

# Enfermedad por arañazo de gato. Una patología emergente. Revisión de la literatura

Cat scratch disease. An emerging pathology. Review of the literature

Diego Urbano-Pulido,<sup>\*,‡</sup> Germán Camacho-Moreno,<sup>§,¶,\*,\*\*</sup>  
Juan Francisco López-Cubillos,<sup>¶</sup> Mayra Quintero-Palacios<sup>\*\*</sup>

\* Universidad El Bosque.

‡ Los Cobos Medical Center.

§ Universidad Nacional de Colombia.

¶ HOMI, Fundación Hospital Pediátrico la Misericordia.

¶ Fundación Hospital Infantil Universitario de San José.

\*\* ESE. Hospital San Rafael de Facatativá.

‡ Fundación Universitaria Sanitas.

Bogotá, Colombia.

## RESUMEN

La enfermedad por arañazo de gato es una zoonosis emergente, ocasionada por la bacteria *Bartonella henselae*, con presentación clínica variable que afecta a pacientes inmunocompetentes e inmunocomprometidos. Presenta manifestaciones típicas 80 a 90% (antecedente de arañazo o mordisco, pápula o pústula en el sitio de inoculación, adenopatía, fiebre, cefalea y exantema), 5 a 20% tiene manifestaciones atípicas (fiebre prolongada, compromiso ocular, compromiso hepatoesplénico, entre otros); ésta es una enfermedad infecciosa de difícil diagnóstico por lo que requiere alta sospecha clínica. En el artículo se realiza una revisión de la literatura con énfasis en la presentación clínica, en los métodos para confirmar el diagnóstico y dar un tratamiento adecuado, y en las estrategias de prevención.

**Palabras clave:** *Bartonella henselae*, enfermedad por arañazo de gato, linfadenopatía, compromiso ocular, fiebre prolongada, compromiso hepatoesplénico.

## ABSTRACT

*Cat-scratch disease (CSD) is a zoonotic disease, caused by Bartonella henselae, that has variable clinical presentation, affecting immunocompetent and immunocompromised patients. 80% to 90% have typical manifestations (history of scratch or bite, papule or pustule at the inoculation site, adenopathy, fever, headache, and rash), 5% to 20% have atypical manifestations (prolonged fever, eye involvement, hepatosplenic compromise among others); this is an infectious disease that is difficult to diagnose and therefore requires high clinical suspicion. In the article, a review of the literature is carried out, emphasizing the clinical presentation, the methods to confirm the diagnosis, treatment and prevention.*

**Keywords:** *Bartonella henselae, cat scratch disease, lymphadenopathy, ocular compromise, prolonged fever, hepatosplenic compromise.*

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad por arañazo de gato (EAG) es una zoonosis bacteriana con curso benigno y autolimitado, en la mayoría de las ocasiones, se manifiesta de forma diversa y ocupa el tercer lugar como diagnós-

tico etiológico de síndrome febril prolongado, por lo que debe considerarse dentro de la evaluación inicial de esta entidad. Se puede presentar tanto en pacientes inmunocompetentes como inmunodeficientes.<sup>1,2</sup>

Su distribución es mundial, en Estados Unidos se reportan aproximadamente 24,000 casos al año, en

**Citar como:** Urbano-Pulido D, Camacho-Moreno G, López-Cubillos JF, Quintero-Palacios M. Enfermedad por arañazo de gato. Una patología emergente. Revisión de la literatura. Rev Latin Infect Pediatr. 2022; 35 (4): 151-154. <https://dx.doi.org/10.35366/109408>

Recibido: 05-12-2022. Aceptado: 26-12-2022.



Colombia no contamos con una notificación rutinaria, motivo por el cual no se cuenta con cifras exactas. De 87 a 99% de los pacientes han tenido contactos con gatos, afecta todas las edades, pero es más frecuente en niños (50%). La edad más frecuente de presentación está en el grupo de 5-14 años, con una incidencia de 0.77/100,000 habitantes año.<sup>3-5</sup>

Reconocida por primera vez en 1950 por Debré y su equipo,<sup>6</sup> fue asociada como una etiología infecciosa en 1983,<sup>7</sup> al identificar el bacilo en un ganglio linfático con la tinción de Warthin Starry.<sup>3</sup>

