



## Problemas clínicos en Micología Médica: problema nº 28

Ricardo Negroni, Mario H. Bianchi, Alicia I Arechavala, Elena Maiolo, Gabriela Santiso y Liliana Olivares

Unidad Micología y Unidad de Dermatología, Hospital de Infecciosas Francisco Javier Muñiz, Buenos Aires, Argentina

Paciente F.C. de sexo masculino, 57 años de edad, nació y vivió en la Provincia de Jujuy (noroeste de la República Argentina, limítrofe con Bolivia), trabajador rural. Se dedicaba a recolectar leña de arbustos, en zonas selváticas. No refirió antecedentes patológicos previos. Consultó a la Unidad Dermatología del Hospital de Infecciosas Francisco Javier Muñiz por la aparición de lesiones cutáneas supurativas en la pared abdominal, de 7 años de evolución.

En el mes de marzo del 2007 había sido tratado empíricamente con cefalexina 500 mg cada 6 horas, sin respuesta clínica favorable.

En el examen físico, se comprobó un paciente en buen estado general, bien nutrido, lúcido, en decúbito activo indiferente y afebril. La tensión arterial fue de 120/80 mm Hg, la frecuencia cardíaca de 82 por minuto, la frecuencia respiratoria 14 por minuto, la temperatura axilar fue de 36,7 °C y el Glasgow de 15/15. La pared abdominal estaba totalmente ocupada por nódulos, algunos de consistencia dura, otros reblandecidos en el centro y otros fistulizados, la piel suprayacente era hiperpigmentada o tenía un color violáceo, las fístulas presentaban bocas carnosas, rojizas y estaban parcialmente cubiertas por costras serohemáticas. La compresión de los nódulos hizo manar abundante secreción purulenta por múltiples fístulas. Se comprobó también que algunos nódulos indurados evolucionaron hacia la fibrosis retráctil (Figuras 1 y 2). El resto del examen físico no acusó la presencia de hallazgos patológicos.

**Radiografía de tórax:** mostró refuerzo de la trama broncovascular, imágenes calcificadas en ambos vértices pulmonares y una sinequía en el seno costodiafrágico derecho.

**Ecografía abdominal:** no presentó alteraciones de las vísceras y en las partes blandas de la pared abdominal se observó engrosamiento del tejido celular subcutáneo, áreas de aspecto nodular, algunas hiperecogénicas y otras hipocogénicas, compatibles con colecciones líquidas que se comunicaban entre sí por trayectos fistulosos.

**Resonancia nuclear magnética:** demostró que las lesiones abarcaban la totalidad del celular subcutáneo de la pared abdominal y se extendían hasta el plano muscular,

con compromiso del recto anterior del abdomen. Las lesiones realizaban con el contraste, los límites fueron imprecisos y los contornos irregulares, sin evidente solución de continuidad con los tejidos adyacentes. Las vísceras de la cavidad abdominal no presentaron alteraciones patológicas. No se observaron adenomegalias intraabdominales, la vejiga y la próstata exhibieron aspecto y tamaño normales.

**Exámenes complementarios de laboratorio:** Eritrosedimentación: 50 mm en la primera hora, hematocrito 41%, hemoglobina 14,1 g%, leucocitos 12.100/µl (neutrófilos 73%, linfocitos 13%, monocitos 12%, eosinófilos 2%, basófilos 0%), uremia 20 mg%, glucemia 114 mg%, creatinemia 0,8 mg%, bilirrubina total 0,80 mg%, bilirrubina directa 0,20 mg%, TGO 15 U/ml, TGP 13 U/ml, fosfatasa alcalina 233 U/ml, proteínas totales 7,6 g%, albúmina 3,9 g%, tiempo de protrombina 100%, KPTT 39 segundos, examen de orina sin hallazgos patológicos. Reacción de PPD 2 UT 10 mm. Serología de enfermedad de Chagas (tripanosomiasis americana) reactiva, VDRL 8 dils, serología para VIH 1/2 no reactiva.



Figura 1. Aspecto de la lesión abdominal donde se observan nódulos, fístulas y escamo-costras.



Figura 2. Aspecto de la lesión abdominal donde se observan nódulos, fístulas y escamo-costras.

### Dirección para correspondencia:

Dr. Ricardo Negroni  
Unidad Micología  
Hospital de Infecciosas Francisco Javier Muñiz  
Uspallata nº 2272  
1282 Buenos Aires, Argentina  
Fax: +54 11 4304 4655  
E-mail: hmicologia@intramed.net

©2007 Revista Iberoamericana de Micología  
Apdo. 699, E-48080 Bilbao (Spain)  
1130-1406/01/10.00 €

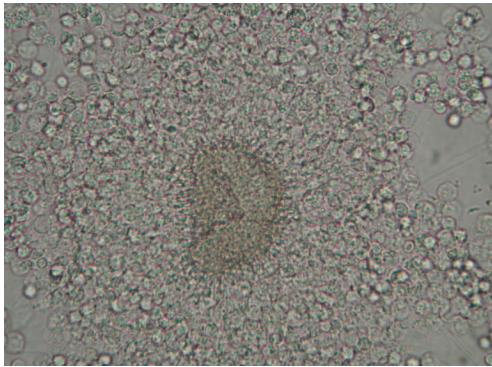


Figura 3. Grano actinomicótico al estado fresco, 200x.

