



## Angiomatosis bacilar: reporte de un caso

Raúl Romero-Cabello,<sup>\*,‡,§</sup> Raúl Romero-Feregrino,<sup>§</sup> Rodrigo Romero-Feregrino,<sup>§</sup> Carlos Javier Sánchez,<sup>\*,§</sup> Minerva Lazos-Ochoa<sup>||,¶</sup>

### Palabras clave:

Angiomatosis bacilar,  
*Bartonella henselae*,  
*Bartonella quintana*,  
 peliosis hepática.

### Key words:

*Bacillary angiomatosis*,  
*Bartonella henselae*,  
*Bartonella quintana*,  
*hepatic peliosis*.

\* Servicio de  
 Infectología, Hospital  
 General de México  
 «Dr. Eduardo Liceaga»,  
 Ciudad de México,  
 México.

‡ Departamento de  
 Microbiología y  
 Parasitología, Facultad  
 de Medicina, UNAM.

§ Instituto para el  
 Desarrollo Integral de  
 la Salud, Ciudad de  
 México, México.

|| Servicio de Patología,  
 Hospital General de  
 México «Dr. Eduardo  
 Liceaga», Ciudad de  
 México, México.

¶ Departamento de  
 Patología, Facultad de  
 Medicina, UNAM.

Correspondencia:  
 Dr. Raúl Romero  
 Feregrino  
 Av. Cuauhtémoc  
 Núm. 271. Int. 101,  
 Col. Roma,  
 Del. Cuauhtémoc,  
 06700, Ciudad de  
 México.  
 Tel: 01 52 55 5584  
 0843.  
 E-mail:  
 drraulromeroferegrino  
 @hotmail.com

Recibido:  
 25/07/2016  
 Aceptado:  
 29/08/2016

### RESUMEN

La angiomatosis bacilar, descrita en 1983 como lesiones vasculares cutáneas y subcutáneas, es transmitida por varios vectores que provocan diversos síndromes clínicos: enfermedad por arañazo de gato, enfermedad de Carrión y verruga peruana, endocarditis y neuroretinitis, angiomatosis bacilar y peliosis hepática por *B. henselae* y *B. quintana*. En la angiomatosis bacilar, las lesiones se encuentran en la piel, forman nódulos friables; las lesiones subcutáneas tienen apariencia de nódulos quísticos o quistes epidérmicos. El diagnóstico se realiza mediante biopsia, se observa proliferación lobular de capilares y pequeños vasos con células endoteliales grandes rodeados por infiltrado inflamatorio y áreas aisladas de necrosis. Con hematoxilina y eosina se observan cúmulos de bacterias cerca de los vasos sanguíneos, indicativo de angiomatosis bacilar. Se puede tratar con antibióticos; si el diagnóstico es tardío, existe elevada morbimortalidad. Los antibióticos de primera línea son eritromicina y doxiciclina, entre 8 y 12 semanas. La angiomatosis bacilar se observa principalmente en pacientes con SIDA; se incluye en categoría B. La infección por *B. quintana* se encuentra en pacientes con bajo nivel socioeconómico, vagabundos, con alcoholismo crónico y pediculosis del cuerpo, *B. henselae* tiene un reservorio felino claramente establecido y se asocia a mordeduras o rasguños de gatos y a picaduras de pulgas de éstos.

### ABSTRACT

*Bacillary angiomatosis described in 1983 as cutaneous and subcutaneous vascular lesions, is transmitted by several vectors, cause several clinical syndromes: cat-scratch disease, Carrion's disease and peruvian wart, endocarditis and neuroretinitis, bacillary angiomatosis and hepatic peliosis by B. henselae and B. quintana. In bacillary angiomatosis lesions are found on the skin, form friable nodes, subcutaneous lesions have the appearance of cystic nodules or epidermal cysts. The diagnosis is made by biopsy, lobular proliferation of capillaries and small vessels with large endothelial cells surrounded by inflammatory infiltrate and isolated areas of necrosis are observed. With hematoxylin and eosin bacteria clusters near blood, bacillary angiomatosis indicative vessels are observed. It can be treated with antibiotics, if the diagnosis is delayed there is high morbidity and mortality. The first-line antibiotics are erythromycin and doxycycline, between 8 to 12 weeks. Bacillary angiomatosis is mainly observed in patients with AIDS, is included in category B. B. quintana infection is found in patients with low socioeconomic status, vagabonds, with chronic alcoholism and body lice. B. henselae has a feline reservoir established and is associated with cat bites or scratches and bites of these fleas.*

