
Infeción Secundaria a mordedura de gato

Secondary Infection due to Cat Bite

Dr. Jorge A. Molina y Dr. Carlos A. Javier Zepeda"*

RESUMEN. Se presenta un caso de mordedura de gato en una persona adulta. Se discuten las principales infecciones secundarias a este tipo de lesiones.

SUMMARY. A case of cat bite in an adult patient is presented. The main secondary infections to these type of lesions are discussed.

PRESENTACIÓN DEL CASO

HISTORIA CLÍNICA: Se trata de una paciente de sexo femenino y 65 años de edad, dedicada a oficios domésticos, residente en la vecindad de La Entrada, Departamento de Copan, que se presentó a consulta con historia de que tres meses antes había sido mordida por un gato en el tercio inferior de la pierna derecha después de haberse parado accidentalmente sobre el animal. Cinco días después de la mordedura la paciente decidió automedicarse, aplicándose vacuna antitetanos y antibióticos ("Unicillin" y cloranfenicol) además de hacerse limpieza local con limón y alcohol. La paciente refirió que a pesar de estas medidas la lesión se mantenía edematosa, eritematosa, presentaba secreción purulenta, adenopatía inguinal y dolor al caminar, por lo que consultó a un médico de la localidad quien le indicó penicilina y "Cedroxin", ambas por vía I.M. durante 5 a 6 días, después de terminar este tratamiento observó disminución de la hinchazón de la pierna y de la

adenopatía inguinal pero aún persistía exudación purulenta en el sitio de la mordedura y dolor al caminar. Tres meses después de estar en esas condiciones decidió buscar asistencia médica nuevamente, presentándose a la consulta de uno de nosotros (J.A.M.).

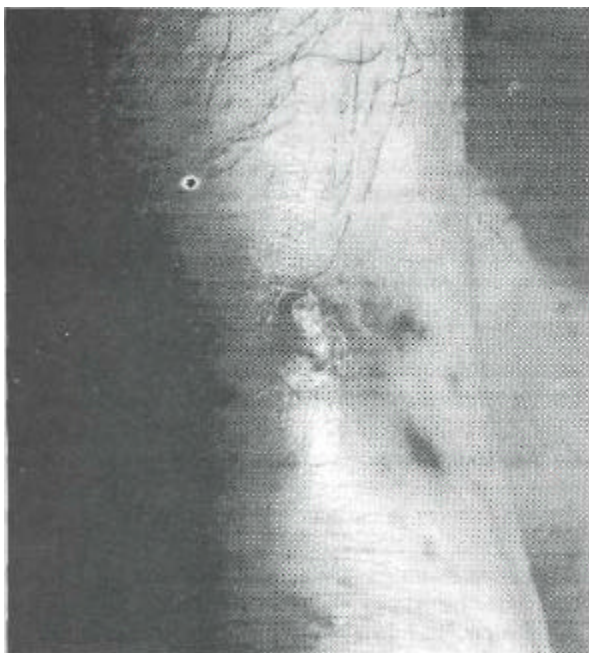
En el examen físico se encontró que la paciente tenía mucha dificultad para caminar, en el sitio de la mordedura tenía un nódulo ulcerado de color violáceo con exudación purulenta de color blanco amarillento, además tenía unos nódulos satélites hiperpigmentados de 2 a 3 mm de diámetro.

Manejo Inicial: Se procedió a tomar muestra del pus para cultivo bacteriológico y se inició enseguida tratamiento con tetraciclina 500 mg Q.I.D. y penicilina V 500 mg Q.I.D. El cultivo demostró *Pasteurella multocida* sensible a ampicilina, cefalotina, ceftazidima, ceftriaxona y ciprofloxacina y resistente a gentamicina, piperacilina, tetraciclina y timentin. Una medición de glicemia demostró 150 mg/dL. Se inició manejo con dieta.

Evolución: Dos semanas después de iniciado este último tratamiento no había mejoría. Tomando en cuenta los resultados del cultivo se inició Ciprofloxacina 500 mg c/12 h. pero tampoco hubo mejoría al cabo de una semana, los cultivos por micobacterias y una radiografía para investigar compromiso óseo fueron negativos.

Un mes y medio después la paciente volvió a consulta, había mejorado del dolor y caminaba con menos dificultad pero persistía la exudación purulenta. Se

Dermatólogo, San Pedro Sula
Patólogo, Laboratorios
Médicos



Lesión que presentaba la paciente antes del tratamiento

recultivó pero no se demostró crecimiento de bacterias. En consultas posteriores se observó mejoría lenta de la lesión. La paciente no regresó a consulta en los meses subsiguientes.