Es producida por un bacilo Gram negativo, aerobio no móvil, intracelular facultativo y de difícil cultivo, denominado *Bartonella henselae*.<sup>1</sup> Este bacilo incluye 19 especies diferentes, sólo seis de ellas se han aislado de infecciones en humanos: *B. henselae*, *B. bacilliformis*, *B. quintana*, *B. elizabethae*, *B. vinsonii* y *B. koehlerae*.<sup>3</sup> Esta zoonosis es transmitida a los gatos a través de la pulga *Ctenocephalides felis*, que contamina su saliva, por su conducta de lamerse y rascarse, y de esa manera es transmitida a los humanos por medio de la mordedura o arañazo del gato.<sup>1</sup>

No está presente en todos los gatos, con mayor frecuencia afecta a los menores de un año debido a que tienen mayor susceptibilidad de contraer esta bacteria;<sup>1</sup> otro factor de riesgo es el clima, así como las zonas cálidas y húmedas que aumentan la presencia de pulgas y el riesgo de contagio del felino; la infección por *Bartonella spp.* es más prevalente en gatos infestados con pulgas, no existe transmisión horizontal entre gatos infectados y no infectados, ni tampoco transmisión vertical entre hembras embarazadas seropositivas y sus crías.<sup>8</sup>

Los perros también se han descrito como reservorios, principalmente como huéspedes accidentales, pero no hay evidencia suficiente para determinar la transmisión de perros a humanos.<sup>9</sup>

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Pueden ser variables, el cuadro típico que está presente en 80-90% de los casos, aparece tres a ocho días después de la lesión (arañazo o mordisco) con la presentación de una pápula o pústula de diámetro variable (entre 0.5-1 cm) en el lugar donde se inoculó la bacteria, esto está asociado a la aparición tardía (aproximadamente dos semanas después del contacto) de una adenopatía solitaria (la localización depende del lugar de la inoculación) y síntomas variables como cefalea (en 14% de los casos), anorexia (en 15% de los casos),

fiebre (en 31% de los casos), exantema transitorio maculopapular en tronco, eritema nodoso o eritema multiforme (en 5% de los casos), así como pérdida de peso (en 2% de los casos).<sup>1-3</sup> Adicionalmente se ha evidenciado que los pacientes menores de 14 años tienen mayor riesgo de enfermedad hepatoesplénica.<sup>10</sup>

Las manifestaciones atípicas, que se presentan en 5-20% de los casos, se caracterizan por síntomas variables como fiebre prolongada (> dos semanas), persistencia de malestar general, astenia, adinamia, anorexia y cefalea, lo cual está asociado a síntomas sistémicos graves (*Tabla 1*).<sup>1,2,11</sup>

Los síntomas atípicos son más frecuentes en la edad pediátrica, en el grupo de 9-14 años, las manifestaciones más frecuentes son la enfermedad ocular en 48% de casos, con retinitis en 40%; la enfermedad hepatoesplénica en 25% y la enfermedad neurológica en 14%.<sup>10</sup> Se debe tener presente el compromiso ocular, una serie de 107 casos de EAG con compromiso oftalmológico evidenció manifestaciones clínicas relacionadas con compromiso del nervio óptico en 88% de los casos, con neurorretinitis

**Tabla 1: Trastornos sistémicos graves.**

Compromiso ocular	Síndrome oculoglandular de Parinaud Neurorretinitis-retinitis Exudado macular
Compromiso neurológico	Encefalitis Meningitis Mielitis Arteritis cerebral Radiculitis Polineuritis Parálisis de Bell Afectación de pares craneales Ataxia cerebelar
Compromiso cardiopulmonar	Endocarditis Derrame pericárdico Neumonía Derrame pleural
Compromiso musculoesquelético	Osteomielitis Abscesos paravertebrales Lesiones osteolíticas granulomatosas
Compromiso reticuloendotelial	Disfunción hepática Abscesos hepatoesplénicos Anemia hemolítica Púrpura trombocitopénica inmunológica
Compromiso cutáneo	Angiomatosis bacilar
Otros	Bacteriemia persistente Infección simuladora de linfoma

en 69% y con edema del disco en 19%. Se observó uveítis en 36% de los casos.<sup>12</sup>

Los pacientes inmunocomprometidos con mayor frecuencia presentan compromiso óseo y cutáneo;<sup>1,2</sup> cuando presentan compromiso hepático se denomina peliosis bacilar, una afección vascular rara con proliferación de los capilares hepáticos sinusoidales que da como resultado cavidades quísticas llenas de sangre distribuidas por todo el hígado, se evidencian como microabscesos y su hallazgo es frecuente en alrededor de 68% de los casos.<sup>13,14</sup> No es específico de esta entidad, los diagnósticos diferenciales incluyen infecciones como CMV, TB, VIH o abscesos hepáticos.<sup>15</sup>

