

Detección ecográfica de lesiones hepatoesplénicas en niños con enfermedad por arañazo de gato

María Bances-Gonzales¹, Lidia Landa-Garrido², Miguel Amoretti¹, Jorge Candela-Herrera³

RESUMEN

OBJETIVO. Describir lesiones hepatoesplénicas por ecografía en niños con enfermedad de arañazo de gato (EAG) en el departamento de diagnóstico por Imágenes del INSN. **MATERIAL Y METODOLOGÍA.** Estudio descriptivo retrospectivo. Se revisaron 62 historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el servicio de infectología del INSN con diagnóstico de EAG, según criterios de inclusión y exclusión. Identificando variables epidemiológicas, clínicas y características ecográficas de las lesiones hepatoesplénicas. **RESULTADOS.** Se seleccionó 44 casos, de los cuales 54,5% (24) fueron niñas y 45,5% (20) niños, el promedio etario fue de $6,2 \pm 3,2$ años, edad mínima de 2 años y la máxima de 14 años. El cuadro clínico más frecuente fue la fiebre (95,45%) y linfadenopatías (36,08%). El 75% presentó complicaciones, siendo la más frecuente los abscesos microesplénicos 34% (15) y microabscesos hepatoesplénicos 29,5% (13). Los hallazgos ecográficos de lesión hepática se encontraron en 36,4% (16), la media del tamaño de los nódulos fue $8,94 \pm 4,17$ mm, hipocóicas en el 93,8% (15) y una ecogénica. La lesión esplénica estuvo presente en el 72,7% (52), la media del tamaño de los nódulos fue de $8,51 \pm 3,92$ mm, hipocóica y una isoecóica. **CONCLUSIONES.** La EAG es zoonótica, autolimitada frecuente en edad pediátrica, encontrando mayor compromiso esplénico según hallazgos ecográficos, así como no hubo compromiso hepatoesplénico en 10 pacientes. **PALABRAS CLAVE:** Enfermedad por arañazo de gato, ecografía hepática, microabscesos hepatoesplénicos.

SUMMARY

OBJECTIVE. To describe hepatosplenic lesions by sonography in children with cat scratch disease (CSD) in the Department of Diagnostic Imaging of the INSN. **MATERIAL AND METHODS.** Retrospective descriptive study. We reviewed medical records of 62 patients who were treated at the infectious diseases service of INSN with a diagnosis of CSD, as inclusion and exclusion criteria. Identifying epidemiological, clinical and ultrasound characteristics of hepatosplenic injuries. **RESULTS:** 44 cases were selected, of which 54,5% (24) were girls and 45,5% (20) children, the age range was $6,2 \pm 3,2$ years, minimum age of 2 years and maximum of 14 years. The most common clinical presentation was fever (95,45%) and lymphadenopathy

(36,08%); 75% had complications, the most frequent abscesses microesplénicos 34% (15) and hepatosplenic microabscesses 29,5% (13). Ultrasonographic findings of liver damage were found in 36.4% (16), the average size of nodules was $8,94 \pm 4,17$ mm, hypoechoic in 93,8% (15) and an echogenic. The splenic lesion was present in 72,7% (52), the average size of nodules was $8,51 \pm 3,92$ mm, hypoechoic and isoechoic. **CONCLUSIONS:** The EAG is zoonotic, self-limiting common in childhood, there was a greater commitment by sonographic splenic and hepatosplenic no compromise in 10 patients.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por arañazo del gato es producida principalmente por *Bartonella henselae*, pleomórfico gram negativo.⁽¹⁻⁴⁾ También se han descrito excepcionalmente como agentes etiológicos la *B. quintana* y la *Afpia felis*.^(4,5) Tiene distribución mundial con mayor prevalencia en climas cálidos y húmedos.⁽⁵⁾

1. Médico radiólogo, Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN)
2. Médico radiólogo, Hospital Alberto Sabogal, Essalud.
3. Médico infectólogo, INSN.