DISCUSIÓN

El caso que se ha presentado es un ejemplo de zoonosis pues además de la transmisión de microbios patógenos de animales a humanos por picaduras, aerosoles, ingestión o contacto, las mordeduras son una vía importante de contagio. Las mordeduras pueden ser ocasionadas por mamíferos o por reptiles, entre los mamíferos pueden haber animales domésticos, animales salvajes, animales en cautiverio (laboratorios, zoológicos, tiendas de mascotas) o pes-teri e intradomiciliarias (ratas, etc.).

Mordeduras por animales domésticos: Hay una amplia variedad de animales que las personas mantienen en sus casas, sobre todo perros y gatos. Se estima que al menos existen unas treinta enfermedades derivadas de la presencia domiciliar de estos animales⁽¹⁾. La rabia es sin duda alguna la infección más importante que resulta de la mordedura por animales.

En Honduras no tenemos estadísticas locales, pero como ejemplo de la magnitud del problema, en los E.U.A. ocurren aproximadamente medio millón de casos anuales de mordeduras por animales domésticos, de los cuales sólo 50% buscan atención médica. Esto representa 1% de las consultas de emergencia en los hospitales. 80-90% son ocasionadas por perros y en la mayoría de los casos el perro es de la misma casa, de un vecino o de un amigo. 50% de los pacientes son niños y los raros incidentes fatales casi siempre también son niños, sobre todo asociados a heridas cráneo-cerebrales⁽¹²⁾. El tratamiento de una mordedura debe iniciarse con un aseo minucioso usando agua y jabón lo más pronto posible. Cuando sea necesario se puede administrar profilaxis para tétanos o rabia.

El potencial de desarrollar infección bacteriana es variable, menos de 5% de las mordeduras de perro se infectan, en contraste con más del 50% de las mordeduras de gato, sobre todo debido a la dificultad para irrigar y limpiar bien las heridas ocasionadas por los dientes del gato. Pocas heridas requieren de su tur ación.

No es necesario cultivar heridas que no muestren supuración ya que los resultados de estos cultivos tienen poca correlación con los cultivos subsecuentes cuando la herida muestra supuración; sin embargo, se puede considerar tratamiento profiláctico con antibióticos (cefalosporinas de primera generación, penicilina o tetraciclina) cuando hay heridas con alto riesgo de infección como heridas profundas, heridas en la mano o en pacientes inmunocomprometidos.

El patógeno más frecuente en infecciones que se desarrollan en menos de 24 h después de mordeduras por animales como perros y gatos es *Pasteurella multocida*, que ocasiona enrojecimiento y dolor en una pocas horas después de la mordedura, el antibiótico de elección es penicilina y de segunda elección tetraciclina.

Pasteurella es un bacilo Gram negativo pequeño, inmóvil, aeróbico y facultativamente anaeróbico, ataca carbohidratos débilmente, es catalasa y oxidasa positivo, algunas especies producen indol y algunas ureasa. La especie tipo es *P. multocida*. Se encuentra como habitante normal de la mucosa oral y respiratoria de una variedad de animales, incluyendo perros y gatos, muy ocasionalmente se encuentra en la nasofaringe de personas normales. Crece bien en

medios comunes de cultivo formando colonias circulares pequeñas, las formas virulentas tienden a formar colonias más mucoides. In vitro, *Pasteurella* es sensible a sulfonamidas, penicilina, tetraciclina, cloranfenicol y otros antibióticos. Se conocen diversas especies de *Pasteurella*, al menos seis de ellas pueden asociarse con infecciones en humanos, la más conocida es *P. multocida* ⁽³⁾.

Varios organismos originalmente incluidos en el género *Pasteurella* han sido asignados a otros géneros ej: *Yersinia pestis*, *Yersinia pseudotuberculosis* y *Francisella tularensis*. La patogenidad de *Pasteurella multocida* es variable, puede causar desde infecciones locales leves hasta septicemia fatal con coagulación intravascular diseminada. En alguna medida la virulencia de las cepas infectantes depende de la procedencia de la bacteria. Se han encontrado diferencias entre cepas colonizantes y cepas patogénicas.