### INTRODUCCIÓN

La angiomatosis bacilar (AB) fue descrita por primera vez en 1983 por Stoler<sup>1,2</sup> como lesiones vasculares cutáneas y subcutáneas, que simulaban sarcoma de Kaposi.<sup>3</sup> Las infecciones por *Bartonella* sp se consideran como enfermedades reemergentes.<sup>1</sup> La infección es transmitida por varios vectores, incluyendo piojos, pulgas, mosquitos y gatos, los que provocan en el ser humano varios síndromes clínicos. Los más frecuentes son: enfermedad por arañazo de gato (EAG) causada por *B. henselae*, enfermedad de Carrión y verruga peruana, por *B. bacilliformis*, fiebre de las trincheras por *B. quintana*, endocarditis y neuroretinitis, por *B.*

*elizabethae*, angiomatosis bacilar y peliosis hepática en hospederos inmunocomprometidos, por *B. henselae* y *B. quintana*.<sup>1</sup>

Tanto la angiomatosis bacilar como la peliosis hepática bacilar, son diferentes manifestaciones clínicas de un proceso de proliferación vascular secundarias a la infección que ocurre, principalmente, en pacientes con inmunodeficiencia adquirida,<sup>1</sup> en especial cuando tienen una cuenta de células CD4 menor a 100 cel/mm<sup>3</sup>.<sup>3</sup>

En la angiomatosis bacilar, las lesiones se encuentran en la piel, las cuales inician como pequeñas pápulas que crecen hasta formar nódulos friables con o sin eritema, las lesiones subcutáneas tienen la apariencia de nódulos

quisticos o quistes epidérmicos o pueden ser más profundas y presentarse como una masa en tejidos blandos;<sup>3</sup> tienen características inespecíficas (tamaño diverso, únicas o múltiples, cutáneas o subcutáneas). También pueden presentarse lesiones en mucosas (de localización oral, anal, conjuntival o gastrointestinal); puede haber compromiso de hígado, bazo, médula ósea y hueso.<sup>1</sup>

El diagnóstico específico se realiza mediante biopsia, donde se observa al corte histopatológico proliferación lobular de capilares y pequeños vasos con células endoteliales grandes con abundante citoplasma rodeados por infiltrado inflamatorio y áreas aisladas de necrosis. Con tinción de hematoxilina y eosina se pueden observar gránulos morados que corresponden a cúmulos de bacterias; se pueden observar cerca de los vasos sanguíneos. La presencia de estos microorganismos bacilares es indicativo de angiomatosis bacilar, lo cual descarta otras patologías con lesiones vasculares cutáneas.<sup>3</sup> El diagnóstico microbiológico se realiza mediante cultivo, PCR o pruebas serológicas.

La angiomatosis bacilar es una infección potencialmente fatal; si el diagnóstico es temprano se puede tratar con antibióticos relativamente baratos y poco tóxicos. Sin embargo, si el diagnóstico es tardío es más difícil su manejo, resultando en elevada morbimortalidad.<sup>2</sup> La experiencia clínica y la susceptibilidad microbiológica *in vitro* sugieren que los antibióticos de primera línea para *B. henselae* y *B. quintana* son eritromicina y doxiciclina; en general los pacientes sin infección ósea o parenquimatosa deben recibir entre 8-12 semanas de tratamiento con uno de estos agentes.<sup>3</sup>

## CASO CLÍNICO

Masculino de 25 años, mexicano. Ocupación, mesero. Sin antecedentes heredofamiliares de importancia. Antecedentes de tabaquismo, consumidor diario de drogas inhaladas desde la adolescencia a la fecha, ingesta de alcohol (cerveza) semanalmente hasta la embriaguez. Tiene diagnóstico de infección con el virus de la inmunodeficiencia humana de un año de evolución. Antecedentes sexuales: inicio de vida sexual a los 15 años, relaciones homosexuales, ha tenido más de 50 parejas y generalmente sin protección.

Hace tres meses inició su cuadro con la aparición de lesiones tipo manchas en la piel de la cara, las cuales evolucionaron a lesiones verrugosas y de consistencia dura; el color cambió de rojo a rojo-vinoso y se extendieron a todo el cuerpo; principalmente se mantenían en cara y tronco. Siete días previos a su ingreso se agregó a la sintomatología astenia, adinamia, debilidad generalizada,

fiebre de predominio vespertino, pérdida del apetito y disnea de esfuerzo. Refiere pérdida de 12 kilos de peso en los últimos cuatro meses.

A la exploración física se trata de masculino, en malas condiciones generales, peso 58 kg, cooperador, afebril, pálido, con edema facial y labial (*figura 1*). Con dermatosis diseminada que afecta piel cabelluda, cara, tórax anterior y posterior y tercio proximal de extremidades superiores, inclusive mucosa conjuntival, conducto auditivo, cavidad oral, carrillos, paladar duro y blando, pilares amigdalinos y faringe (*figuras 2 y 3*); en piel son numerosas las lesiones de aspecto nodular que van de 0.5 a 8 cm, multilobuladas, del color de la piel las más pequeñas y rojo vinosas las más grandes; se cubren con un exudado seropurulento y costras; algunas de las lesiones presentan necrosis (*figuras 4 y 5*); las lesiones ubicadas en mucosas se aprecian congestivas y con tejido macerado (*figura 6*).

