

Micobacteriosis por *Mycobacterium Marinum*. A propósito de un caso.

María Pires, Ayezel Muñoz, Ada Brizuela, Elizabeth Ball, Alexis Lara.

Servicio de Dermatología. Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela. maria_pires22@yahoo.com

Resumen:

Cada día se observan con mayor frecuencia dermatosis causadas por organismos marinos (bacterias, hongos, peces, plantas); entre ellas la micobacteriosis por *Mycobacterium marinum* que se presenta en nadadores y manipuladores de acuarios. Pertenece al grupo de las micobacterias no tuberculosas, fotocromógena, de crecimiento lento; las lesiones cutáneas suelen aparecer varias semanas a meses luego de la inoculación inicial, característicamente se observan pequeñas pápulas y nódulos en el sitio de la inoculación, generalmente extremidades y con mayor frecuencia los dedos. El diagnóstico se realiza con la historia clínica, biopsia y cultivo de las lesiones. Las opciones terapéuticas varían, desde antibióticos como rifampicina, claritromicina, ciprofloxacina, minociclina, entre otros, hasta la excisión quirúrgica, opción controvertida. Presentándose un caso clínico de esta micobacteriosis.

Palabras clave: dermatosis, micobacteriosis, *Mycobacterium marinum*, acuarios.

Abstract:

Every day more commonly seen dermatoses caused by marine organisms (bacteria, fungi, fish, plants), including mycobacteriosis *M. marinum* seen in aquariums swimmers and handlers, it belongs to the group of non-tuberculous mycobacteria, photocromogen, slow growth, skin lesions typically appear several weeks to months after the initial inoculation, typically small papules and nodules appear on the site inoculation. The diagnosis is made with the clinical history, biopsy and culture of the lesions, treatment is with antibiotics such as rifampicin, clarithromycin, ciprofloxacin, minocycline, among others, surgical excision has also been used in the treatment of this skin infection. Presenting a case of this mycobacterial infection.

Key words: dermatoses, mycobacterioses, *M. marinum*, aquaria.

Introducción

El contacto de los humanos con el medio marino aumenta cada día, esto debido principalmente a la práctica de deportes acuáticos y al contacto con acuarios comerciales y domésticos. Un gran número de organismos acuáticos pueden entrar en contacto con el humano, tales como: bacterias (*Mycobacterium marinum*, *Erysipelotrix rhusiopathiae* y *Vibrio vulnificus*), hongos, plantas, esponjas, peces, moluscos y crustáceos.^(1,2) La piel es el sitio más común de inoculación de *M. marinum* y la infección ocurre frecuentemente en áreas de trauma o daño.

Predomina en nadadores de aguas libres y saladas, también en individuos que manipulan peces, alimentos marinos o acuarios. La lesión característica es una pápula pequeña o nódulo en el sitio de inoculación, las cuales aparecen varias semanas o meses después del traumatismo.^(1,2) Aunque la forma de infección más

común por *M. marinum* es la localizada, también se puede observar, aunque menos frecuente, artritis séptica y osteomielitis. Este es un organismo aeróbico que crece lentamente a temperaturas entre los 30-32° C en medios de Lowenstein-Jensen entre 2 a 5 semanas.^(2,3) El diagnóstico puede hacerse mediante la historia clínica, biopsia y cultivo de lesiones cutáneas utilizándose antibióticos para su tratamiento tales como: rifampicina, minociclina, ethambutol, trimetoprim-sulfametoxazol, claritromicina y ciprofloxacina, también compresas calientes pueden ser utilizadas en conjunto con estos antibióticos y la excisión quirúrgica, una opción controversial.⁽¹⁾

Caso Clínico

Paciente femenina de 43 años de edad, natural y procedente de la localidad, quien consulta por presentar pápulas eritematosas localizadas inicialmente en mano derecha, luego se extienden hacia el antebrazo y brazo

ipsilateral, con costras y descamación con 3 meses de evolución; de ocupación oficios del hogar y con acuario doméstico. Fue tratada con antibióticos tópicos y sistémicos además de AINES, sin mejoría. Antecedentes familiares y personales no contributorios. Al examen físico; piel fototipo III, turgor y elasticidad acordes a edad, pápulas eritematosas que confluyen formando placas irregularmente ovaladas, de bordes bien definidos, de varios tamaños, con costras melicéricas y descamación en la superficie de las mismas, localizadas en base de 1er dedo de mano derecha, 1/3 distal de antebrazo derecho y pliegue del brazo ipsilateral (Fotos 1, 2 y 3).



