

Características epidemiológicas y clínicas de la enfermedad por arañazo de gato en adultos de Lima, Perú. Serie de casos y revisión de la literatura

Citar como:

Maguiña-Vargas C, Gástelo R, Cerna KD. Características epidemiológicas y clínicas de la enfermedad por arañazo de gato en adultos de Lima, Perú. Serie de casos y revisión de la literatura. Rev Méd Hered. 2025; 36(3): 226-233. DOI: 10.20453/rmh.v36i3.6348

Epidemiological and Clinical Characteristics of Cat Scratch Disease in Adults in Lima, Peru. Case series. and literature review

Ciro Maguiña-Vargas^{1,a,b} , Rosy Gástelo Acosta^{2,c} , Ketty Dolores Cerna^{3,d} 

Recibido: 04/03/2025

Aceptado: 21/07/2025

Declaración de financiamiento y de conflictos de intereses:

El estudio fue financiado por los autores. Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de autoría:

CMV y RGC: Concepción y diseño del estudio, análisis e interpretación de los datos; redacción del artículo; aprobación de la versión que será publicada. y **KDC:** Adquisición, análisis e interpretación de los datos; redacción del artículo; aprobación de la versión que será publicada. Todos aceptan ser responsables de todos los aspectos de la investigación y del artículo.

Correspondencia:

Ciro Maguiña-Vargas
✉ ciro.maguiña@upch.pe



Artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

© Los autores
© Revista Médica Herediana

¹ Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

² Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque, Perú.

³ Sección de Estadística y Demografía, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

^a Médico Infectólogo, Tropicalista, Dermatólogo.

^b Profesor principal

^c Bióloga

^d Docente. Jefa de la Sección

RESUMEN

Objetivos: Determinar las características epidemiológicas y clínicas de la enfermedad por arañazo de gato en adultos de Lima, Perú. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima y en un Centro Privado de Lima, en el periodo entre 2016 y 2025, en pacientes mayores de 18 años. **Resultados:** De Once pacientes con la enfermedad por arañazo de gato (EAG), diez presentaron el cuadro típico, la única paciente afectada de neuroretinitis, no presentó cuadro ganglionar, presentó fiebre de origen oscuro y disminución de la agudeza visual; 10 pacientes tuvieron serología IFI positiva a *Bartonella henselae* (IgG e IgM), solo uno, clínica y epidemiología de EAG, seis recibieron azitromicina, uno doxiciclina, uno azitromicina + clindamicina, uno azitromicina + doxiciclina, uno doxiciclina + rifampicina; uno azitromicina + gentamicina. La evolución fue favorable en todos ellos. **Conclusiones:** Todos tuvieron contacto con gatos, la gran mayoría tuvieron compromiso ganglionar regional epitroclear derecho, solo un caso se presentó como fiebre de origen oscuro y neuroretinitis, 90,9% tuvo serología + IFI para *Bartonella henselae*.

PALABRAS CLAVE: Enfermedad por rasguño de gato, anomalías cutáneas, *Bartonella henselae*, antibacterianos.

SUMMARY

Objectives: To determine the epidemiological and clinical characteristics of cat scratch disease in adults in Lima, Peru. **Methods:** Descriptive, retrospective study carried out at the Hospital Nacional Cayetano Heredia in Lima and a Private Center in Lima, in the period between 2016 and 2025, in patients over 18 years of age. **Results:** Of eleven patients with cat scratch disease (CSD), ten presented the typical picture, the only patient affected by neuroretinitis did not present any lymph node symptoms, she did present fever of obscure origin and decreased visual acuity, 10 patients had positive IFA serology to *Bartonella henselae* (IgG and IgM), only one clinical and epidemiological CSD, six received azithromycin, one doxycycline, one combination of azithromycin + clindamycin, one azithromycin + doxycycline, one doxycycline + rifampicin; One case received azithromycin + gentamicin. The outcome was favorable in all. **Conclusions:** All patients had contact with cats, the vast majority had right epitrochlear lymph node involvement, only one case presented with fever of unknown origin and neuroretinitis, and 90.9% had serology + IIF for *Bartonella henselae*.