Además de la enfermedad por arañazo del gato, la *Bartonella quintana* y la *B. henselae* producen la angiomasitosis bacilar en pacientes inmunodeprimidos y endocarditis, entre otros.^(3,6,7-9)

El reservorio de *B. henselae* es el gato, el hombre adquiere la enfermedad por mordeduras o arañazos no hay transmisión interpersonal.⁽³⁻⁵⁾ En los gatos la *B. henselae* produce una bacteriemia crónica, la mayoría de los animales son asintomáticos. Los gatos menores de un año pueden presentar cuadro clínico. La entidad se transmite entre gatos por pulgas.^(5,6) El período de aparición de lesión cutánea de 7 a 12 días y de 5 a 50 días ($x=12$) desde la aparición de lesión primaria hasta aparición de linfadenopatía. El diagnóstico se basa en pruebas serológicas, epidemiológicas y moleculares.^(5,8)

La enfermedad de arañazo de gato compromete generalmente a niños y adolescentes y el número de casos se ha ido incrementando progresivamente. Conforma el diagnóstico de fiebre de origen desconocido, por el síndrome febril autolimitado y adenopatías regionales. Los ganglios afectados son hipersensibles al tacto, calientes, eritematosos, indurados y el 30% supuran en forma espontánea.⁽¹⁰⁻¹³⁾

El compromiso es multiorgánico y en el 5% a 10% de los casos puede presentarse con encefalitis, osteomielitis, síndrome de Parinaud^(5,6,12,14,15) y granulomas hepatoesplénicos, representadas en ecografía como imágenes hipocóicas en hígado y bazo^(1-3,7,11,16,17)

La ecografía permite la detección de lesiones hepatoesplénicas, lo que mejora el conocimiento y, de esta forma, el manejo de los pacientes con esta patología. En la ecografía, las lesiones hepáticas son hipocóicas, entre bien definidas y homogéneas a indistintas y heterogéneas, que pueden parecer lesiones malignas o metástasis.^(1,16-19,21,22)

Los granulomas van de 3 a 30 mm en el hígado y el bazo, con o sin hepatoesplenomegalia. Generalmente, la recuperación es rápida, con posible calcificación de las lesiones.⁽²⁰⁾

Las características ecográficas junto con una información clínica pueden mejorar la probabilidad diagnóstica.

OBJETIVOS

Describir las características ecográficas de las lesiones hepatoesplénicas en niños con enfermedad de arañazo de gato en el departamento de diagnóstico por imágenes del ISN durante el período del 1 de enero de 2006 al 31 de diciembre de 2009.

MATERIAL Y METODOLOGÍA

Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal, en niños con enfermedad de arañazo en el Instituto Nacional de Salud del Niño entre 2006 y 2009.

Se revisaron 62 historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el servicio de infectología del INSN con diagnóstico de enfermedad de arañazo de gato. Se consideraron los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

1. Diagnóstico confirmado con criterios clínico, epidemiológico y serológico con Elisa Ig G para *B. henselae*.
2. Estudio de ecografía abdominal hepatoesplénica realizado en el servicio de ecografía del INSN.
3. Informe de estudio que incluía las características de las lesiones hepáticas y / o esplénicas.
4. Estudio ecográfico realizado antes de iniciado el tratamiento.

Criterios de exclusión

1. No contar con diagnóstico confirmatorio serológico.
2. Otras enfermedades sistémicas severa y progresiva.
3. Contar con informe ecográfico de otro lugar que no sea el servicio de ecografía del INSN.

Los datos fueron recopilados en una ficha de recolección de datos identificando variables epidemiológicas, clínicas y características ecográficas de las lesiones hepatoesplénicas. El procesamiento y análisis de datos se realizó en un software estadístico SPSS 16.0.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De las 62 historias clínicas revisadas, se seleccionó 44 casos, según los criterios de inclusión y exclusión. El 54,5%⁽²⁴⁾ fueron niñas y 45,5%⁽²⁰⁾ niños, no se encontró variación significativa. La edad promedio fue $6,2 \pm 3,2$ años, con rango de dos años a catorce años.

Las manifestaciones clínicas (Tabla 1) más frecuentes fueron la fiebre (95,45%)⁽⁴²⁾ y las linfadenopatías (36,08%).⁽³⁵⁾ Además, se encontró cinco casos (5,15%) de dolor abdominal, dos de los cuales presentaron diarrea, similar a un caso reportado por Liapi-Adamidou.

El 75% presentó complicaciones (Tabla 2). Las más frecuentes fueron los microabscesos esplénicos (15 casos, 34%) y microabscesos hepatoesplénicos 29,5% (13 casos, 29,5%). Cada vez hay mayor número de

Tabla 1. Manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	N.º	%
☛ Fiebre	42	95,45
☛ Linfadenopatías	35	36,08
☛ Hepatomegalia	7	7,22
☛ Esplenomegalia	2	2,06
☛ Hepatoesplenomegalia	4	4,12
☛ Dolor abdominal	5	5,15
☛ Otros (cefalea, mialgia, artralgia, diarrea)	2	2,06

casos detectados de enfermedad por arañazo de gato y que en la ecografía se encuentra mayor compromiso hepatoesplénico, con o sin hepatoesplenomegalia. En el presente trabajo, se encontró mayor número de casos de compromiso esplénico. En cuatro pacientes hubo abscesos hepatoesplénicos mayores de 10 mm. Un caso cursó con absceso supurado supraesternal y otro lumbar. Once casos no presentaron lesiones hepáticas ni esplénicas. El 27,3%(12) requirió hospitalización.

