

# Enfermedad por arañazo de gato y síndrome oculoglandular de Parinaud: a propósito de un caso clínico

Emanuel Romero, Liliana Abuin, Julieta Villalba, Camila Rocco, Cecilia Schweitzer, Joaquín Rodríguez, Alejo Martínez Peterlin, Laura Cardozo

*Servicio de Oftalmología, Hospital Interzonal General de Agudos Prof. Dr. Rodolfo Rossi, La Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina.*

---

**Recibido:** 29 de junio de 2023.

**Aprobado:** 10 de agosto de 2023.

## **Autor corresponsal**

Dr. Emanuel Romero

HIGA Prof. Dr. R. Rossi

Calle 37, no. 183

(B1902AVG) La Plata, prov. de Buenos Aires

Argentina

+54 (0221) 482-8821

ema.romero441997@gmail.com

**Oftalmol Clin Exp** (ISSNe 1851-2658)

2023; 16(3): e282-e288.

## **Resumen**

**Objetivo:** Presentar un caso de enfermedad por arañazo de gato expresado mediante un síndrome oculoglandular de Parinaud.

**Caso clínico:** Un paciente de 15 años consultó por ojo rojo izquierdo, estado febril con parotiditis y adenopatía ipsilateral de 5 días de evolución. Se observó conjuntivitis granulomatosa unilateral que conformaba la expresión del síndrome de Parinaud. Mediante anamnesis se obtuvo el antecedente de contacto con gato. Se confirmó diagnóstico de enfermedad por arañazo de gato mediante serología (IgG de *Bartonella henselae* 1/256, IgM negativa). Se indicó tratamiento con azitromicina 500 mg cada 24 horas por vía oral durante 5 días, comprobando resolución del cuadro en 2 semanas.

**Conclusión:** La enfermedad por arañazo de gato debe sospecharse ante un cuadro de conjuntivitis granulomatosa unilateral, sobre todo en contexto de linfadenopatía como se observa en el síndrome de Parinaud. El tratamiento con antibiótico oral resulta efectivo.

**Palabras clave:** enfermedad por arañazo de gato, síndrome oculoglandular de Parinaud, conjuntivitis granulomatosa unilateral.

## Cat scratch disease and Parinaud oculoglandular syndrome: a case report

### Abstract

**Objective:** To present a case of cat scratch disease expressed through Parinaud oculoglandular syndrome.

**Case report:** A 15-year-old patient consulted for left red eye, febrile condition with parotiditis and ipsilateral adenopathy of 5 days of evolution. Unilateral granulomatous conjunctivitis was observed, representing the expression of Parinaud's syndrome. Anamnesis revealed a history of contact with a cat. Diagnosis of cat scratch disease was confirmed by serology (IgG of *Bartonella henselae* 1/256; IgM negative). Treatment with azithromycin 500 mg every 24 hs orally for 5 days was indicated, with resolution of the condition in 2 weeks.

**Conclusion:** Cat scratch disease should be suspected in cases of unilateral granulomatous conjunctivitis, especially in the context of lymphadenopathy, as seen in Parinaud's syndrome. Treatment with oral antibiotics was adequate and effective.

**Keywords:** cat scratch disease, Parinaud oculoglandular syndrome, unilateral granulomatous conjunctivitis.

## Doença da arranhadura do gato e síndrome oculoglandular de Parinaud: sobre um caso clínico

### Resumo

**Objetivo:** Apresentar um caso de doença da arranhadura de gato expressa através da síndrome oculoglandular de Parinaud.

**Caso clínico:** Paciente de 15 anos consultado por olho vermelho esquerdo, estado febril com caxumba e adenopatia ipsilateral de 5 dias de evolução. Foi observada conjuntivite granulomatosa unilateral conforme expressão da síndrome de Parinaud. O histórico de contato com gatos foi obtido por meio de anamnese. O diagnóstico de doença da arranhadura do gato foi confirmado por sorologia (IgG de *Bartonella henselae* 1/256, IgM negativo). Foi indicado tratamento com azitromicina 500 mg a cada 24 horas por via oral durante 5 dias, verificando-se resolução dos sintomas em 2 semanas.