Foto 1. Placa eritematosa, ovalada en tercio distal de antebrazo derecho.



Foto 2. Pápulas eritematosas en base de primer dedo de mano derecha.



Foto 3. Placa eritematosa ovalada en antebrazo derecho a mayor detalle.

En vista de la clínica y antecedentes de la paciente los diagnósticos planteados fueron los siguientes: infección por micobacteria, leishmaniasis cutánea localizada y esporotricosis. Los paraclínicos de laboratorio no fueron patológicos, se realiza PPD siendo este de 0 mm, además de intradermorreacción e inmunofluorescencia directa (IFI) para leishmania y esporotriquina, con resultados negativos.

En la histopatología con tinción HE observamos dermis ocupada por un infiltrado inflamatorio denso, difuso, formado por colecciones de neutrófilos, numerosos histiocitos y escasos linfocitos (Foto 4). A mayor aumento se observó la presencia de histiocitos epitelioides y esbozo de células gigantes multinucleadas tipo Langhans (Foto 5), también se realizaron coloraciones de PAS y Alcian Blue ambos no contributorios, y Fite-Faraco negativo.

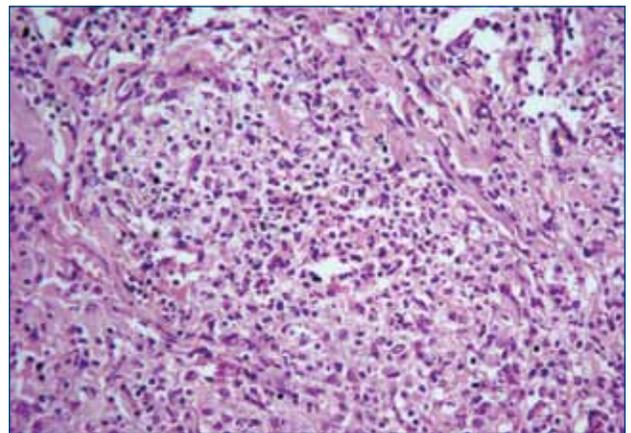


Foto 4. Con tinción HE, 20x observamos dermis ocupada por infiltrado inflamatorio denso, formado por colecciones de neutrófilos y numerosos histiocitos.

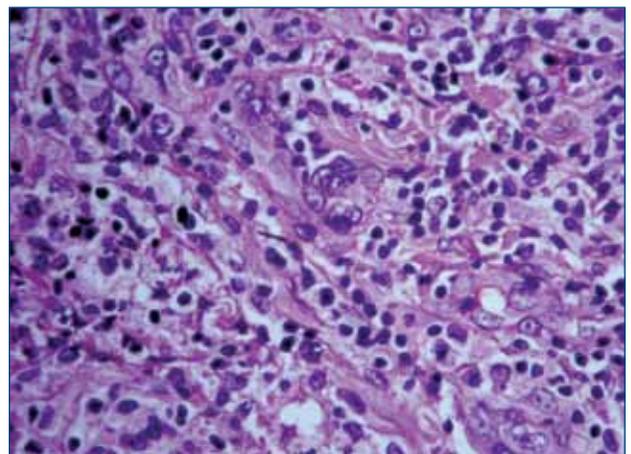


Foto 5. A mayor aumento obsérvese la presencia de histiocitos epitelioides y esbozo de células gigantes multinucleadas tipo Langhans. HE, 40x

En el cultivo micobacteriológico en medio de Lowenstein-Jensen, el germen aislado fue el *M. marinum*, por lo que se confirma el diagnóstico de micobacteriosis por *M. marinum*, iniciándose tratamiento con ciprofloxacina y claritromicina a dosis de 500 mg via oral cada 12 horas, además de asociarse omeprazol, con evolución satisfactoria a los 2 meses (Foto 6 y 7).



