

Enterobiasi apendicular

María Gotor-Gil¹, Zulema Lobato-Salinas¹, Sandra Montells-Fuster¹, Nuria Rovira-Girabal¹, Judit Dorca-Vila¹, Cristina Soto-Montesinos²

¹ Servei de Pediatria i ² Servei de Cirurgia. Hospital Sant Joan de Déu. Althaia. Xarxa Assistencial Universitària. Manresa (Barcelona)

RESUM

Introducció. La presència de paràsits a l'interior de l'apèndix pot desencadenar, de manera excepcional, un quadre d'apendicitis aguda. El dolor és secundari a còlics apendiculars, sense implicar necessàriament invasió o inflamació de l'apèndix.

Cas clínic. Presentem el cas d'una adolescent de 13 anys que consulta a urgències per quadre de 4 dies d'evolució de dolor abdominal a la fossa ilíaca dreta amb vòmits i anorèxia. Inicialment s'orienta com a apendicitis aguda. L'ecografia abdominal no permet visualitzar l'apèndix i per tomografia computada s'observen signes d'apendicitis aguda incipient. Es procedeix a apendicectomia, i a la llum apendicular s'observen estructures parasitàries compatibles amb *Enterobius vermicularis*. S'inicia tractament antihelmíntic amb mebendazole, tant per a la pacient com per als convivents.

Comentaris. L'enterobiasi s'ha d'incloure en el diagnòstic diferencial de dolor abdominal agut, perquè la infestació per *Enterobius vermicularis* afecta l'apèndix pot causar síndrome apendicular. Per tal de resoldre el procés, cal fer un tractament antihelmíntic amb mebendazole, juntament amb apendicectomia si hi ha signes d'inflamació apendicular.

Paraules clau: *Enterobius vermicularis*. *Enterobiasis*. *Appendicitis*. *Apendicectomia*.

ENTEROBIASIS APENDICULAR

Introducción. La presencia de parásitos en el apéndice puede desencadenar, de forma excepcional, un cuadro de apendicitis aguda. El dolor es secundario a los cólicos apendiculares, sin que implique necesariamente una invasión o inflamación apendicular.

Caso clínico. Presentamos el caso de una adolescente de 13 años que consulta en urgencias por cuadro de 4 días de evolución de dolor abdominal en fosa ilíaca derecha con vómitos y anorexia. Se orienta como apendicitis aguda. La ecografía no permite visualizar el apéndice y se realiza una tomografía computarizada que muestra signos de apendicitis aguda incipiente. Se decide practicar apendicectomía, observándose en la luz apendicular estructuras parasitarias compatibles con enterobiasis. Se realiza tratamiento antihelmíntico con mebendazol, tanto para la paciente como para los convivientes.

Comentarios. La infestación por *Enterobius vermicularis* puede afectar al apéndice, causando un síndrome apendicular, por lo que la enterobiasis debe incluirse en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal agudo. Para resolver el proceso, además de la apendicectomía, si existen signos de inflamación apendicular, es necesario realizar un tratamiento antihelmíntico con mebendazol.

Palabras clave: *Enterobius vermicularis*. *Enterobiasis*. *Appendicitis*. *Apendicectomía*.

APPENDICULAR ENTEROBIASIS

Introduction. Parasitic infestation is a very uncommon cause of acute appendicitis. Helminths can cause appendicular colic due to obstruction without involving invasion or inflammation of the mucous membrane.

Case report. We present the case of a 13-year-old girl attended in the emergency room due to a 4-day history of acute abdominal pain in the right iliac fossa with emesis and anorexia. As ultrasound examination did not visualize the appendix, a computed tomography scan was performed, showing signs of incipient acute appendicitis. During the appendectomy, parasitic structures compatible with enterobiasis in the appendicular lumen were observed. Anthelmintic treatment with mebendazole was administered to both the patient and the parents.

Comments. *Enterobius vermicularis* infestation of the appendix can cause appendicular syndrome. Enterobiasis should be included in the differential diagnosis of abdominal pain. Anthelmintic treatment with mebendazole is required to resolve the process together with appendectomy if there are signs of appendicular inflammation.

Key words: *Enterobius vermicularis*. *Enterobiasis*. *Appendicitis*. *Apendectomy*.