**Conclusão:** A doença da arranhadura do gato deve ser suspeitada na presença de conjuntivite granulomatosa unilateral, especialmente no contexto de linfadenopatia observada na síndrome de Parinaud. O tratamento com antibióticos orais é eficaz.

**Palavras-chave:** doença da arranhadura de gato, síndrome oculoglandular de Parinaud, conjuntivite granulomatosa unilateral.

### Introducción

La enfermedad por arañazo de gato (EAG) es un proceso infeccioso caracterizado por una linfadenopatía regional, generalmente autolimitada, cuyo agente etiológico es una bacteria Gram negativa (*Bartonella henselae*) y su vector más frecuente, el gato<sup>1-2</sup>. La mayoría de los casos ocurren en pacientes pediátricos o adolescentes, sin diferencias entre sexo, con un cuadro típico donde experimentan resolución gradual de los síntomas incluso sin tratamiento antimicrobiano específico; aunque es cierto que en un pequeño porcentaje de casos se produce enfermedad diseminada, lo que puede dar lugar a complicaciones graves, incluyendo la afectación de la visión<sup>2-4</sup>. Las manifestaciones oculares son variadas y se observan en el contexto del síndrome oculoglandular de Parinaud entre aproximadamente el 5% y el 10% de los pacientes con EAG<sup>2,5</sup>. Se caracteriza por conjuntivitis granulomatosa unilateral con ojo rojo, sensación de cuerpo extraño, epifora y secreción serosa, y puede existir discreto edema palpebral asociado a linfadenopatía preauricular, submandibular o cervical del mismo lado<sup>5-6</sup>.

Otra forma menos frecuente de compromiso ocular en la EAG corresponde a la neurorretinitis estrellada idiopática, que se presenta con disminución súbita e indolora de la visión, generalmente unilateral, especialmente en niños y adultos jóvenes<sup>6-7</sup>. Se caracteriza por edema del disco óptico y exudados lipídicos maculares dispuestos en estrella, y también pueden observarse exudados subretinales y retinocoroiditis; algunos pacientes pueden no tener el típico aspecto estrellado. Esta manifestación puede ocurrir en forma aislada o ser parte del cuadro típico de EAG<sup>6</sup>. Por lo general, es de evolución autolimitada en

el paciente inmunocompetente con recuperación total de la visión al cabo de 3 meses, aunque raramente puede complicarse con oclusión vascular retinal que puede conducir a una pérdida permanente de la visión. El diagnóstico diferencial de edema del disco óptico, asociado con estrella macular, incluye hipertensión maligna, diabetes mellitus, pseudotumor cerebral, sarcoidosis, sífilis, tuberculosis, toxoplasmosis, toxocariasis, leptospirosis y enfermedad de Lyme<sup>7</sup>. También se han descrito otras manifestaciones oculares tales como retinocoroiditis focal, uveítis anterior, endoftalmitis y absceso orbitario secundario a osteomielitis de la órbita<sup>2,6-7</sup>.

Los gatos son mascotas muy frecuentemente encontradas en los hogares de la Argentina; por lo tanto, considerando entonces que el vector de esta enfermedad es un conviviente habitual en la población de nuestro país, resulta interesante tener en cuenta las características principales en cuanto a su forma de presentación y manejo clínico, como se propone en el presente estudio a partir de un caso clínico.

## Caso clínico

Paciente de 15 años consulta a la guardia oftalmológica por ojo rojo izquierdo, febril con parotiditis y adenopatía ipsilateral de 5 días de evolución.

En el examen físico inicial se constató frecuencia cardíaca de 110 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 20 ciclos por minuto, tensión arterial de 120/80 mmHg, relleno capilar conservado, temperatura axilar de 39,2°C y saturación de oxígeno de 98%.

