

## DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Pablo Eduardo Perafán MD\*  
Ana María Bedoya Londoño MD\*\*  
Juan Diego Vélez Londoño MD\*\*\*

\* Residente de Medicina Interna CES - Fundación Clínica Valle de Lili.  
\*\* Residente Medicina de Laboratorio CES  
\*\*\* Internista Infectólogo. Fundación Clínica Valle del Lili Cali, Colombia.

Paciente de 29 años en quien se han practicado múltiples cirugías estéticas. Un mes antes de la consulta le aplicaron en un centro de estética un biopolímero ("biogel") en las caderas y ambas piernas, usando agujas diferentes en cada sitio de inyección. Ocho días después, posterior a la picadura de un insecto en la pierna izquierda, inició un cuadro de rubor, calor y eritema en el sitio de aplicación previa del biopolímero, cuadro que persiste sin fiebre ni otros síntomas sistémicos. Recibió tratamiento con varios antibióticos y en el momento de la consulta

inicial estaba recibiendo Amoxicilina –Clavulanato sin mejoría. Al examen físico inicial estaba sin fiebre, con un área en el tercio medio y posterior de la pierna izquierda de aproximadamente 5 cm. de diámetro con rubor, calor, edema y secreción sero-purulenta (Figuras 1 y 2). Se realizó directo y cultivo para bacterias comunes y micobacterias. El gram mostró Bacilos Gram variables.

¿Qué tipo de infección presenta esta paciente?  
¿Qué gérmenes deben ser considerados?  
¿Cuál sería su esquema de tratamiento inicial?

FIGURA 1

Lesión en pierna



FIGURA 2

Lesión en pierna (acercamiento)



## Respuesta al diagnóstico por imágenes

Esta paciente presenta una infección asociada con los procedimientos de punción en piel y colocación de material protésico por personas no calificadas, situación cada vez más frecuente en nuestro medio. Dentro de los microorganismos que deben ser considerados en este tipo de infecciones están: infecciones piógenas en general por gérmenes como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* del grupo A y micobacterias atípicas de rápido crecimiento (*M. fortuitum*, *M. chelonae*). En esta paciente, el cultivo para micobacterias (Medio Ogawa- Kudoh) fue positivo al séptimo día de incubación a 37 °C. mostrando bacilos ácido – alcohol resistentes (BAAR) en la coloración de Ziehl - Neelsen (Figuras 3A. y 3B.). La identificación final fue realizada en el departamento de Microbiología de la Universidad del Valle y fue identificado como *Mycobacterium fortuitum*. Es llamativo que la tinción de Gram del cultivo revela bacilos Gram variables (Figura 4).

### Infecciones en piel por *Mycobacterium fortuitum*

La presentación más común de infecciones por micobacterias de rápido crecimiento son las infecciones en la piel, generalmente asociadas a un trauma penetrante, abrasiones o procedimientos que predisponen a contaminación ambiental de pisos, de soluciones o incluso con desinfectantes (1). En procedimientos de cirugía cosmética, se han detectado en mamoplastias de aumento, mesoterapias, lipoescultura, liposucción y blefaroplastia, con compromiso de piel y tejidos blandos (2). Generalmente estas infecciones están asociadas a procedimientos en los cuales el instrumental o material utilizado fue sometido a desinfección por medios químicos, entre ellos la yodopovidona al 10%, el formaldehído al 2% y gluteraldehído al 2%, así como los complejos de amonio cuaternario (1).

El *M. fortuitum* está ampliamente distribuido en la naturaleza, y ha sido encontrado en el suelo, agua, leche, animales y saliva humana y animal. Se manifiesta en forma de nódulos dolorosos, fístulas, úlceras o celulitis, que aparecen de cuatro a seis semanas después del procedimiento. En la histología se observan granulomas sin caseificación que se detectan fácilmente en las coloraciones para BAAR.

FIGURA 3

### Detección del microorganismo A. Coloración de Z-N. B. Cultivo para micobacterias

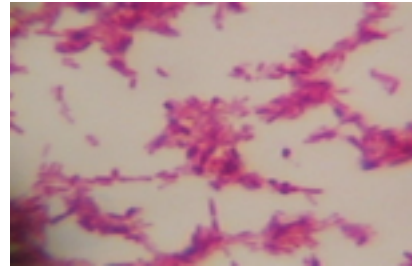
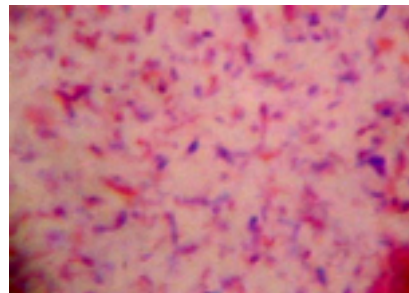


FIGURA 4

### Tinción de gram del cultivo



Igualmente, se pueden visualizar en el Gram como bacilos gram positivos similares a los difteroides, lo cual puede llevar a errores del diagnóstico (3). En cultivo, se observa como colonias rugosas no pigmentadas, que son visibles alrededor de una semana después de la siembra, tanto en medios de rutina como en medios de micobacterias (3,4).

El tratamiento incluye el desbridamiento como manejo quirúrgico e igualmente se requiere tratamiento antibiótico. Se ha considerado la claritromicina, la amikacina y el cefoxitin como medicamentos de primera elección; y otros como

ciprofloxacina, trimetoprim-sulfametoxazol, amoxicilina - clavulanato, imipenem y doxiciclina como complementarios o alternativas de tratamiento. Los medicamentos antituberculosos usuales no son útiles. Se debe tratar de hacer cultivos y antibiogramas para optimizar el manejo antibiótico, y usar un esquema de tres medicamentos por dos a cuatro semanas y posteriormente claritromicina o ciprofloxacina por 6 meses (2,3).

## Referencias

1. **Murillo J., Torres J., Bonfill L., Ríos-Fabra A., Irausquin E., Isturiz R., et al.** Skin and wound infection by rapidly growing mycobacteria. An unexpected complication of liposuction and liposculpture. Arch Dermatol. 2000;136:1347-1352
2. **Nagore E., Ramos P., Botella-Estrada L., Ramos-Niguez J., Sanmartin O., Castejo P.** Cutaneous Infection with *Mycobacterium fortuitum* after localized microinjections (Mesotherapy), treated successfully with a triple drug regimen. Acta Derm Venereol 2001; 81: 291–293
3. **Weitzul S., Eichhorn PJ., Pandya AG.** Nontuberculous mycobacterial infections of the skin. Dermatologic Clinics 2000;18 (2): 133-143.
4. **Estrada S., Orozco B., Posada P., Mejía GI., Robledo J.** Aislamientos de micobacterias no tuberculosas. Un reto para el laboratorio y para el clínico. Rev Panam Infectol 1998;2(1):26-35.