

# Infección de partes blandas en una paciente diabética oriunda de una región subtropical

Viviana Lifschitz<sup>a,b</sup>, Adriana Cacciamani<sup>a</sup> y Luis A. Merino<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Laboratorio de Bacteriología. Hospital J. R. Vidal. <sup>b</sup>Cátedra de Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional del Nordeste. Sargento Cabral. Corrientes. Argentina.

## Caso clínico

Una paciente de 16 años oriunda de la ciudad de Ituzaingó, provincia de Corrientes (Argentina), con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 diagnosticada a los 11 años de edad, en el momento de la consulta presenta mal control metabólico y lesión traumática en el segundo dedo del pie derecho de 14 días de evolución con aspecto eritematoso, áreas necróticas, secreción seropurulenta escasa y dolorosa a la compresión.

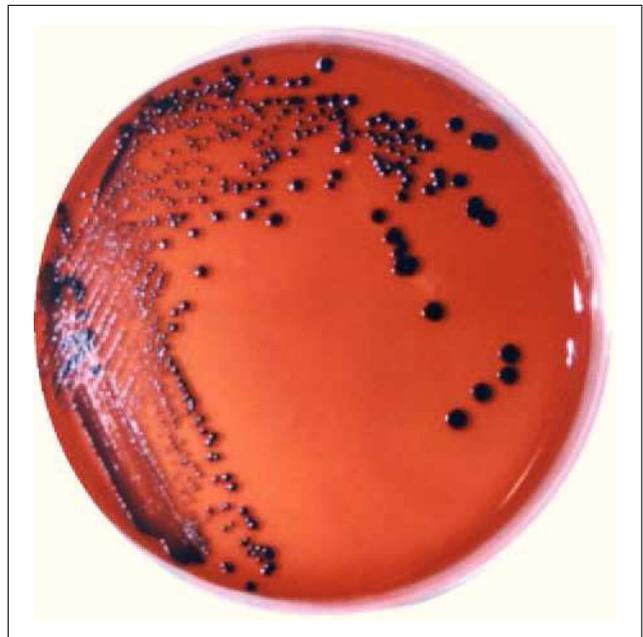
Sin ningún estudio bacteriológico previo se le realizan dos *toilettes* del dedo afectado y se instaura un tratamiento durante 6 días con ampicilina y gentamicina, para rotar luego a cefotaxima.

A los 8 días de la primera consulta ante la falta de evolución favorable la paciente es derivada a la ciudad de Corrientes, capital de la provincia homónima, donde se detecta gangrena húmeda. Se decide la internación de la paciente, se realiza punción/aspiración de la lesión para estudios bacteriológicos y se inicia tratamiento con ceftriaxona y metronidazol para luego proceder a la amputación del dedo afectado.

Se realiza examen de la muestra mediante montaje húmedo y con coloración de Gram y se siembra el material en agar tripticosa soya suplementado con 5% de sangre, agar eosina-azul de metileno (EMB) y caldo de tioglicolato.

## Evolución

Tras 24 h de incubación a 35 °C, en todos los medios sembrados se obtuvo crecimiento monomicrobiano de un bacilo gramnegativo, citocromooxidasa y catalasa positivas, cuyas colonias eran de color púrpura oscuro sobre el agar-sangre (fig. 1). El aislamiento se identificó como *Chromobacterium violaceum* mediante las siguientes pruebas bioquímicas: producción de descarboxilasa de lisina y ornitina, arginina deshidrogenasa, utilización de citrato, producción de indol, fenilalanina desaminasa, ureasa y gas sulfhídrico y fermentación de glucosa y lactosa. La identidad bacteriana se confirmó mediante el sistema comercial API 20E (BioMérieux, Francia), el cual permite estudiar, además de las pruebas mencionadas, la hidrólisis de gelatina y la utilización de diferentes azúcares.