En la anamnesis refiere antecedente de arañazo de gato no doméstico de 15 días de evolución; niega antecedentes oftalmológicos. Al examen ocular presentó agudeza visual de 10/10 en ambos ojos sin corrección, examen externo en ambos ojos: movimientos oculares externos conservados y no dolorosos, ambas pupilas redondas y reactivas. En la biomicroscopía, el ojo derecho sin particularidades y en el izquierdo, conjuntivitis granulomatosa de párpado inferior con nódulos rojizos ulcerados con áreas blanqueci-

nas de necrosis que afectaba fórnix y conjuntiva bulbar inferior con abundante secreción; la presión intraocular era de 12 mmHg y 14 mmHg respectivamente. Fondo de ojo sin particularidades en ambos ojos. En las figuras 1 y 2 se observa al paciente en el inicio de su control.

Ante la sospecha diagnóstica se solicitó una serie de pruebas complementarias para confirmar la enfermedad; entre ellas, el hemograma, el perfil bioquímico y la velocidad de sedimentación globular, que estaban dentro de los parámetros normales. Las serologías de toxoplasma, citomegalovirus y virus de Epstein-Barr fueron negativas. La IgG de *Bartonella henselae* resultó positiva de 1/256 y con IgM negativa. Con estos hallazgos se confirmó el diagnóstico de infección por *Bartonella henselae*.

Se indicó tratamiento con azitromicina 500 mg cada 24 horas por vía oral durante 5 días. Se pudo comprobar la resolución del cuadro en 2 semanas.

## Discusión

En este estudio se presentó un caso de enfermedad por arañazo de gato manifestada por un síndrome oculoglandular de Parinaud, que tuvo una evolución favorable con la administración de antibióticos sistémicos. Esta enfermedad es una zoonosis cuyo vector es un conviviente habitual de los seres humanos: el gato doméstico; aunque también puede transmitirse por otros mamíferos como las ratas<sup>1,3</sup>. En 2011 se conoció el dato difundido en el portal de noticias de la BBC de que hay gran cantidad de hogares en la Argentina que tienen mascotas —principalmente perros— y se estima que aproximadamente el 30% de los hogares convive con gatos<sup>8</sup>. En la ciudad de Buenos Aires hay casi 300 mil gatos, cifra que se conoció a partir de un censo realizado en 2018. Pero el dato relevante sería conocer la seroprevalencia de *Bartonella henselae* en gatos. En publicaciones actuales sobre esto hay datos diversos, como por ejemplo el 8% en Egipto<sup>10</sup>, el 23% en Estados Unidos<sup>11</sup>, casi el 48% en el sudeste de Brasil<sup>12</sup> y algo más del 20% en la ciudad de Asunción del Paraguay<sup>13</sup>. En la Argentina se publicó un estudio en 2014 donde se detectó *Bartonella* spp. en casi el 18% de los gatos de la ciudad de Buenos Aires<sup>14</sup>.



**Figura 1.** El paciente al momento de la consulta. Se observan adenopatías retroauriculares y preauriculares y parotiditis. También, arañazo de gato en mano derecha.

Los datos previos nos demuestran que existe un riesgo latente para el desarrollo de esta enfermedad en todo el mundo y también en la Argentina. Estadísticamente, el trabajo publicado recientemente por Deregibus y colaboradores aporta información muy importante en un estudio retrospectivo realizado en el Hospital Garrahan entre 2019 y 2021<sup>15</sup>. En ese trabajo analizaron 150 pacientes con EAG que tuvieron una edad media cercana a los 8 años, donde casi el 70% reconoció el antecedente del contacto con gatos. En cuanto a la sintomatología,

la mayoría (84,7%) tuvo linfadenopatías pero ninguno presentó alteraciones oculares. En otro estudio realizado en Argentina y publicado en 2022, Lagala y colaboradores reportaron una presentación atípica por EAG, donde justamente destacan la importancia de buscar en estos pacientes la afectación oftalmológica<sup>16</sup>. En el caso que presentaron, describieron la afectación meníngea y del fondo de ojos. Debieron realizar tratamiento con azitromicina durante 5 días —como en nuestro caso— y obtuvieron una buena evolución.