KEYWORDS: Cat scratch disease, skin abnormalities, *Bartonella henselae*, antibacterials.

INTRODUCCIÓN

Las mascotas preferidas por el ser humano son los perros y gatos, los gatos transmiten algunas infecciones como toxoplasmosis, bartonelosis, etc. ⁽¹⁾. En la década de 1950 se describió la enfermedad del arañazo de gato (EAG), no identificando el agente causante, desde allí en muchas publicaciones describen la EAG principalmente en la población pediátrica, especialmente la forma típica ^(2,3,4). Nuevos estudios señalaron que la *Bartonella henselae* y *Bartonella claridgeiaa*, eran las responsables de la enfermedad, las cuales están presentes fundamentalmente en el gato, que es el reservorio, luego de una lesión cutánea causado por el gato puede producirse la aparición de linfadenomegalia regional única o múltiple la cual persiste entre tres a cuatro semanas, mejora a veces sola o a requiere el empleo de algunos antibióticos ^(3,4,5). Lamentablemente, la forma clásica de EAG muchas veces no es sospechada, especialmente cuando no se tiene claro el antecedente epidemiológico; en cambio, la forma atípica de la EAG es menos frecuente y puede causar cuadros clínicos serios tales como: fiebre de origen oscuro, abscesos hepáticos y esplénicos, conjuntivitis granulomatosa, retinitis, osteomielitis, encefalitis, endocarditis, artritis, etc. ^(2,4,6,7,8,9,10)

Para el diagnóstico de la EAG, existen nuevas técnicas serológicas como la inmunofluorescencia indirecta (IFI) que mejoran notablemente el diagnóstico. ^(11,12,13)

Nosotros realizamos el primer estudio prospectivo de la EAG el año 1998, demostrando que en el Perú, los casos de EAG eran causadas principalmente por la *Bartonella henselae* y en menor proporción por la *Bartonella claridgeiaa* ⁽¹⁴⁾; sin embargo, los estudios de esta dolencia en población adulta mundial son escasos ^(15,16), por ello, se realizó el estudio con el objetivo de determinar las características epidemiológicas y clínicas de la enfermedad por arañazo de gato en adultos de Lima.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio tipo serie de casos retrospectivo, realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) y en un centro privado de Lima en el periodo entre 2016 y 2025. Los criterios de inclusión fueron: adultos mayores de 18 años, adenomegalia regional de causa no definida, fiebre de origen oscuro, contacto con gatos, serología positiva (IFI) IgG o IgM para *Bartonella* (>1/64).

Se encontraron 11 pacientes que cumplieron con los criterios de selección, 9 pacientes del HNCH y dos del centro privado. Se elaboró una ficha en la cual se recolectó la información.

RESULTADOS

Las características epidemiológicas de los pacientes se muestran en la tabla 1.

En la tabla 2 se muestran las características clínicas, serológicas y terapéuticas de los pacientes con enfermedad por arañazo de gato.

En los pacientes atendidos se presentaron pápulas ulcerativas, eritema y tumoraciones (figura 1).

La serología de IFI para *Bartonella henselae* (IgM, IgG) fue positiva en 10 de 11 casos, con rangos entre 1/64 y 1/640. La mayoría de las muestras se tomaron pasadas las tres semanas debido al tiempo de enfermedad de los pacientes; el único paciente que no se realizó serología tenía 10 días de enfermedad.

En la única paciente con disminución de la agudeza visual, el fondo de ojo reveló en el lado izquierdo del ojo, papila de bordes no definidos borrosos sobre elevados, excavación no evaluable, mácula con presencia de exudados lipídicos y distribuidos en forma radiada ("estrella macular"), vasos retinianos sin alteraciones, no otras lesiones específicas (figura 2).