**Figura 1.** Aislamiento primario de Agar Sangre de colonias pigmentadas correspondientes a un bacilo gramnegativo.

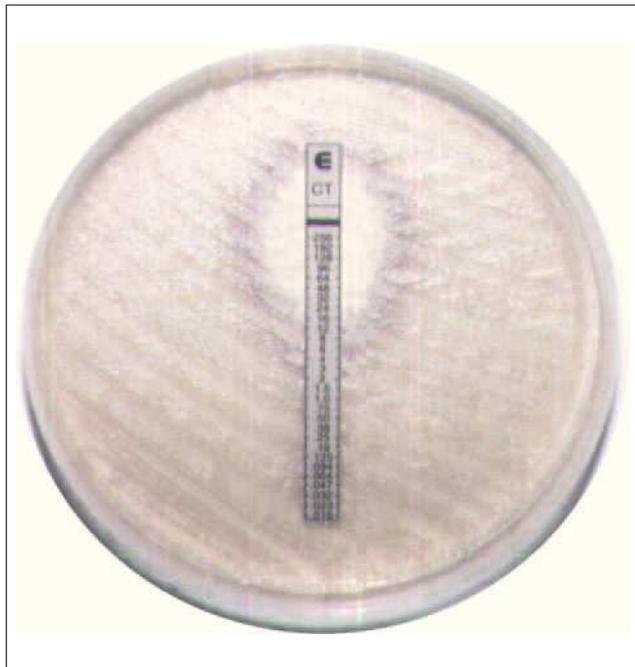
A pesar de no existir consenso para el estudio de la sensibilidad antibiótica para este organismo, según los antecedentes encontrados en la literatura médica<sup>1</sup>, se realizó antibiograma mediante difusión con discos según las recomendaciones del National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS) y se consideraron los puntos de corte correspondientes a enterobacterias<sup>2</sup>. Adicionalmente, se determinó la concentración inhibitoria mínima (CIM) para cefotaxima mediante el test epsilométrico (E-test) siguiendo las recomendaciones de los fabricantes (fig. 2), debido a que ese antimicrobiano había sido utilizado como tratamiento empírico sin éxito terapéutico.

La bacteria presentó sensibilidad *in vitro* frente a piperacilina, piperacilina/tazobactam, ciprofloxacino, tetraciclina, trimetoprima/sulfametoxazol, amikacina y gentamicina, pero fue resistente a ampicilina, ampicilina/sulbactam, cefotaxidina y cefotaxima (CIM = 24 µg/ml).

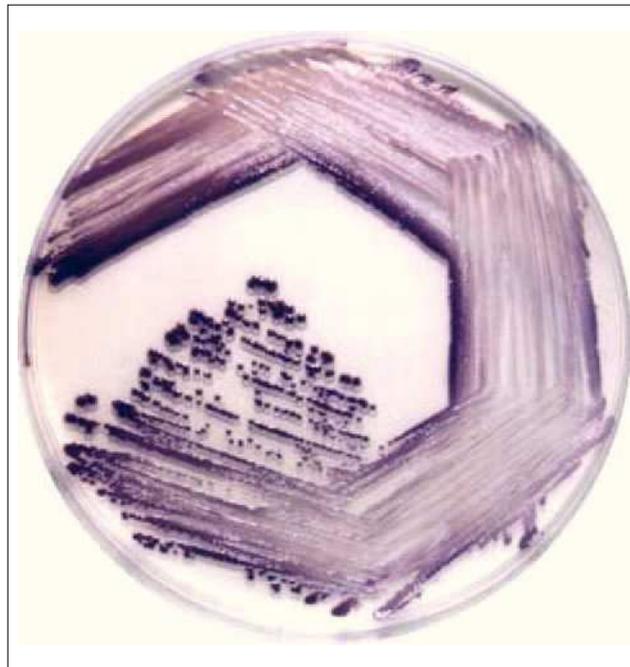
Tras permanecer 8 días internada a fin de controlar su estado metabólico y la evolución de la cirugía, bajo tratamiento con ceftriaxona (1 g cada 12 h i.v.) y metronidazol (500 mg cada 6 h i.v.), la paciente fue dada de alta con tratamiento por vía oral con amoxicilina-ácido clavulánico (500 mg/125 mg cada 8 h) como medida profiláctica frente a infecciones postoperatorias.

Correspondencia: Dr. L.A. Merino.  
Avda. Maipú, 1550 2 A. 3400 Corrientes. Argentina.  
Correo electrónico: lamerino@bib.unne.edu.ar

Manuscrito recibido el 13-6-2005; aceptado el 2-12-2005.