En cuello se palpan adenopatías de 1 a 2 cm de diámetro, no dolorosas, móviles en las cadenas anteriores y posteriores. Tórax: movimientos respiratorios disminuidos, con rudeza respiratoria y estertores subcrepitantes basales. Región inguinogenital: adenopatías inguinales bilaterales de 1 a 2 cm, no dolorosas y móviles.

Se realizó biopsia de una de las lesiones más grandes localizadas en el tórax, que reportó microorganismos identificados como *Bartonella* sp, por lo que se hizo el diagnóstico de angiomatosis bacilar (*figuras 7 y 8*); mediante broncoscopia se tomó material de la vía respiratoria baja, donde se encontró *Pneumocystis jirovecii*. Los estudios de cuantificación de linfocitos CD4 y carga viral fueron de 35 cels/dL y 750,000 copias, respectivamente.



**Figura 1.** Lesiones nodulares y edema de cara.



**Figura 2.** Lesiones nodulares en cara y tórax.



**Figura 4.** Lesiones nodulares activas en tórax.



**Figura 3.** Acercamiento de lesiones de cara.



**Figura 5.** Acercamiento de lesión de párpado.

## DISCUSIÓN

La angiomatosis bacilar se observa principalmente en pacientes con SIDA en estadios avanzados; se incluye según el CDC en categoría B2; sin embargo, hay estudios que reportan que la mayoría de pacientes con esta infección tienen grados avanzados de inmunosupresión (CD4 menos de 200 cel/mm<sup>3</sup>).<sup>4,5</sup>

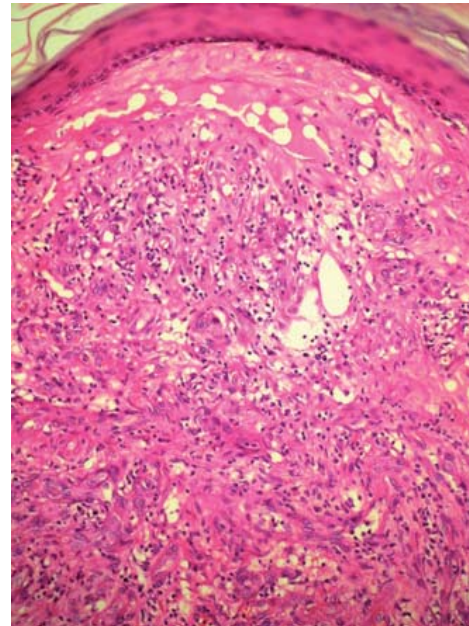
Se reporta una incidencia de 1.2 a 1.4 casos por 1,000 pacientes infectados por VIH.<sup>2</sup> Se identificaron como agentes causales *B. quintana* y *B. henselae*. La especie responsable se puede sospechar según factores de riesgo epidemiológico; la infección por *B. quintana* se encuentra en pacientes con bajo nivel socioeconómico, vagabundos, con alcoholismo crónico y pediculosis

del cuerpo (*Pediculus corporis*), sus manifestaciones clínicas se asocian más a compromiso óseo y subcutáneo.<sup>1,6</sup> En cambio *B. henselae* tiene un reservorio felino claramente establecido y se asocia a mordeduras o rasguños de gatos y a picaduras de pulgas de éstos (*Ctenocephalides felis*).<sup>1,7</sup>

En nuestro paciente se sospechó que el agente fuera *B. henselae* ya que no tiene un nivel socioeconómico bajo; sin embargo, no se realizó estudio de biología molecular para confirmarlo. El estudio anatomopatológico es básico para descartar otras etiologías; dentro de las más importantes son el sarcoma de Kaposi, sobre todo en lesiones iniciales,<sup>8</sup> micobacteriosis, granuloma piógeno, linfomas cutáneos, hemangiomas, tumores dérmicos; y menos frecuentes la verruga peruana y las micosis tropicales.<sup>1,9</sup>

**Figura 6.**

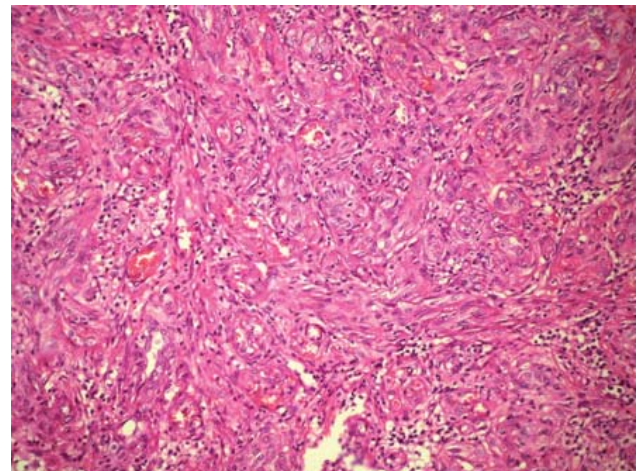
Lesión de mucosas.