Antes de ser atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, a dos pacientes se les practicaron biopsias en otro establecimiento de salud, a uno de la tumoración inguinal, que reveló presencia de granuloma necrotizante, y al otro de la zona mamaria que mostró solo granulomas no caseificantes.

La evolución de los once pacientes fue favorable en casi todos. Todos recibieron antibioticoterapia, siendo el más usado la azitromicina, seguido de la doxiciclina, una paciente tratada con azitromicina no respondió y sus ganglios crecieron rápidamente causando mucho dolor, lo que motivó la realización de una aspiración de la zona epitroclear, obteniéndose una secreción verde amarillenta espesa, mejorando el dolor; la paciente con ganglio inguinal requirió varios antibióticos: azitromicina, gentamicina y doxiciclina por dos ciclos de 14 días, mas antiinflamatorios no esteroideos y analgésicos potentes; la única paciente con neuretinitis recibió doxiciclina más rifampicina por cuatro semanas con mejoría clínica de la agudeza visual.

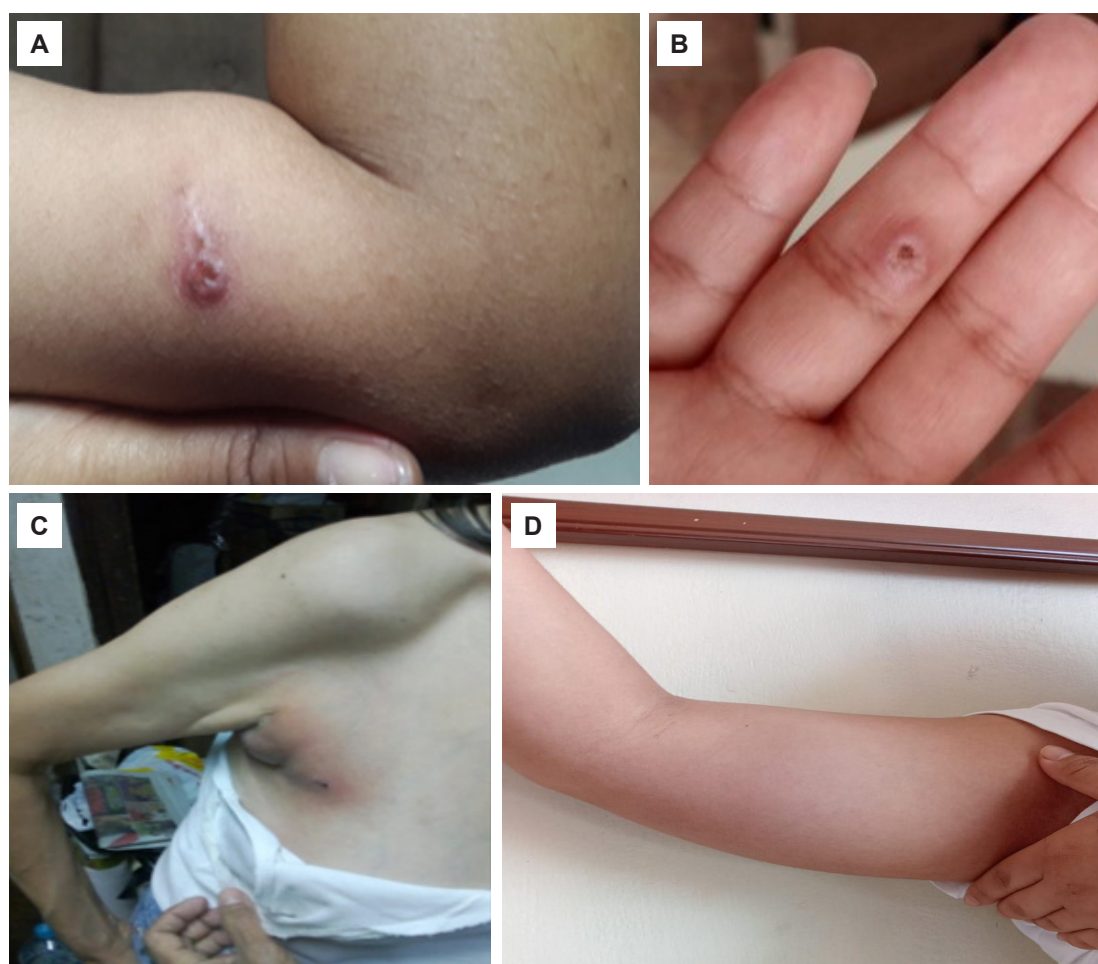


Figura 1. A: Pápula ulcerativa infectada con linfadenomegalia en el antebrazo derecho (paciente 2).

B: Pápula ulcerativa indolora en la mano derecha (paciente 8). **C:** Tumoración en el área axilar derecha sobreinfectada (paciente 3). **D:** Eritema, edema con linfadenomegalia epitroclear derecha (paciente 6).