**Figura 2.** Ojo izquierdo del paciente con conjuntivitis granulomatosa con nódulos eritematosos y áreas de necrosis.

Un caso similar al que hemos presentado fue publicado este año en la sección de imágenes oftalmológicas de la revista JAMA, destacando el aspecto de la conjuntivitis unilateral granulomatosa<sup>17</sup>. Esta manifestación mejoró luego de 7 días, pero ellos trataron al paciente con doxiciclina 100 mg dos veces por día y rifampicina 300 mg dos veces por día durante 2 semanas. La conjuntivitis granulomatosa unilateral, en el contexto de un paciente que expresa sensación de cuerpo extraño,

lagrimeo, con edema palpebral, en asociación con linfadenopatía preauricular, submandibular o cervical del lado homólogo, son datos muy sugestivos de enfermedad por arañazo de gato. Pero la conjuntivitis granulomatosa unilateral no representa *per se* una manifestación patognomónica de EAG, ya que también puede observarse como manifestación de tuberculosis, sífilis, linfogranuloma venéreo, sarcoidosis, tularemia e infecciones por *Chlamydia trachomatis*<sup>2,5-6</sup>. Por lo tanto, para poder

arribar al diagnóstico, lo primero es desarrollar una adecuada anamnesis seguida del correspondiente examen físico y ocular<sup>1</sup>. De esta forma se llega a un diagnóstico presuntivo de EAG que será confirmado con estudios serológicos basados en la detección de inmunoglobulinas (Ig) donde la IgM positiva indica enfermedad aguda (títulos de IgM > 1:20), los títulos de IgG superiores a 1:256 confirman la enfermedad y los títulos entre 1:64 y 1:256 sugieren una posible enfermedad por arañazo de gato<sup>1,5-6</sup>. Se recomienda repetir la serología 10-14 días después del tratamiento. La reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por su sigla en inglés) es una técnica más avanzada y con mayor capacidad de detección del patógeno, por lo cual es una opción a considerar para poder confirmar el diagnóstico, por ejemplo, ante resultados negativos de inmunoglobulinas<sup>18</sup>.

En cuanto a la conducta terapéutica dependerá de la presentación y manifestaciones de la EAG, siendo que muchas veces es de resolución espontánea y en otras ocasiones se requiere la utilización de antibioticoterapia o conductas más invasivas<sup>1-3</sup>. Ponderando riesgos-beneficios, si hay afectación oftalmológica es conveniente la utilización de antimicrobianos, ya que además de mejorar la afectación ocular, se ha visto una mejor resolución de las adenopatías, por ejemplo, con la utilización de azitromicina 500 mg durante 5 días<sup>5-6</sup>. En el caso de complicaciones o de necesidad clínica también se pueden utilizar en base a la sensibilidad *in vitro* la doxiciclina, telitromicina, gentamicina, ciprofloxacina, cotrimoxazol o rifampicina en asociación<sup>6</sup>. En casos complicados, la asociación de doxiciclina y rifampicina durante un período mínimo de 4 semanas puede ser una pauta efectiva<sup>6,16-17</sup>. En el caso de que la evolución sea muy tórpida se pueden utilizar esteroides como terapia coadyuvante<sup>1-2,6</sup>. En los pacientes con adenopatías muy dolorosas y a tensión se debe proceder al drenaje percutáneo, evitando siempre la incisión de las lesiones no supurativas ya que podríamos provocar una fístula de evolución crónica<sup>3</sup>.

Para finalizar, en nuestro caso el paciente tenía 15 años y la EAG se expresó mediante un síndrome de Parinaud. Se llegó a un diagnóstico presuntivo mediante un examen físico y oftalmológico,

confirmándose por estudios serológicos. En cuanto al tratamiento, si bien hay casos de EAG con resolución espontánea, consideramos que ante la afectación visual es necesario realizar el tratamiento antibiótico por vía oral.

## Conclusión

La enfermedad por arañazo de gato es una patología que debe ser sospechada en el contexto de la consulta oftalmológica ante la presentación de un paciente con un cuadro de conjuntivitis unilateral granulomatosa. Es relevante indagar acerca del antecedente del contacto con un gato, aunque su ausencia no debe descartar la sospecha diagnóstica. Se debe examinar al paciente más allá de los ojos para detectar linfadenopatías, como ocurre en el síndrome oculoglandular de Parinaud y el diagnóstico debe confirmarse mediante estudios serológicos. El tratamiento con antibioticoterapia oral resulta adecuado en casos con manifestación oftalmológica y ha sido efectivo, como se ha observado en el caso presentado.