Los hallazgos ecográficos de lesión hepática se encontraron en 36,4% (16), de los cuales 15 tuvieron compromiso también esplénico y uno solo hepático y en 11 casos no hubo compromiso hepático ni esplénico. La media del tamaño de los nódulos fue $8,94 \pm 4,17$ mm, siendo la mínima de 5 mm y la máxima de 17 mm, dentro del rango reportado en otros estudios. Hopking encontró variación del tamaño de 1 a 5 cm y Rappaport de 3 a 30 mm. En la mitad de los casos del presente trabajo, los bordes fueron definidos; hipoeoicas en el 93,8% (15) y una ecogénica. En la bibliografía consultada no hay reporte de lesiones nodulares ecogénicas (Figuras 1-4).

En el 68,8% (11) hubo de cuatro a seis nódulos y más

Tabla 2. Tipos de complicaciones.

	Nº casos	%	Porcentaje	Porcentaje acumulado
☛ Microabsceso hepático	1	2,3	3,0	3,0
☛ Microabsceso esplénico	15	34,1	45,5	48,5
☛ Microabscesos hepatoesplénicos	13	29,5	39,4	87,9
☛ Otros	4	9,1	12,1	100,0
Total	33	75,0	100,0	
☛ No lesión hepática ni esplénica	11	25,0		
Total	44	100,0		

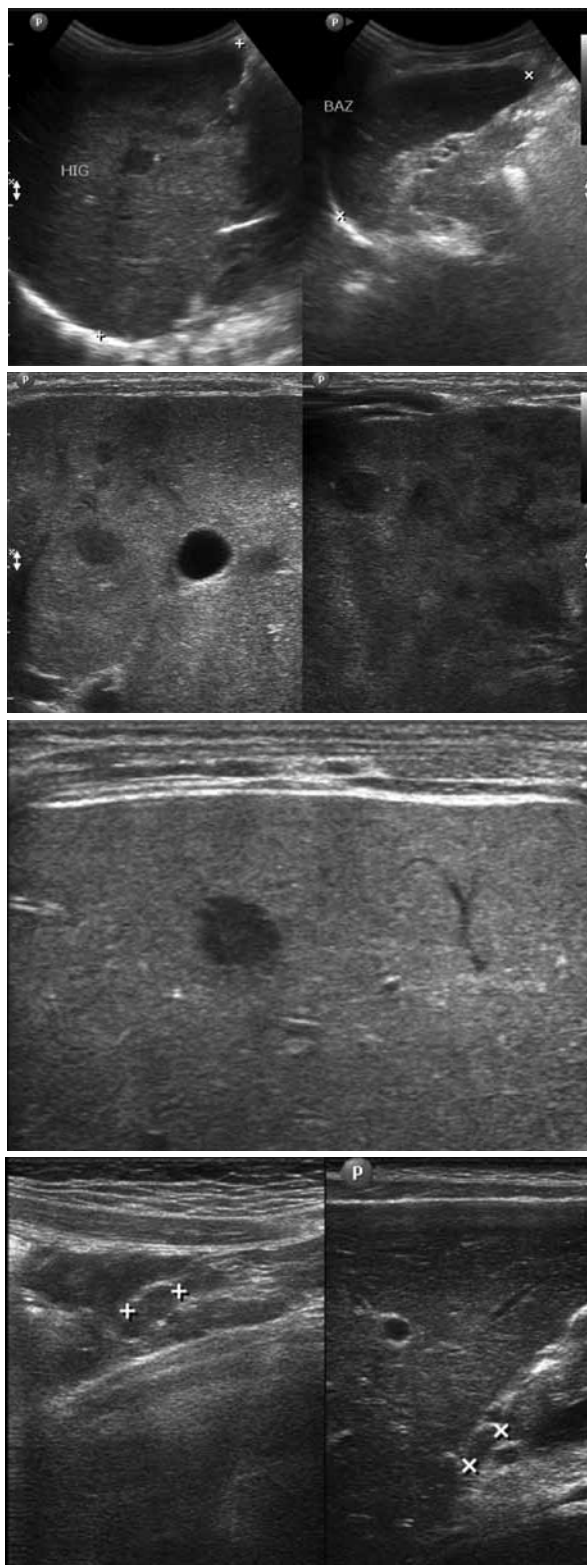


Figura 1. Niña de 7 años, ecografía muestra lesiones nodulares hipoeoicas hepáticas y esplénicas. **Figura 2.** Niña de 9 años múltiples lesiones hepáticas nodulares hipoeoicas. **Figura 3.** Niño de 6 años con lesión nodular hepática hipoeoica de bordes definidos. **Figura 4.** Niño de 9 años. Ecografía muestra adenomegalias periceliacas.