Introducció

L'apendicitis aguda és la causa més freqüent d'abdomen agut quirúrgic en l'edat pediàtrica. La presència de paràsits a l'apèndix, encara que poc freqüent (al voltant del 4%) s'ha de considerar com a possible causa d'apendicitis aguda¹. Entre les parasitosis, la més freqüent és la infestació per *Enterobius vermicularis*. La presència d'helmints a l'interior de

Treball presentat com a pòster al 65è Congrés de l'Associació Espanyola de Pediatria (Santiago de Compostela, juny 2017).

Correspondència: *María Gotor Gil*
Ptge. Vall Fred, 2, 4t 2a. 25280 Solsona (Lleida)
mgotorgil@gmail.com

Treball rebut: 04.02.2021
Treball acceptat: 07.02.2022

Gotor-Gil M, Lobato-Salinas Z, Montells-Fuster S, Rovira-Girabal N, Dorca-Vila J, Soto-Montesinos C.
Enterobiasi apendicular.
Pediatr Catalana. 2022;82(2):65-7.

l'apèndix pot provocar dolor abdominal (còlics apendiculars), sense implicar necessàriament invasió i inflamació de la mucosa apendicular o apendicitis²⁻³.

Cas clínic

Es presenta el cas d'una adolescent de 13 anys correctament vacunada i sense antecedents patològics d'interès, que consulta a urgències per quadre de 4 dies d'evolució de dolor abdominal localitzat a la fossa ilíaca dreta, que s'acompanya de vòmits alimentaris i anorèxia. No presenta canvis de ritme deposicional, ni refereix febre ni altres símptomes suggestius de processos intercurrents. A urgències està afebril i en l'exploració s'aprecia un abdomen tou i depressible, dolorós a la palpació generalitzada, amb predomini a la fossa ilíaca dreta (escala de valoració del dolor 6-7/10) amb maniobra de Blumberg dubtosa. L'anàlisi sanguínia no mostra leucocitosi ni elevació de reactants de fase aguda. Davant la sospita inicial d'apendicitis aguda, se sol·licita ecografia abdominal que no permet visualitzar l'apèndix, però descarta la presència de líquid lliure intraabdominal.

Davant la clínica, es decideix l'ingrés hospitalari de la pacient per controlar el dolor i fer-ne l'estudi. Durant l'ingrés augmenta el dolor abdominal, especialment a la fossa ilíaca dreta, i en l'exploració apareixen signes d'irritació peritoneal. L'anàlisi sanguínia de control no presenta canvis rellevants respecte a la prèvia i en un nou control ecogràfic se segueix sense poder visualitzar l'apèndix ni líquid lliure. La pacient és valorada juntament amb el servei de cirurgia i es decideix fer una tomografia computada en què s'objectiva apèndix retrocecal amb engruïment distal, suggestiu d'apendicitis aguda incipient. Davant aquestes troballes, s'intervé quirúrgicament mitjançant laparoscòpia, i s'objectiva un apèndix augmentat de mida sense signes inflamatoris. En l'apendicectomia s'observen estructures parasitàries a la llum apendicular, per la qual cosa es fa un rentat profús amb sèrum fisiològic de la cavitat abdominal (Fig. 1). L'anàlisi anatomopatològica confirma la presència de formes adultes d'*Enterobius vermicularis*. El cultiu bacterià de líquid peritoneal resulta negatiu. Es pauta tractament amb mebendazole a la pacient i els



Fig. 1. Imatge macroscòpica d'estructures parasitàries a la llum apendicular durant l'apendicectomia.

seus convivents.

La pacient presenta una evolució clínica favorable, amb desaparició del dolor i pot ser donada d'alta el tercer dia postoperatori. Reinterrogant, refereix l'antecedent d'enterobiasis en la primera infància, que havia estat tractada correctament. Es fa un seguiment ambulatori en la consulta d'infectologia pediàtrica, i a dia d'avui no ha presentat reinfestacions.

Discussió

La teoria més acceptada que explica la patogènia de l'apendicitis aguda és l'obstrucció de la llum apendicular, tot i que alguns autors la consideren una conseqüència i no la causa. Aquesta obstrucció pot derivar de la hiperplàsia limfoide, situació més freqüent en pediatria, però de vegades també per la presència d'un fecàlit, un cos estrany, una neoplàsia o per paràsits⁴⁻⁵. L'obstrucció provoca a l'inici dolor abdominal periumbilical mal localitzat, típic de l'apendicitis incipient. També fa que la llum apendicular es dilati i la seva paret s'engruïxi. Posteriorment té lloc un sobrecreixement bacterià intraluminal amb ruptura de la barrera mucosa, invasió bacteriana de la paret, inflamació, isquèmia i gangrena, que en alguns casos pot conduir a la perforació⁴. Els bacteris implicats inclouen la flora fecal comensal, principalment bacils gramnegatius aerobis i anaerobis⁴. La inflamació de la paret de l'apèndix pot causar peritonitis, que provoca dolor i sensibilitat abdominals localitzat, signes clínics cardinals de l'apendicitis aguda⁶.