## Referencias

1. Klotz SA, Ianas V, Elliott SP. Cat-scratch disease. *Am Fam Physician* 2011; 83: 152-155.
2. Mabra D, Yeh S, Shantha JG. Ocular manifestations of bartonellosis. *Curr Opin Ophthalmol* 2018; 29: 582-587.
3. Okaro U, George S, Anderson B. What is in a cat scratch?: growth of *Bartonella henselae* in a biofilm. *Microorganisms* 2021; 9: 835.
4. Johnson SC, Kosut J, Ching N. Disseminated cat scratch disease in pediatric patients in Hawai'i. *Hawaii J Health Soc Welf* 2020; 79 (Suppl 1): 64-70.
5. Arango-Ferreira C, Castano J. Parinaud's oculoglandular syndrome in cat scratch disease. *N Engl J Med* 2018; 379: e31.
6. Habet-Wilner Z, Trivizki O, Goldstein M *et al*. Cat-scratch disease: ocular manifestations and treatment outcome. *Acta Ophthalmol* 2018; 96: e524-e532.

7. Karti O, Ataş F, Saatci AO. Posterior segment manifestations of cat-scratch disease: a mini-review of the clinical and multi-modal imaging features. *Neuroophthalmology* 2021; 45: 361-371.
8. Smink V. Por qué los argentinos llevan una vida de perros [en línea]. Londres: BBC News. Disponible en: [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/10/111028\\_argentina\\_mascotas\\_vs](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/10/111028_argentina_mascotas_vs)
9. Buenos Aires (ciudad). Dirección General de Estadística y Censos. *Informe módulo de tenencia responsable y sanidad de perros y gatos: encuesta anual de hogares 2018* [en línea]. Buenos Aires, 2020. Disponible en: [https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2020/01/eah\\_2018\\_tenencia\\_responsable\\_perros\\_gatos.pdf](https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2020/01/eah_2018_tenencia_responsable_perros_gatos.pdf)
10. Sayed ASM, Alsaadawy RM, Ali MM *et al*. Serological and molecular detection of *Bartonella henselae* in cats and humans from Egypt: current status and zoonotic implications. *Front Vet Sci* 2022 14; 9:859104.
11. Osikowicz LM, Horiuchi K, Goodrich I *et al*. Exposure of domestic cats to three zoonotic *Bartonella* species in the United States. *Pathogens* 2021; 10: 354.
12. Raimundo JM, Guimarães A, Amaro GM *et al*. Prevalence of *Bartonella* species in shelter cats and their ectoparasites in southeastern Brazil. *Rev Bras Parasitol Vet* 2022; 31: e014221.
13. Sepúlveda-García P, Pérez-Macchi S, Gonçalves LR *et al*. Molecular survey and genetic diversity of *Bartonella* spp. in domestic cats from Paraguay. *Infect Genet Evol* 2022; 97: 105181.
14. Cicuttin GL, Brambati DF, De Gennaro MF *et al*. *Bartonella* spp. in cats from Buenos Aires, Argentina. *Vet Microbiol* 2014; 168: 225-228.
15. Deregibus MI, Bagnara EI, Buchovsky A. Cat-scratch disease: experience in a tertiary care children's hospital. *Arch Argent Pediatr* 2023; 121: e202202592.
16. Lagala YI, Maydana MN, Esposto S *et al*. Enfermedad por arañazo de gato atípica: compromiso ocular y meníngeo por *Bartonella henselae*. *Arch Argent Pediatr* 2022; 120: e175-e178.
17. Arsenault SM, Luse E, Kim EJ. Unilateral conjunctivitis with multifocal granulomatous lesions in a child aged 10 years. *JAMA Ophthalmol* 2023; 141: e230408.
18. 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: e0259621.