**Figura 2.** Determinación de la concentración inhibitoria mínima (CIM) frente a cefotaxima mediante el test epsilométrico.



**Figura 3.** Crecimiento de colonias pigmentadas en agar de Müller-Hinton.

## Comentario

*Chromobacterium violaceum* es un bacilo gramnegativo, anaerobio facultativo que se encuentra en el suelo y el agua de regiones tropicales y subtropicales y cuyo aislamiento es muy poco frecuente a partir de muestras clínicas humanas<sup>3</sup>.

Es una bacteria que crece fácilmente en los medios comunes de aislamiento primario, formando colonias convexas, lisas y de color violeta en medios que contienen peptona, como el agar Müller-Hinton (fig. 3) aunque también puede dar lugar a colonias no pigmentadas<sup>1</sup>.

Los aislamientos de *Chromobacterium violaceum*, por lo general, se relacionan con infecciones subsecuentes a la contaminación de heridas con agua o suelo en los cuales se encuentre la bacteria y se asocia con una elevada tasa de letalidad, principalmente en pacientes con alguna alteración del sistema inmunitario<sup>3</sup>.

*C. violaceum* ha sido aislado de diferentes muestras clínicas entre las que se pueden mencionar lesiones en piel<sup>1</sup>, absceso cerebral<sup>4</sup>, reservorio subcutáneo<sup>5</sup>, sangre tanto en pacientes septicémicos adultos<sup>6</sup> como en pediátricos<sup>7</sup> y absceso hepático<sup>8</sup>.

Este organismo es generalmente sensible a trimetoprima/sulfametoxazol, cloranfenicol, imipenem, gentamicina y ciprofloxacino, pero con frecuencia es resistente a penicilinas, cefalosporinas y aztreonam y los pacientes suelen responder al tratamiento con quinolonas fluoradas<sup>1,4,5,7,8</sup>.

Debido a que *C. violaceum* es una bacteria multirresistente de ocurrencia ocasional y con elevada tasa de letalidad, su papel etiológico debe ser considerado cuidadosamente antes de ser descartado como un contaminante de la muestra, especialmente en aquellos casos en los cuales esta bacteria constituye el único aislamiento.

## Bibliografía

1. Lee J, Kim JS, Nahm CH, Choi JW, Kim J, Pai SH, et al. Two cases of *Chromobacterium violaceum* infection after injury in a subtropical region. *J Clin Microbiol.* 1998;37:2068-70.
2. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial disk susceptibility test. 6th ed. Approved standard M2 – A7. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Wayne, Pennsylvania. 2001.
3. Mitters R. *Actinobacillus, Capnocytophaga, Eikenella, Kingella*, and other fastidious or rarely encountered Gram-negative rods. En: Murray P, Baron EJ, Pfaller MA, Tenoer FC, Tenover FC, Tenover FC, editors. *Manual of Clinical Microbiology.* 7th ed. Washington: ASM Press; 1999. p. 561-71.
4. Atapattu DN, Priyal Jayawickrama DP, Thevanesam V. An unusual bacterium causing a brain abscess. *Emerg Infect Dis.* 2001;7:157-60.
5. Fombuena M, Ballester JE, Pedro F, Chanzá M, García del Toro M, Ballester AH. Infección por *Chromobacterium violaceum* en un paciente con infección por el virus de la inmunodeficiencia adquirida. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 1998;16:46-7.
6. Chou YL, Yang PY, Huang CC, Leu HS, Tsao TCY. Fatal and non-fatal chromobacterial septicemia: report of two cases. *Chang Gung Med J.* 2000;23:492-7.
7. Chong CY, Lam MS. Case report and review of *Chromobacterium sepsis* – A Gram-negative sepsis mimicking melioidosis. *Singapore Med J [Revista electrónica]* 1997 Jun [consultada 10 Mayo 2005];38(6):[6 screens]. Disponible en: <http://www.sma.org.sg/smj/3806/articles/3806cr2.htm>
8. Midani S, Rathore M. *Chromobacterium violaceum* infection. *South Med J.* 1998;91:464-6.