Tabla 1. Características epidemiológicas de los pacientes con enfermedad por arañazo de gato.

N°	Año	Edad	Sexo	Procedencia	Ocupación	Contacto con gatos	Tiempo de enfermedad	Adenopatía, Localización	Diagnóstico inicial
1	2006	45	M	Cañete	agricultor	ocasional (de la calle)	45 días	epitroclear derecha	FOO, dolor sistema osteomioarticular
2	2018	18	F	Lima	estudiante	Directo, duerme	15 días	epitroclear derecha	Adenomegalia. Tumor. Descartar csd
3	2019	66	F	Lima	Su casa	ocasional (de su hija)	55 días	axilar derecha	Tumor mamario. Celulitis
4	2019	25	F	Huacho	abogada	Directo, duerme	90 días	No	FOO de tres meses. Disminución agudeza visual
5	2019	29	F	Ica	enfermera	Directo, duerme	60 días	inguinal izquierda	Neoplasia ganglionar
6	2023	21	M	Lima	universitario	Ocasional	21 días	epitroclear derecha	Celulitis
7	2023	19	F	Lima	estudiante	Directo, cría	25 días	cadena epitroclear	Adenomegalia. Descartar csd
8	2024	18	F	Lima	veterinaria	Directo, cría	44 días	epitroclear y axilar derecha	Tumor ganglionar
9	2024	24	M	Lima	universitario	Directo, cría	30 días	epitroclear derecha	Tumor ganglios descartar csd
10	2024	22	M	Lima	estudiante	Directo, cría	15 días	epitroclear derecha	Tumor ganglios, csd
11	2025	18	M	Lima	estudiante	Directo, cría	10 días	axilar izquierda	Absceso ganglios, csd

FOO: Fiebre de origen oscuro; csd: Enfermedad por arañazo de gato.

Tabla 2. Características clínicas, serológicas y terapéuticas de los pacientes con enfermedad por arañazo de gato.