Tabla 3. Número de lesiones hepáticas.

	Nº casos	%	Porcentaje	Porcentaje acumulado
☛ De 4 a 6	11	25,0	68,8	68,8
☛ Más de 6	5	11,4	31,2	100,0
Total	16	36,4	100,0	

de seis nódulos en el 31,2% (5), ninguno presentó calcificaciones. Tabla 3.

La lesión esplénica estuvo presente en 32 casos (72,7%), de los cuales 17 solo tuvieron compromiso esplénico. Figuras 5-7. La media del tamaño de los nódulos fue de $8,31 \pm 3,92$ mm, la mínima de 4 mm y la máxima de 20 mm, los bordes fueron definidos en el 71,9% (23), en el 96,9% (31) hipoecoica y una isoecoica.

En la Tabla 4, en relación al número de lesiones esplénicas, hubo un solo caso con un nódulo, de cuatro a seis nódulos 68,8% (22) y más de seis nódulos en el 28,1% (9); no se encontró calcificaciones.

CONCLUSIONES

La enfermedad por arañazo de gato es zoonótica, autolimitada, frecuente en la edad pediátrica y de incidencia similar en ambos sexos.

Se encontró compromisos hepático, esplénico y hepatoesplénico, con o sin hepatoesplenomegalia o esplenomegalia. Se evidenció mayor compromiso esplénico, según hallazgos ecográficos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Tabla 4. Número de lesiones esplénicas.

	Nº casos	%	Porcentaje	Porcentaje acumulado
☛ De 1 a 3	1	2,3	3,1	3,1
☛ De 4 a 6	22	50,0	68,8	71,9
☛ Más de 6	9	20,5	28,1	100,0
Total	32	72,7	100,0	

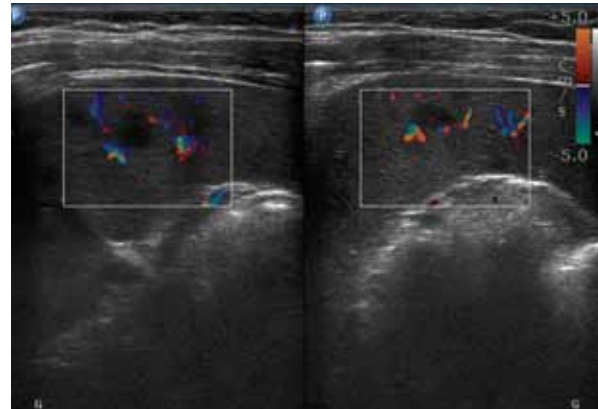
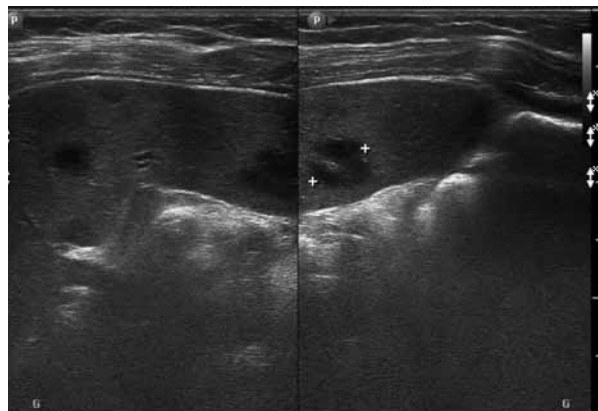
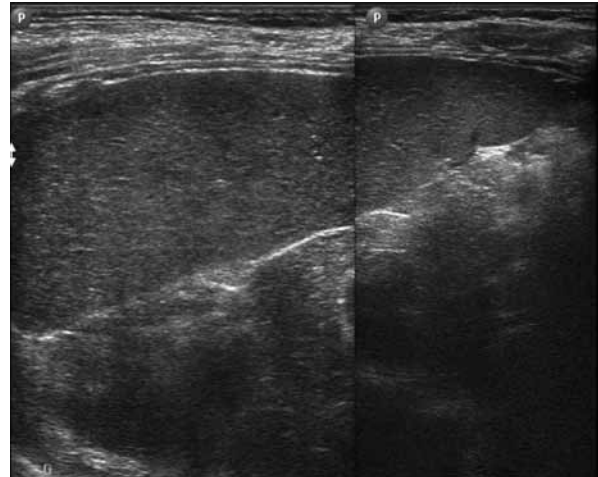


Figura 5. Niño de 9 años. Lesiones esplénicas hipoecoicas.