## DIAGNÓSTICO

Se realiza a través de una adecuada anamnesis, donde se debe ser enfático respecto al contacto con felinos que cumplan con las características anteriormente expuestas; adicionalmente, y dado que el crecimiento de esta bacteria es difícil (aproximadamente 21 días), las dos formas más frecuentes de diagnóstico son el inmunoensayo enzimático (EIA, por sus siglas en inglés) o los ensayos de fluorescencia indirecta (IFA, por sus siglas en inglés), también se puede utilizar la reacción en cadena de la polimerasa; la sensibilidad de los test serológicos es de 84-95% y la especificidad de 99% para la IgG; teniendo en cuenta que a medida que los títulos sean mayores, mayor especificidad tendrán. La sensibilidad puede variar de acuerdo con el momento de realización de la prueba.<sup>1,2,11</sup>

La reacción en cadena de la polimerasa parece ser positiva durante las tres primeras semanas de la infección, se puede procesar de la sangre, tejido o aspirado purulento, con niveles de sensibilidad muy variables, pero que puede ser positiva en pacientes seronegativos, con lo que se incrementa el número de pacientes diagnosticados cuando se compara sólo con los estudios serológicos.<sup>16,17</sup>

En la mayoría de los casos de EAG sistémica publicados, la serología IgG es mayor a 1/264; la producción de IgM es breve, por lo que si la sospecha es alta se indica repetir las pruebas 10 a 14 días después.<sup>18</sup> De igual forma se ha encontrado diferencia en las cifras de seroprevalencia según la zona de residencia de los pacientes, al ser mayores en sujetos del área rural, en comparación con sujetos del área urbana.<sup>14</sup>

Por lo anterior, se crearon criterios que ayudan a dirigir el diagnóstico:<sup>19</sup>

1. Contacto con gatos, aunque el sitio de inoculación no sea evidente.
2. Serología negativa para otras causas de adenopatías, PCR (reacción en cadena de la polimerasa) positiva, evidencia de lesiones en órganos.
3. Serología positiva para *B. henselae* > 1/64 IgG
4. Biopsia con inflamación granulomatosa o presencia de bacterias con tinción de Warthin-Starry.

El diagnóstico por biopsia de tejido o ganglio linfático no se realiza de forma rutinaria, sólo en ciertos casos donde no hay una pronta resolución de los síntomas o donde se requiere descartar diagnósticos diferenciales (linfoma o tuberculosis), siempre deben realizarse estudios histológicos, coloración de Warthin-Starry y PCR para *B. henselae*.<sup>8,11</sup>

## TRATAMIENTO

Debemos tener en cuenta que esta entidad se autorresuelve en alrededor de dos a cuatro meses para la mayoría de los casos, y éstos no necesitan cubrimiento antibiótico. No hay datos certeros sobre los beneficios de antibioticoterapia específica en pacientes inmunocompetentes, incluso con presentación atípica.<sup>9</sup>

En la enfermedad leve puede optarse por un tratamiento sintomático y fármacos con alta concentración intracelular, como azitromicina por cinco días o claritromicina por dos semanas; la terapia antibiótica es más beneficiosa en casos graves, sistémicos o en pacientes con desórdenes inmunológicos,<sup>8,10</sup> debe realizarse igualmente con macrólidos como azitromicina o claritromicina, principalmente sumado a rifampicina, ciprofloxacina o gentamicina por cuatro a seis semanas; el régimen más comúnmente reportado en la literatura se basa en doxiciclina y rifampicina por 14 días.<sup>9,14</sup>

Los pacientes inmunocomprometidos y los pacientes con compromiso oftalmológico deben recibir seis semanas de tratamiento. Si se trata de una recidiva de la enfermedad, el tratamiento se debe realizar durante seis meses. En pacientes con compromiso sistémico persistente se deben sospechar inmunodeficiencias, pero éstas también pueden ocurrir en pacientes inmunocompetentes.<sup>14</sup>

## PREVENCIÓN

Las siguientes medidas son útiles para prevenir esta entidad: se debe evitar que los niños jueguen

de forma agresiva con la mascota o que ésta lama las heridas de los niños, también se debe evitar el juego con gatos callejeros o salvajes, si se presenta un accidente se recomienda lavar el rasguño o las mordeduras con agua y jabón. Se deben lavar las manos después de acariciar a los gatos. Se recomienda un adecuado cuidado de las mascotas, controlar las pulgas, mantener las uñas cortas, acudir a los controles veterinarios periódicos, así como evitar las peleas y el contacto con gatos callejeros o animales infectados.