N°	Lesión cutánea presente	Lesión ganglionar clínica o con ecografía	Lesión ocular (retinitis)	Lesión articular (artralgias, artritis)	Otros síntomas importantes	Serología <i>B. henselae</i> (IgM, IgG positivos) 1/64 a 1/640	Patología de ganglio	Terapia
1	No	Si, múltiple	No	Artralgias en brazos y piernas	Cefalea, artralgias. FOO	IgG 1/256	No	Doxiciclina 14 días. AINE
2	Pápula ulcerada en mano derecha primera semana	Antebrazo derecho ganglios múltiple	No	No	Cefalea. Dolor 5/10	IgM 1/64	No	Azitromicina 10 días. Aspiración del ganglio. Paracetamol
3	Lesión cicatricial lineal en mano (tuvo pápula un mes antes)	Axilar múltiple	No	No	Dolor, eritema. Edema área mamaria	IgM 1/256 y IgG 1/256	Granuloma no caseificante	Clindamicina 14 días; Azitromicina 7 días. Paracetamol
4	Pápula, ulcera en muñeca derecha que cicatrizó (10 días)	No	Disminución agudeza visual más de 65 días ojo izquierdo	No	Fiebre origen oscuro	IgG 1/200	No	Doxiciclina + Rifampicina 4 semanas
5	No	Inguino crural izquierdo, tres	No	No	Dolor intenso inguinal 7/10	IgG 1/640	Granuloma necrotizante	Azitromicina x 10 días + gentamicina, Doxiciclina 14 días. AINE, tramadol
6	Pápula indolora en los primeros 10 días	Si lesión única	No	No	Dolor. Eritema	IgM 1/256	No	Azitromicina x 7 días
7	Si, primeros 10 días	Si, múltiple	No	No	Dolor zona ganglionar	IgM 1/256	No	Azitromicina 7 días
8	Si, tuvo pápula diez días antes	Si, múltiple	No	No	Dolor intenso	IgG 1/256	No	Azitromicina 10 días. AINE
9	Si, cicatriz no lesión activa	Si dos ganglios	No	No	Malestar general	IgG 1/512	No	Azitromicina 10 días
10	Si, pápula leve cicatrizo 5 días	Si, única	No	Artralgia tobillos y manos	Fiebre, dolor, malestar	IgM 1/128	No	Azitromicina 5 días más aines
11		lesión múltiple	No	Dolor torácico izquierdo	Cefalea	No realizado	No	Azitromicina x 7 días más gentamicina x 7 días

AINE: antiinflamatorios no esteroideos



Figura 2. Fondo de ojo muestra mácula con presencia de exudados lipídicos y distribuidos en forma radiada (“estrella macular”) (flecha) (paciente 4).

DISCUSIÓN

La enfermedad por arañazo de gato (EAG) es una dolencia descrita típicamente en niños; existen pocos reportes en adultos ^(2,15,16). En el Perú, el primer reporte lo realizó Rivera con biopsias y coloración de plata ⁽¹⁷⁾. Posteriormente en 1998, Huarcaya et al. ⁽¹⁴⁾, realizaron el primer estudio prospectivo, en Lima, en 43 pacientes sospechosos doce de ellos fueron confirmado como EAG, siendo la edad promedio de 10 años, y todos tenían títulos de anticuerpos de inmunofluorescencia indirecta entre 1/50 y 1/800 para *Bartonella henselae* y *Bartonella clarridgeiae* ⁽¹⁴⁾; luego, Polanco et al. ⁽¹⁸⁾, en Arequipa, reportó los casos de dos niñas de cinco y seis años de edad, con fiebre prolongada, malestar general, anorexia, cefalea, dolor abdominal, compromiso de ganglios, hepatomegalia y esplenomegalia, serología positiva (IgG e IgM) para *Bartonella henselae* y microabscesos hepatoesplénicos. En el 2012, en el Instituto Nacional de Salud del Niño, estudiaron a 106/444 niños con adenitis regional, en 86 (81,1%) se encontró serología positiva a para *B. henselae* ⁽¹⁹⁾, y en 2019, se reportó un niño de tres años con fiebre prolongada y dolor abdominal, la ecografía mostró abscesos hepatoesplénicos y la IFI fue positiva a anticuerpos IgG contra *B. henselae* 1:256. ⁽²⁰⁾

Al no existir estudios en adultos en el Perú, se realizó este estudio descriptivo, de 11 pacientes con edad entre 18 a 66 años, siendo la mediana de 22 años, mujeres en su mayoría, a diferencia de la serie Argentina en la que predominaron los varones ⁽¹⁶⁾; 9/11 tenían y

criaban gato en su casa, dos no tenían gato, pero tuvieron contacto eventual fuera de su casa; el tiempo de enfermedad varió entre 10 días a 3 meses con una media de 37,3 días, que fue mayor que en otras series de adultos y niños ^(15,16,19), probablemente debido a la no sospecha de la enfermedad, ya que la mayoría de los pacientes fueron atendidos previamente en otros establecimientos y no hubo sospecha de la EAG; es así que en el 40% de los casos típicos diagnosticados no hubo sospecha, se pensó en tumoraciones ganglionares neoplásicas o celulitis, a pesar que el 81,8% tenían o criaban gatos; en la serie chilena de 8 casos de EAG, cinco tuvieron contacto con gatos ⁽¹⁵⁾, en nuestra serie algunos pacientes incluso dormían con la mascota.