También es de especial interés en relación con las mordeduras de animales domésticos la enfermedad llamada "arañazo de gato" ⁽⁴⁾, causada por un bacilo Gram negativo pleomórfico y pequeño, difícil de cultivar llamado *Bartonella* (antes *Rochalimaea*) *henselae*. Esta bacteria es un habitante normal en la boca de los gatos, perros, monos, puercoespines y otros animales. Aproximadamente 1 semana (3-10 d.) después de la inoculación por mordedura, arañazo o contacto, se produce una pápula local y en 2 a 7 semanas (5-120 d.) aparecen ganglios regionales grandes y dolorosos; algunos pacientes presentan síntomas generales como fiebre, malestar, exantema, esplenomegalia, inflamación de las parótidas y hasta convulsiones. Puede haber adenopatía generalizada, Síndrome oculoglandular de Parinaud e infección sistémica.

Las bacterias del género *Bartonella* son cocobacilos Gram negativo de 0.6 x 1.00 um, ligeramente curvados, aeróbicos, muy difíciles de reproducir in vitro. Son asacarolíticos, ureasa negativos, crecen en medios con sangre en 5% CO² con temperatura óptima entre 25 y 30°C para *B. bacilliformis* y 35-37°C para las otras especies, su movilidad es variable.

La especie tipo es *Bartonella bacilliformis*, descubierta por Barton en 1909 en asociación con la fiebre de Oroya en Perú. El vector de esta bacteria es un flebotomo del nuevo mundo llamado *Lutzomyia verrucarum* que por tener una distribución geográfi-

ca limitada hace que la enfermedad asociada sea también geográficamente definida.

Bartonella quintana (antes *Rochalimaea quintana*), es transmitida por el piojo del humano, es la causa de la fiebre de las trincheras, una enfermedad febril debilitante, llamada así porque durante la Primera Guerra Mundial hubo muchos casos en la tropas atrincheradas. Tiene una distribución mundial y se asocia con gente de poca higiene en hacinamiento.

Bartonella henselae, no se le conoce un vector artrópodo, podría ser una pulga o garrapata. Epidemiológicamente su transmisibilidad se ha ligado al contacto con secreciones de la boca de los gatos. Es de distribución mundial.

Además de ser la causa de la enfermedad por arañazo de gato, *B. henselae* produce en pacientes con SIDA unas lesiones que se han descrito con los nombres de hemangioma histiocitoide, granuloma piogénico, hemangioma epitelial y angiomatosis bacilar, las cuales pueden aparecer en forma de placas o lesiones pedunculadas que deben ser diferenciadas del sarcoma de Kaposi.

Además de *Bartonella* hay otro género de bacterias recientemente descrito ⁽⁵⁾ que con menor frecuencia está asociado con la enfermedad por arañazo de gato, se trata del género *Afipia* al cual se le conocen tres especies: *A. felis*, *A. clevelandensis* y *A. broomeae*. *Afipia* produce ureasa y oxidasa, es nutricionalmente menos exigente que *Bartonella*. Es sensible a gentamicina, amikacina, tobramicina, cefotaxima, cefoxitina, amoxicilina y trimetoprim-sulfametoxazol y resistente a penicilina, eritromicina, tetraciclina y cloranfenicol. Sin embargo, no hay una recomendación precisa acerca del agente más indicado para tratar esta infección.

Otras bacterias que se pueden encontrar en estas mordeduras son *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Moraxella*, *Streptococcus* sp. (viridans); *Micrococcus* y difteroides.

COMENTARIO FINAL

Este caso demuestra la importancia de conocer las causas más importantes de infección secundaria a mordedura por animales domésticos para poder hacer un manejo temprano adecuado del paciente. Aun-

que en esta ocasión la paciente fue tratada adecuadamente, es posible que la lentitud con que sanó la lesión haya sido debida a su condición diabética.

REFERENCIAS

1. Elliot DL, Tolle SW, Goldberg L, Miller JB. Pet associated illness. *New Engl. J. Med.* 19fe5, 313: 985-95.
2. Griego RD, Rosen T, Orengo IF, Wolf JE. Dog, cat and human bites: a review. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1995, 33; 1019-29.
3. Holmes B, Pickett MJ, Holles DG. Unusual Gram negative bacteria, including *Capnocytophaga*, *Eikenella*, *Pasteurella* and *Streptobacillus*. Cap 29 en: P.R. Murray, EJ Barón, M.A. Pfaller et al. *Manual of Clinical Microbiology*, 6th. 1995. ASM Press, Washington, p. 505-506.
4. Shenep JL. Cat scratch disease and *Bartonella henselae* infections in children. *Ped. Annals* 1996,25: 51823.
5. English CK, Wear DJ, Marslileth AM. Cat scratch disease. Isolation and culture of the bacterial agent. *JAMA* 1988, 259:1347 52.

"Si usted es un verdadero buscador
de la verdad, es
necesario que al menos
una vez en la vida
y tanto como pueda,
dude de todas las cosas".

Rene Descartes