**Figura 7.**

Biopsia de lesión nodular.

Como pruebas diagnósticas para el agente causal se describe la serología, que tiene una sensibilidad para el diagnóstico de EAG de 90%, tiene la desventaja que presenta reacciones cruzadas con especies del género *Bartonella*, así como con *Chlamydia* sp, *Coxiella burnetti*, entre otros. El aislamiento de las diferentes especies de *Bartonella* es muy complicada, y la detección de anticuerpos por inmunofluorescencia es, aún, la prueba más práctica en ausencia de tejido para estudio histopatológico; sin embargo, en pacientes VIH positivos se requiere una mejor prueba diagnóstica, ya que pueden tener una respuesta humoral atenuada.<sup>8</sup> La detección del ADN bacteriano por biología molecular tiene una sensibilidad de hasta 100% en pacientes con AB.<sup>1</sup>

El diagnóstico diferencial de estas lesiones es importante; la principal entidad clínica por su frecuencia es el sarcoma de Kaposi, el cual es una neoplasia angioproliferativa, causada por el herpesvirus humano tipo 8. La prevalencia de esta patología en pacientes con infección por VIH ha disminuido gracias a la terapia antirretroviral de 35% antes de 1995 a 3% en el 2008. Si se sospecha esa entidad se debe realizar una exploración física cuidadosa y una biopsia de piel.<sup>10</sup> Existen otras entidades que deben pensarse como diagnóstico diferencial en estos pacientes, que son menos frecuentes, como linfomas cutáneos, hemangiomas, granuloma piógeno; en todas estas patologías se debe tomar una biopsia de la lesión para diferenciarlas.<sup>1,10,11</sup> Otra patología con la que se debe distinguir la AB es la enfermedad de Carrión, fiebre

**Figura 8.** Acercamiento de biopsia.

de Oroya o verruga peruana, la cual es una bartonelosis causada por *B. bacilliformis*; al parecer sólo se presenta en altitudes entre 1 y 3 km sobre el nivel del mar. Tiene 85% de mortalidad si no se recibe tratamiento.<sup>7</sup>

#### REFERENCIAS

1. Vásquez TP, Chanqueo CL, García CP et al. Angiomatosis bacilar por *Bartonella quintana* en un paciente con infección por virus de inmunodeficiencia humana. Rev Chil Infect. 2007; 24 (2): 155-159.
2. Gazineo JLD, Trope BM, Maceira JP et al. Bacillary angiomatosis: Description of 13 cases reported in five reference centers for AIDS

- treatment in Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2001; 43 (1): 1-6.
3. Tappero JW, Perkins BA, Wenger JD et al. Cutaneous manifestations of opportunistic infections in patients infected with Human immunodeficiency virus. *Clin Microbiol Rev*. 1995; 8 (3): 440-450.
  4. Mohle-Boetani JC, Koehler JE, Berger TG et al. Bacillary angiomatosis and bacillary peliosis in patients infected with human immunodeficiency virus: clinical characteristics in a case-control study. *Clin Infect Dis*. 1996; 22: 794-800.
  5. Plettenberg A, Rasokat H, Kalibe T et al. Bacillary angiomatosis in HIV-infected patients. An epidemiological and clinical study. In: *World AIDS Conference 12, 1998, Geneva. Abstracts*: 824.
  6. Mateen FJ, Newstead JC, McClean KL. Bacillary angiomatosis in an HIV-positive man with multiple risk factors: A clinical and epidemiological puzzle. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2005; 16 (4): 249-252.
  7. Vera LCA, Ariza AR. Bartonellosis: espectro clínico actual de un viejo patógeno. *Med Int Mex*. 2008; 24 (3): 217-223.
  8. Koehler JE, Sánchez MA, Tye S et al. Prevalence of *Bartonella* infection among Human Immunodeficiency Virus-Infected patient with fever. *Clin Infect Dis*. 2003; 37 (4): 559-566.
  9. Rovey C, Rolain JM, Lepidi H et al. *Bartonella quintana* coinfection with *Mycobacterium avium* complex and CMV in an AIDS patient: case presentation. *BMC Infectious Diseases*. 2006; 6: 89-93.
  10. Vano-Galván S, Moreno C. Classic Kaposi sarcoma. *CMAJ*. 2011; 183 (3): E1040.
  11. Ciurea M, Ciurea R, Popa D et al. Sinusoidal hemangioma of the arm: case report and review of literature. *Rom J Morphol Embryol*. 2011; 52 (3): 915-918.