La lesión cutánea se produjo en el 81,8% de los casos, pero solo la pudimos ver en el 27,2%, siendo la lesión tipo papular ulcerativa indolora, la cual es típica de la EAG ^(2,19,21); la adenomegalia se presentó en el 90,9% de los afectados, muy similar a las series de Chile y Argentina ^(15,16). En nuestra serie destaca la afección del área epitroclear derecha, probablemente al predominio del uso del miembro derecho en las actividades de rutina, dos de los afectados tuvieron fiebre de origen oscuro, descrito en otras series del mundo. ^(2,8,21)

Llamó la atención en una paciente, la presentación concomitante de disminución de la agudeza visual del lado izquierdo, debido a una neuretitis del mismo lado, caracterizada por una papila con bordes borrosos sobreelevados, la excavación fue no evaluable, y la mácula con presencia de exudados lipídicos y distribuidos en forma radiada (“estrella macular”); esta complicación ha sido descrita en otras series en el mundo ⁽²²⁻²⁷⁾. Si bien no son patognomónicos, orientan mucho al diagnóstico, además esta forma tiene en general un buen pronóstico. ^(2,24,25)

En la serie argentina de 30 casos, hubo un caso de edema de papila, uno con fiebre de origen desconocido ⁽¹⁶⁾, siete pacientes tuvieron dolor en la zona ganglionar, y dos presentaron dolor importante, uno en la zona inguinal, que hizo sospechar una neoplasia linfática, y otro paciente con dolor articular en la mano, y los tobillos, estos signos han sido descritos en otras series ^(2,3,6,9); dos pacientes tuvieron eritema y edema en el área ganglionar afectada, que hizo confundir con una celulitis.

En nuestra serie tuvimos cuatro casos con fiebre, dos con fiebre de origen oscuro, ninguno con escalofríos o sudoración excesiva; estos últimos fueron descritos de manera frecuente en la serie chilena de ocho pacientes adultos hospitalizados. ⁽¹⁵⁾

Para el diagnóstico de EAG se emplean cultivos en medios especiales para aislar la *Bartonella henselae*, es la prueba de oro, pero de baja sensibilidad, otras son la reacción de la cadena de la polimerasa PCR ^(11,13), pero la mejor prueba sensible y específica y accesible es la IFI, por ello que la usamos la IFI para *Bartonella henselae* (IgM, IgG), esta fue positiva en diez de los casos, con rangos entre 1/64 a 1/640, la mayoría de las muestras se tomaron pasada las tres semanas debido al tiempo de enfermedad de los pacientes. En algunas series la serología IgG > de 1/256 es considerada diagnóstica ^(5,25), pero en ocasiones, la serología puede ser negativa o con títulos bajos, por ello creemos que son los criterios clínicos y epidemiológicos los más importantes y la serología ayuda a corroborar el diagnóstico ^(3,11,12,13,14), tal como ocurrió en el paciente 11.

Se prescribieron antibióticos en todos los afectados, especialmente la azitromicina; en cambio, en la serie Argentina lo usaron en el 86,7% ⁽¹⁶⁾. El empleo de antibióticos en la EAG sigue siendo debatido ^(5,11,15,21,28,29,30), pero a la luz de nuestros hallazgos si tuvo un importante efecto en la evolución de los atendidos, salvo en una paciente joven, en quien no funciona, por el dolor intenso de la zona ganglionar, realizándose una aspiración de la zona logrando una mejoría notable.