Figura 6. Niña de 5 años con lesiones esplénicas hipoecoicas de bordes definidos.

Figura 7. Niña de 5 años con lesión esplénica hipoecoica con vascularización periférica al estudio Doppler color.

- Hopking K, et al. Imaging manifestation of cat-scratch disease. American journal of radiology. AJR. 1996;166:435-438.
- Rivard D, Lowe L. Radiological reasoning: Multiple hepatic masses in an infant. AJR. 2008;190: S46-S52.
- Carithers HA. Cat scratch disease: an over view based on a study of 1200 patients. Am J Dis Child. 1985;139:1124-1133.
- Huarcaya E, Ventosilla P, Maguiña C, et al. Primer reporte de *Bartonella henselae* y *Bartonella glarridgeiae* en pacientes con enfermedad del

- arañazo de gato y angiomatosis bacilar en Lima. Diagnóstico. 2001;40(1): 4-11.
5. Walduogel et al. Disseminated cat-scratch disease: detection of *Rochalimaea henselae* in affected tissue. *Eur J Pediatr*. 1994;153:23-27.
 6. Navarrete M, et al. Formas atípicas de enfermedad por arañazo de gato, Valdivia. *Rev Chil Infect*. 2003;20(4):257-261.
 7. Larsen C, Patrick L. Abdominal (liver, spleen) and bone manifestations of cat-scratch disease. *Pediatr Radiol*. 1992;22:353-355.
 8. Bass J, Vincent J, Person D. The expanding spectrum of *Bartonella* infections: II cat scratch disease. *Pediatr Infect Dis J*. 1997;16:163-179.
 9. Liapi-Adamidou G, et al. Cat scratch disease in 2 siblings presenting as acute gastroenteritis. *Scand J Infect Dis*. 2000;32:317-319.
 10. Dunn M, et al. Hepatosplenic cat scratch disease and abdominal pain. *Pediatr Infect Dis J*. 1997;16:269-272.
 11. Estrada D, Sillio M, Begue R, Van Dyke R. Unsuspected hepatosplenic involvement in patients hospitalized with cat-scratch disease. *Pediatr Infect Dis J*. 1996;15(8):720-721.
 12. Wolff E, Muñoz MP, Zapata C, Ledermann W. Enfermedad por arañazo de gato complicada con compromiso sistémico, osteomielitis osteovertebral y absceso paravertebral. *Rev Chil Infect*. 2000;17(4):332-339.
 13. Jacobs RF, Schutze GE. *Bartonella henselae* as a cause of prolonged fever and fever of unknown origin in children. *Clin Infect Dis*. 1998;26:80-84.
 14. Johnson J, Lehman R, Shiels W, Blaney S. Osteolysis in cat scratch fever. *Radiology*. 1985;156:373-374.
 15. Fretzayas A, et al. Multiorgan involvement in systemic cat-scratch disease. Case Report. *Scand J Infect Dis*. 1993;25:145-148.
 16. Mortelé K, Segatto E, Ros P. The infected liver: Radiologic-pathologic correlation. *Radiographics: RG* 2004;24:937-955.
 17. Dong P, et al. Uncomplicated cat-scratch disease: Findings at CT, MR Imaging and radiography. *Radiology*. 1995;195:837-839.
 18. Rivera M, et al. Enfermedad por arañazo de gato (informe de ocho casos). *Honduras Pediátrica*. 1998;19:13-16.
 19. Arisoy E, et al. Hepatosplenic cat scratch disease in children: Selected clinical features and treatment. *Clin Infect Dis*. 1999;28:778-784.
 20. Rappaport D, Cumming W, Ros P. Disseminated hepatic and splenic lesions in cat-scratch disease: Imaging features. *AJR*. 1991;156:1227-1228.
 21. Imperiale A, et al. Unusual abdominal localization of cat scratch disease mimicking malignancy on F-18 FDG PET/CT Examination. *Clin Nucl Med*. 2008;33:621-623.
 22. Torroba M, Sola J, Martínez E, Nieto A, Santacruz J. Enfermedad por arañazo de gato un caso con lesión hepatoesplénica sin linfadenopatía. *Patología*. 1997;30(2):142-145.

Recibido el 18 de febrero de 2011. Aceptado el 12 de marzo de 2011.

Correspondencia: Dra. Lidia Landa-Garrido
lidialanda@yahoo.e