Foto 6. Post tratamiento



Foto 7. Post tratamiento

Discusión

El *M. marinum* fue descubierto por primera vez en 1926 por Aronson en un pez de agua salada de un acuario en Filadelfia. El primer caso en humanos fue reportado en el año 1951 en un paciente quien presentó lesiones granulomatosas luego de visitar una piscina contaminada.⁽²⁾

Este organismo normalmente crece en aguas saladas, piscinas, ríos, lagos y acuarios; muchos vectores han sido identificados, tales como camarones, delfines, caracoles, peces de agua dulce y salada.⁽⁴⁾ Traumas (abrasiones y heridas punzantes) se observan en el lugar donde ocurre la infección. Otros factores de riesgo a considerar además de la práctica de deportes acuáticos, es la manipulación de acuarios domésticos (como el caso presentado) o

comerciales.^(5,6) Se ha reportado infección por este microorganismo en pacientes que reciben terapia anti-TNF, el primero se realizó en 1994, en un paciente que desarrollo artritis séptica asociada con etanercept, reportes similares se han hecho con infliximab.^(7,8,9)

Las lesiones usualmente están localizadas en el sitio de inoculación con predilección por las áreas predispuestas al trauma, el lugar más común son las extremidades principalmente los dedos; estas pueden ser superficiales (tipo I), granulomatosas (tipo II) y profundas (tipo III), con un período de incubación de 2 a 8 semanas; usualmente siguiendo una distribución esporotricoides en los sitios de drenaje linfático.^(1,2,3)

En la literatura nacional, encontramos el reporte de un caso similar al nuestro, donde la paciente se dedicaba a la cría de peces en su residencia, con clínica de nódulos eritematosos siguiendo una distribución esporotricoides en mano y brazo afectado.⁽¹⁰⁾

Desde el punto de vista histopatológico se observan colecciones de histiocitos epitelioides, linfocitos y células gigantes multinucleadas, además de acantosis y paraqueratosis focal.⁽²⁾

No existe un criterio específico para el tratamiento de infecciones causadas por micobacterias no tuberculosas; diversas modalidades han sido reportadas como efectivas, entre ellas: resolución espontánea, cirugía (lesiones profundas), crioterapia, pero siguen siendo los antibióticos el tratamiento de primera elección, donde se incluyen a los de la familia de las tetraciclinas (minociclina, doxiciclina), rifampicina, etambutol, claritromicina y ciprofloxacina, los pacientes pueden ser tratados por un periodo de 3 a 6 meses.^(1,2,3)

Referencias Bibliográficas

- Haddad V., Lupi O., Lonza J., Tyring S. Tropical dermatology: Marine and aquatic dermatology. *J Am Acad Dermatol* 2009;61:733-750.
- Bhambri S., Bhambri A., Del Rosso J. Atypical mycobacterial cutaneous infections. *Dermatol Clin* 2009;27:63-73.
- Haddad V Jr. Cutaneous infections and injuries caused by traumatic and venomous animals which occurred in domestic and commercial aquariums in Brazil: a study of 18 cases and an overview of the theme [in Portuguese]. *An Bras Dermatol* 2004;79:157-67.
- Johnston JM, Izumi AK. Cutaneous Mycobacterium marinum infection ("swimming pool granuloma"). *Clin Dermatol* 1987;5:68-75
- Groves R. Unusual cutaneous mycobacterial diseases. *Clin Dermatol* 1995;13:257-63
- Dodiuk-Gad R, Dyachenko P, Ziv M, et al. Nontuberculous mycobacterial infections of the skin: a retrospective study of 25 cases. *J Am Acad Dermatol* 2007;57:413-20.
- Harth M, Ralph ED, Faraawi R. Septic arthritis due to Mycobacterium marinum. *J Rheumatol* 1994;21(5): 957-60.
- Chopra N, Kirschenbaum AE, Widman D. Mycobacterium marinum tenosynovitis in a patient on etanercept therapy for rheumatoid arthritis. *J Clin Rheumatol* 2002;8(5):265-8.
- Rallis E, Koumantaki-Mathioudaki E, Frangoulis E, et al. Severe sporotrichoid fish tank granuloma following infliximab therapy. *Am J Clin Dermatol* 2007;8(6):385-8.
- Reyes O, Quiñones L. Infección de la piel por Mycobacterium marinum (Balnei). *Derm Venez* 1981;19(1):1-8.