La serie de 11 casos de adultos no representa una gran casuística, pero permite apreciar la problemática de la EAG en Lima, Perú, situación no estudiada anteriormente. Los exámenes de IFI para *Bartonella henselae* se realizaron en laboratorios privados acreditados, variando la cuantificación desde 1/64 hasta 1/624. Solo a algunos se les realizó hemograma completo, pruebas hepáticas, por ello, no se incluyeron en el análisis.

En conclusión, se reportan 11 pacientes adultos que tuvieron contacto con gatos, la gran mayoría tuvieron compromiso ganglionar regional epitroclear derecho, el 90,9% tuvo serología positiva IFI para *Bartonella henselae*; la evolución fue favorable en todos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Maguiña C, Soto L, Egoavil M, et al. Enfermedades de mascotas en humanos. Revisión actualizada. Rev Soc Peru Med Interna. 2004; 17(1):17-26.
- Carithers HA. Cat-scratch disease: an overview based on a study of 1200 patients. Am J Dis Child. 1985;139(11):1124-33. doi: 10.1001/archpedi.1985.02140130062031.
- Margileth AM. Antibiotic therapy for cat-scratch disease: Clinical study of therapeutic outcome in 268 patients and review of the literature. Pediatr Infect Dis. 1992; 11: 474-478.
- Adal K, Cockerell C, Petri W. Cat-Scratch Disease, Bacillary Angiomatosis, and Other Infections Due to Rochalimaea. N Engl J Med. 1994; 330: 1509-15. doi:10.1056/NEJM199405263302108.
- Bass J, Freitas B, Freitas A. Prospective randomized double-blind placebo-controlled evaluation of azithromycin for treatment of cat-scratch disease. Pediatr Infect Dis J. 1998;17: 447-52. doi: 10.1097/00006454-199806000-00002.
- Nawrocki CC, Max RJ, Marzec NS, et al. Atypical Manifestations of Cat-Scratch Disease, United States, 2005-2014. Emerg Infect Dis. 2020; 26(7):1438-1446. doi: 10.3201/eid2607.200034.
- Pelton S, Kim J, Kradin R. Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 27-2006: A 17-Year-Old Boy with Fever and Lesions in the Liver and Spleen. N Engl J Med. 2006; 355:941-948. doi: 10.1056/NEJMcp069017.
- Umbreen G, Jabeen C. Case reports of cat scratch disease with typical and atypical clinical manifestations: a literature review. Int J Med Res Health Sci. 2017;6(4):51-4.
- Mirakhur B, Shah S, Ratner A, et al. Cat scratch disease presenting as orbital abscess and osteomyelitis. J Clin Microbiol. 2003; 41: 3991-3. doi: 10.1128/JCM.41.8.3991-3993.2003.
- Massei F, Gori L, Macchia P, et al. The expanded spectrum of bartonellosis in children. Infect Dis Clin North Am. 2005; 19: 691-711. doi: 10.1016/j.idc.2005.06.001.
- Margileth AM. Recent advances in diagnosis and treatment of cat scratch disease. Curr Infect Dis Rep. 2000; 2(2):141-146. doi: 10.1007/s11908-000-0026-8.
- Armitano R, Lisa A, Martínez C, et al. *Bartonella henselae*: evidencia serológica en pacientes pediátricos con sospecha clínica de enfermedad por arañazo de gato. Rev Argent Microbiol. 2018; 50(4):365-8.
- Abarca K, Winter M, Marsac D, et al. Exactitud y utilidad diagnóstica de la IgM en infecciones por *Bartonella henselae*. Rev Chil Infectol. 2013; 30(2):125-8. Doi: 10.4067/S0716-10182013000200001.
- Huarcaya E, Maguiña C, Cok J, et al. A prospective Study of cat Scratch disease in Peru. Rev Ins Med Trop Sao Paulo. 2002; 44(6): 325-330. doi:10.1590/s0036-46652002000600006.
- Eymín G, Zapata A, Andrade M, et al. Enfermedad por arañazo de gato. Características clínicas y de