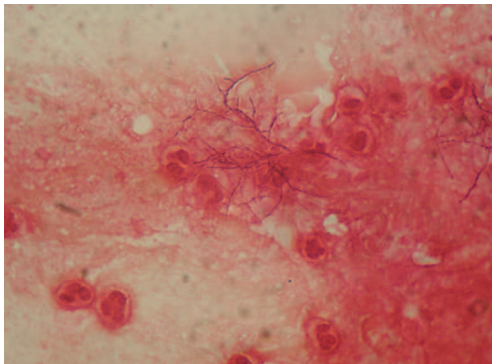


Figura 4. Bacterias filamentosas Gram positivas, 1.000x.

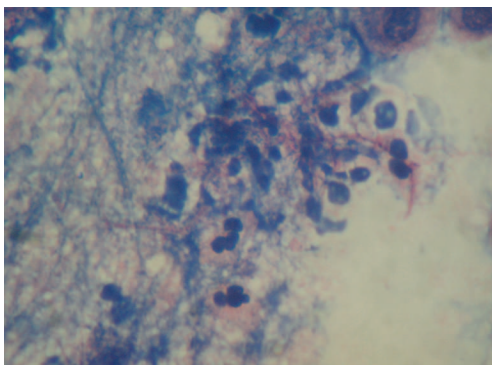


Figura 5. Filamentos ácido-resistentes, tinción Kinyoun, 1.000x.

Se efectuó la punción de un nódulo reblandecido del cual se obtuvo una secreción purulenta, cuyo examen microscópico se muestra en la figura 3, y se le practicó una biopsia cutánea con "punch" de 3 mm. La histopatología mostró hiperqueratosis e hiperacantosis, la dermis estaba ocupada por una reacción inflamatoria granulomatosa, con células epitelioides y gigantes, linfocitos y plasmocitos, las tinciones con PAS, Grocott y Ziehl-Neelsen no acusaron la presencia de microorganismos.

#### Preguntas:

- 1) ¿Qué síndrome clínico presenta este paciente?
- 2) ¿Cuál es el posible agente etiológico?
- 3) ¿Por qué razón la biopsia cutánea no fue eficaz en demostrar el agente causal?
- 4) ¿Cómo cree Ud. que se infectó este enfermo?
- 5) ¿Cómo pudo ser identificado el agente etiológico?
- 6) ¿Qué tratamiento indicaría en este caso?
- 7) ¿Qué importancia le asigna al resultado de la VDRL y qué conducta adoptaría?

#### Respuestas:

- 1) El síndrome clínico es micetoma, presenta nódulos, gomas, abscesos, fístulas, zonas de fibrosis y la secreción purulenta contiene granos como lo demuestra la figura 3.
- 2) En la microfotografía se observa un grano pequeño, de alrededor de 150  $\mu\text{m}$ , reniforme, con clavos periféricos prominentes y el interior no muestra hifas visibles. En la coloración de Gram se observan escasos elementos filamentosos, finos, de 1  $\mu\text{m}$  de diámetro, gram-positivos y granulados, la coloración de Kinyoun mostró elementos ácido-resistentes (Figuras 4 y 5). Se obtuvo el desarrollo de colonias plegadas, inicialmente lisas y rosadas, luego cubiertas por un desarrollo de aspecto yesoso y blanquecino, que desprendían un fuerte olor a tierra mojada, en agar glucosado de Sabouraud sin antibióticos y en medio de Lowenstein-Jensen. Estas características son propias del género *Nocardia*.
- 3) En los micetomas, las biopsias pequeñas tomadas con "punch" finos, no suelen ser útiles, ya que toman sólo una pequeña parte del proceso patológico. Las muestras útiles son las biopsias quirúrgicas, que lleguen hasta el plano muscular o la secreción purulenta, cuando la cantidad de pus es igual o mayor a los 5 ml. En este caso la biopsia no incluyó la zona purulenta donde habitualmente están los granos.
- 4) Los micetomas por *Nocardia* se producen por traumatismos con vegetales que vehiculizan tierra contaminada. Este enfermo vivía en una zona de Jujuy llamada El Ramal, que es endémica de micetomas por *Nocardia* y él solía cargar leña, sosteniéndola entre sus brazos y el abdomen. Un microtraumatismo con una rama debe haber sido el responsable de la infección.
- 5) El agente causal más frecuente de micetomas por *Nocardia* es *Nocardia brasiliensis*, que fue la especie identificada en este caso; se caracteriza por hidrolizar la caseína en agar-leche, desarrollar en agua gelatinada al 0,4% y disolver los cristales de tirosina, pero no los de xantina e hipoxantina.
- 6) Si bien son muchas las drogas antibacterianas útiles para el tratamiento de las infecciones por *Nocardia*, las sulfamidas, solas o acompañadas por algún antibiótico activo, son el tratamiento de elección. Además debe prolongarse el tratamiento durante varios meses, razón por la cual se prefiere un esquema terapéutico que pueda ser suministrado por vía oral. Nosotros elegimos sulfametoxazol-trimetoprima a razón de 160 mg/800 mg cada 12 horas y ciprofloxacino 500 mg cada 8 horas. Después de dos meses las lesiones se habían reducido en un 50%.
- 7) Una prueba de VDRL reactiva con 8 dils no suele ser una reacción falso positiva, por lo tanto y ante la ausencia de manifestaciones clínicas de sífilis, debe solicitarse una prueba treponémica y efectuarse una punción lumbar para estudiar el L.C.R. Este caso la reacción de inmunofluorescencia fue positiva y el L.C.R. mostró hiperproteinorraquia y pleocitosis linfocitaria. En base a estos hallazgos se le indicó tratamiento intravenoso con penicilina G sódica, a razón de 500.000 U.I. cada 6 horas durante 20 días.