina.

ABSTRACT

Mycobacterium marinum is a nontuberculous (atypical) photochromogenic mycobacterium (Group I of the Runyon classification). This mycobacterium causes disease in many fish species, from fresh or salted water, human infection follows contact with fishes or contaminated water. First describe as fish tank granuloma because is often acquire from aquarium maintenance. The infection is commonly limited to skin disease, but sometimes can spread to deeper structures, resulting in tenosynovitis, arthritis and osteomyelitis more frequent in immunosuppressed host. A case of swimming pool granuloma is presented, treatment with minocycline was successful.

Key words: *Mycobacterium marinum*, *minocycline*.

INTRODUCCIÓN

Durante la última década se ha visto un incremento en las infecciones por micobacterias no tuberculosas (atípicas), *Mycobacterium marinum* es una micobacteria que vive en agua dulce o salada y es responsable del granuloma de las piscinas y es el responsable de la infección cutánea más frecuentemente aislada. Clínicamente se caracteriza por la presencia de nódulos y escama, los cuales forman placas de aspecto verrugoso o psoriasisiforme, en algunas ocasiones puede ulcerarse, normalmente son lesiones solitarias pero puede ocurrir diseminación esporotrócoide. La presencia de lesiones con estas características en una extremidad y con el antecedente de manipulación de peceras nos obliga a descartar esta infección.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 30 años de edad, originario y residente de México D.F. el cual presenta una dermatosis localizada a extremidad superior izquierda de la que afecta mano y de ésta dorso de dedo índice, constituida por nódulos, eritema, escama blanquecina y costras sanguíneas, las cuales confluyen para formar 2 placas bien delimitadas de 2 x 1 cm (*Figura 1*). Al interrogatorio refiere una evolución de 3 años, empezando con un "granito" (a decir del paciente) el cual se fue extendiendo lentamente. Como antecedente de importancia el paciente limpia una pecera regularmente. Los tratamientos previos que había empleado incluyán ketoconazol tabletas e itraconazol. Con diagnóstico clínico presuntivo de granuloma de las piscinas, se realiza biopsia incisional la cual reporta una epidermis con hiperqueratosis compacta y acantosis irregular, dermis media y superficial con un infiltrado inflamatorio denso, formando granulomas supurativos y la presencia de granulomas tuberculosos en

* Dermatóloga Centro Dermatológico Pascua (CDP).

** Dermatopatólogo, CDP.

*** Residente 4to año Dermatología, CDP.

dermis profunda (*Figuras 2 y 3*), las tinciones especiales (Ziehl-Neelsen) fueron negativas para bacilos. El cultivo fue positivo así como la PCR.

El diagnóstico final con los datos comentados fue de granuloma de las piscinas, se instituyó tratamiento con minociclina 200 mg diarios con respuesta satisfactoria al mes de iniciado el mismo.

COMENTARIO

Aronson en 1926 describió por primera vez a la micobacteria, posteriormente se aisló de peces con "tuberculosis" en México donde se le conoció como *Mycobacterium platypoecilus* (Baker y Hagan), Linell y Norden la aislaron de nadadores de balnearios denominándola *Mycobacterium balnei* (1954), años más tarde se comprobó que se trataba del mismo agente. Runyon publicó el primer caso articular (1965) además de realizar una clasificación de acuerdo a la velocidad de crecimiento de las colonias y a la producción o no de pigmento. Dickey en 1968 publica el primer caso con diseminación linfática. Aubry en 2002 publica la serie más grande en la literatura (63 casos).^{1,2}

Las enfermedades infecciosas causadas por micobacterias atípicas, incluyendo *Mycobacterium marinum* se han incrementado en la última década y se pueden considerar como padecimientos que resurgen.³

La temperatura óptima de crecimiento es de 30°C, el periodo de incubación es en promedio entre 16-21 días, es más frecuente en hombres que en mujeres.^{3,4}

La infección en humanos se produce por contacto con peceras, especialmente si tienen paredes rugosas o fisuradas, también por picadura con espinas de peces u otros objetos dentro del tanque. En la literatura sólo la mitad de los casos están relacionados con la exposición a una pecera.⁵

Los sitios afectados con mayor frecuencia son las extremidades superiores, sobre todo dorso de mano, antebrazos y codos, también puede localizarse en rodillas y pies, en el sitio de inoculación aparece un nódulo eritematoso, posteriormente puede desarrollar una placa de aspecto verrugoso que en ocasiones puede llegar a ulcerarse, la mayoría son placas solitarias, pero en un 20% pueden ser múltiples con distribución esporotrócoide.

Para el diagnóstico es necesaria una historia detallada, con especial importancia en el antecedente de manipulación de peceras, el estudio histopatológico no es patognomónico debido a que los hallazgos no son específicos, la epidermis generalmente muestra hiperqueratosis, hiperplasia pseudoepitelomatosa y exocitosis, en dermis se encuentra un infiltrado inflamatorio inespecífico en lesiones iniciales, en lesiones tardías hay granulomas tuberculosos, con tinciones especiales (Ziehl-Neelsen) se identifican bacilos en menos de 10% de los



Figura 1. Lesión en dorso de dedo índice, constituida por nódulos de superficie eritematoescamosa formando dos placas.