### REFERENCIAS

- Hurtado IC, Laufer M. Enfermedad por arañazo sistémica (infección por *Bartonella henselae*): una causa de fiebre prolongada que no debemos olvidar, reporte de caso. *Infectio*. 2017; 21 (1): 69-72.
- Gómez G. Enfermedad por arañazo de gato. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2013; 70 (605): 109-111.
- Daza W, Móra D. Caso clínico No. 2: Enfermedad por arañazo de gato. *Gastronutriped* 2009. Disponible en: [https://www.gastronutriped.com/files/publicaciones/publicacion\\_97.pdf](https://www.gastronutriped.com/files/publicaciones/publicacion_97.pdf)
- Iowa State University Center for Food Security and Public Health. Enfermedad por arañazo de gato y otras infecciones por *Bartonella henselae*. 2005. Disponible en: [https://lib.dr.iastate.edu/cfsph\\_factsheets\\_es/68](https://lib.dr.iastate.edu/cfsph_factsheets_es/68)
- Florin TA, Zaoutis TE, Zaoutis LB. Beyond cat scratch disease: widening spectrum of *Bartonella henselae* infection. *Pediatrics*. 2008; 121 (5): e1413-1425.
- Debré R, Job JC. La maladie des griffes de chat [Cat scratch disease]. *Acta Paediatr Suppl (Upps)*. 1954; 43 (96): 1-86.
- Wear DJ, Margileth AM, Hadfield TL, Fischer GW, Schlagel CJ, King FM. Cat scratch disease: a bacterial infection. *Science*. 1983; 221 (4618): 1403-1405. doi: 10.1126/science.6612349.
- Baracatt P. Pesquisa serológica de *Bartonella henselae* en gatos. [Tesis] Universidad de Chile Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, 2007.
- Peláez A, Sánchez R, Guisado A. *Bartonella henselae* encephalopathy in a paediatric patient: a case report and treatment review. *J Clin Pharm Ther*. 2020; 45(4): 840-844.
- Nawrocki CC, Max RJ, Marzec NS, Nelson CA. Atypical manifestations of cat-scratch disease, United States, 2005-2014. *Emerg Infect Dis*. 2020; 26 (7): 1438-1446.
- Spach D, Kaplan S. Microbiology, epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis of cat scratch disease. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. (Accessed on October 17, 2020.) Available in: <https://www.uptodate.com>
- Hobot-Wilner Z, Trivizki O, Goldstein M et al. Cat-scratch disease: ocular manifestations and treatment outcome. *Acta Ophthalmologica*. 2018; 96(4): e524-e532.
- Biswas S, Rolain JM. Bartonella infection: treatment and drug resistance. *Future Microbiol*. 2010; 5 (11): 1719-1731.
- Santarcángelo S, Sosa R, Dondoglio P, Valle LE, Navacchia D. Enfermedad por arañazo de gato como causa de fiebre de origen desconocido. *Rev Chil Infectol*. 2013; 30 (4): 441-445.
- Ahsan N, Holman MJ, Riley TR et al. Peliosis hepatitis due to *Bartonella henselae* in transplantation: a hemato-hepato-renal syndrome. *Transplantation*. 1998; 65: 1000-1003.
- Allizond V, Costa C, Sidoti F, Scutera S et al. Serological and molecular detection of *Bartonella henselae* in specimens from patients with suspected cat scratch disease in Italy: a comparative study. *PLoS One*. 2019; 14 (2): e0211945.
- Goaz S, Rasis M, Binsky Ehrenreich I et al.. Molecular diagnosis of cat scratch disease: a 25-year retrospective comparative analysis of various clinical specimens and different pcr assays. *Microbiol Spectr*. 2022; 10(2): e0259621.
- Abarca K, Winter M, Marsac D, Palma C, Contreras AM, Ferrés M. Accuracy and diagnostic utility of IgM in *Bartonella henselae* infections. *Rev Chil Infectol*. 2013; 30(2): 125-128.
- Margileth A. Recent advances in diagnosis and treatment of cat scratch disease. *Curr Infect Dis Rep*. 2000; 2: 141-146.

Correspondencia:

Germán Camacho-Moreno

E-mail: [gcamachom@unal.edu.co](mailto:gcamachom@unal.edu.co)