- laboratorio en pacientes adultos hospitalizados por fiebre o adenopatías Rev med Chile. 2006; 134(10):1243-1248. doi: 10.4067/S0034-98872006001000005.
16. Rodríguez EA, Ortuño RG, Giardullo C, et al. Características clínicas de pacientes adultos con enfermedad por arañazo de gato. Medicina (B Aires). 2024; 84:474-480.
 17. Rivera A. Enfermedad por arañazo de gato en el hospital naval. Tesis para optar al grado de Bachiller en Medicina. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1999.
 18. Polanco M, Cornejo M, Maguiña C. Primer reporte de enfermedad sistémica por arañazo de gato (*Bartonella henselae*) en el Perú. Acta méd Peruana. 2008; 25(4):228-231.
 19. Miranda-Choque E, Candela-Herrera J, Díaz-Pereda J, et al. *Bartonella henselae* en niños con adenitis regional atendidos en un hospital nacional del Perú. Rev Perú med exp salud publica. 2012; 31(2):274-277.
 20. Del Pozo AA, Angulo-Cruzado M, Amenero-Vega R, et al. Abscesos hepatoesplénicos en un niño inmunocompetente con enfermedad por arañazo de gato del Perú. Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2019; 18(1):23. doi: 10.1186/s12941-019-0322-0.
 21. Sandoval A, Reyes F, Prado MA, et al. Cat-scratch Disease in the Pediatric Population. 6 years of evaluation and follow-up in the Public Hospital in Chile. Pediatr Infect Dis J. 2020; 39(10):889-93. doi: 10.1097/INF.0000000000002708.
 22. Florín TA, Zaoutis TE, Zaoutis LB. Beyond cat scratch disease: Widening spectrum of *Bartonella henselae* infection. Pediatrics. 2008; 121(5):1413-25. doi: 10.1542/peds.2007-1897
 23. Suhler EB, Lauer AK, Rosenbaum JT. Prevalence of serologic evidence of cat scratch disease in patients with neuro-retinitis. Ophthalmology 2000; 107: 871-6. doi: 10.1016/s0161-6420(00)00002-6.
 24. Hertz A, Lahey M. Optic neuritis due to *Bartonella henselae* infection. N Engl J Med. 2004; 350: e1. doi: 10.1056/ENEJMicm010038.
 25. Cunningham ET, Koehler JE. Ocular bartonellosis. Am J Ophthalmol. 2000; 130(3):340-9. doi: 10.1016/s0002-9394(00)00573-0.
 26. Tager M, Jahnsen, Mediavilla M, Burgos R. Bartonelosis ocular. Reporte de tres Casos. Rev Chil Infectol. 2008; 25(1):58-63. Doi: 10.4067/S0716-10182008000100012.
 27. Lee A. Systemic infections of neuro-ophthalmic significance. Ophthalmol Clin North Am. 2004; 17: 397-425. doi: 10.1016/j.ohc.2004.05.002.
 28. Deregibus M, Bagnara E, Buchovsky A. Enfermedad por arañazo de gato: experiencia en un hospital pediátrico de tercer nivel. Arch Argent Pediatr. 2023; 121(1):1-6. doi: 10.5546/aap.2022-02592.
 29. Rolain JM, Brouqui P, Koehler JE, Maguiña C. Recommendations for Treatment of Human Infections Caused by *Bartonella* Species. Antimicrob Agents Chemother. 2004; 48:1921-33. doi: 10.1128/AAC.48.6.1921-1933.2004.
 30. Shorbatli L, Koranyi K, Nahata M. Effectiveness of antibiotic therapy in pediatric patients with cat scratch disease. Int J Clin Pharm. 2018; 40(6):1458-61. doi: 10.1007/s11096-018-0746-1.