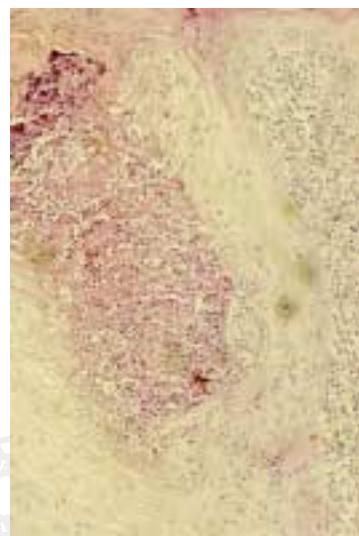


Figura 2. Infiltrado inflamatorio denso en dermis superficial, con formación de granulomas supurativos (HE 20x).

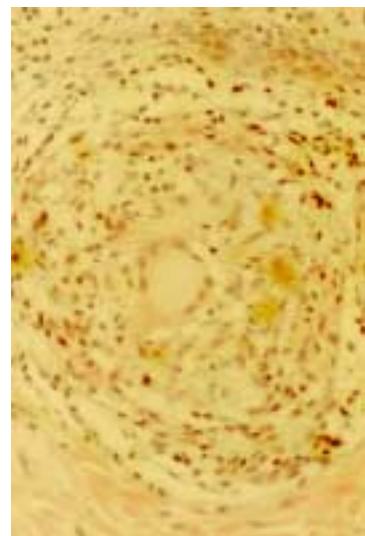


Figura 3. Granuloma tuberculoso en dermis profunda (HE 40x).

casos. La dermorreacción de Mantoux es contradictoria. Los cultivos se realizan a partir de la biopsia o de la secreción de la lesión. Crecen en medio de Löwenstein-Jensen a temperatura de 22°C.⁶ actualmente se realiza reacción en cadena de la polimerasa PCR, y se estudia el empleo de anticuerpos monoclonales.^{2,7-10}

El tratamiento óptimo para la infección por *Mycobacterium marinum* aún no se ha establecido. Algunos casos probablemente se resuelven por sí solos, sin embargo podría llevar hasta 2 años.¹¹ Los tratamientos que se han empleado con éxito incluyen la cirugía, crioterapia, terapia con rayos X y varios regímenes de antibióticos.¹²

Entre los antibióticos más usados se encuentran los derivados de las tetraciclinas, combinación de trimetoprim con sulfametoazol, rifampicina más etambutol, claritromicina, levofloxacina y amikacina, con todos se han comunicado éxitos y fallas terapéuticas. La duración del tratamiento varía en la literatura desde 6 semanas hasta 18 meses, con un promedio de 3 meses. El tratamiento es más prolongado en aquellos pacientes en quienes la infección se encuentra en planos más profundos.³

Los fracasos terapéuticos no han sido atribuidos a cepas resistentes a antibióticos de *Mycobacterium marinum*.

CONCLUSIÓN

Las infecciones por micobacterias atípicas son cada vez más comunes, por lo que deben ser sospechadas en pacientes con lesiones nodulares de aspecto psoriasiforme que involucren las extremidades superiores. El diagnóstico definitivo continúa siendo el aislamiento del microorganismo en medios de cultivo, sin embargo en la práctica clínica es difícil y no siempre se consigue, por lo que la correlación clínico patológica y la respuesta al tratamiento son importantes para el diag-

nóstico. Se espera que pronto la técnica PCR sea un método accesible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Palenque E. Skin disease and non tuberculosis atypical mycobacteria. *Int J Dermatol* 2000; 39: 650-666.
2. Sánchez J, Casals M, Garcíandia G. Granuloma de los acuarios. *Med Cut* 1995; 23: 25-28.
3. Aubry A, Chosidow O, Caumes E. Sixty three cases of *Mycobacterium marinum* infection: clinical features, treatment and antibiotic susceptibility of causative isolates. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1746-1752.
4. Jernigan J, Farr B. Incubation period and sources of exposure for cutaneous *Mycobacterium marinum* infection: case report and review of the literature. *Clin Infect Dis* 2000; 31: 439-443.
5. Stijas D, Bartralot R. Infección cutánea por *Mycobacterium marinum*. *Piel* 1999; 14: 359-366.
6. González A, Menéndez F. Granuloma de los acuarios. Infección cutánea por *Mycobacterium marinum*. *Actas Dermosifilogr* 1995; 86: 33-37.
7. Ruiz MEI et al. Application of molecular biology techniques of the diagnosis of non tuberculous mycobacterial infections. *AMPS* 2001; 109: 857-864.
8. Chemlal K, Portaels F. Molecular diagnosis of non tuberculous mycobacteria. *Current Opinion in Infectious Disease* 2003; 16: 77-83.
9. Blackwell VC, Hamilton A et al. Production and characterization of monoclonal antibodies against *Mycobacterium marinum*. *Br J Dermatol* 1998; 138: 742.
10. Bartralot R, Pujol R et al. Cutaneous infections due to nontuberculous mycobacteria, histopathological review of 28 cases, comparative study between observed lesions in immunosuppressed patients and normal hosts. *J Cut Pathology* 2000; 27: 124-129.
11. Glukman S. *Mycobacterium marinum*. *Clin Dermatol* 1995; 13: 273-276.
12. Flores M. Micobacterias atípicas. *Rev Cent Dermatol Pascua* 1996; 5: 54-58.