La infestació per *Enterobius vermicularis*, enterobiosi o oxiürosi, és la infecció parasitària més comuna als països desenvolupats, especialment en població pediàtrica. S'ha demostrat que afecta fins al 28% dels infants arreu del món³. Encara que el més habitual és que es tracti d'una infestació asimptomàtica, es pot manifestar en forma de pruija o sensació de cos estrany a nivell genital o anal, vulvovaginitis per invasió genital, sobreinfecció de lesions per rascat i dolor abdominal. La seva transmissió és fecal-oral. La migració erràtica dels ous i les larves cap a l'apèndix pot causar una obstrucció de la llum apendicular, i provocar còlics apendiculars. Aquest dolor abdominal és independent de la presència de signes d'inflamació aguda. Per aquest motiu s'ha d'incloure l'enterobiosi en el diagnòstic diferencial del dolor abdominal agut, especialment en la població pediàtrica².

La troballa de paràsits a la llum apendicular en l'estudi anatomopatològic després d'una apendicectomia, oscil·la entre el 0,65 i el 7%, segons diferents estudis⁶⁻⁷. El percentatge augmenta fins a xifres del 52% en països subdesenvolupats¹.

A més dels còlics apendiculars provocats per l'obstrucció de la llum apendicular, els paràsits poden envair la mucosa apendicular i desencadenar un pro-

cés inflamatori, amb ulceracions i microhemorràgies, que permeten la translocació de bacteris patògens que poden provocar una apendicitis aguda^{2,8}.

Per tal de resoldre el procés, a més de l'apendicectomia, si hi ha signes d'inflamació apendicular, és necessari fer un tractament antihelmíntic amb mebendazole. Els convivents del pacient també han de fer profilaxi amb el mateix fàrmac⁹.

Malgrat la visualització macroscòpica dels paràsits en l'acte quirúrgic, cal fer l'estudi anatomopatològic de la peça quirúrgica i dels paràsits, ja que en la literatura s'han descrit casos d'apendicitis parasitàries provocades per altres paràsits: *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba histolytica*, *Trichuris trichiura*, *Schistosoma spp* o *Taenia spp*¹⁰.

Bibliografia

1. Taghipour A, Olfatifar M, Javanmard E, Norouzi M, Mirjalali H, Zali MR. The neglected role of *Enterobius vermicularis* in appendicitis: A systematic review and metaanalysis. PLoS One. 2020;15(4):e0232143.
2. Spitale LS, Pizzi RD, Tomas A, Paez Rearte MG, Pizzi HL. Rol del enteroparàsito *Enterobius vermicularis* en la apendicitis cecal: Enterobiosis y apendicitis. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba. 2017;74(3):277-80.
3. Lala S, Upadhyay V. *Enterobius vermicularis* and its role in paediatric appendicitis: protection or predisposition? ANZ J Surg. 2016;86(9):717-9.
4. Ronald F Martin. Acute appendicitis in adults: Clinical manifestations and differential diagnosis [Internet]. UpToDate; 2021 [data de consulta: 19-01-2021]. Disponible a: <https://www.uptodate.com/contents/acute-appendicitis-in-adults-clinical-manifestations-and-differential-diagnosis>.
5. Bundy D, Byerley J, Liles A, Perrin E, Katznelson J, Rice HE. Does This Child Have Appendicitis? JAMA. 2007;298(4):438-51.
6. Gialamas E, Papavramidis T, Michalopoulos N, Karayannopoulou G, Cheva A, Vasilaki O, et al. *Enterobius vermicularis*: a rare cause of appendicitis. Turkiye Parazitol Derg. 2012;36(1):37-40.
7. Fleming CA, Kearney DE, Moriarty P, Redmond HP, Andrews EJ. An evaluation of the relationship between *Enterobius vermicularis* infestation and acute appendicitis in a paediatric population. A retrospective cohort study. Int J Surg. 2015;18:154-8.
8. Vleeschouwers W, Hofman P, Gillardin JP, Meert V, Van Slycke S. Appendicitis-like clinical image elicited by *Enterobius vermicularis*: case report and review of the literature. Acta Chir Belg. 2013;113(2):139-42.
9. Sosin M, Kent JR, Chahine AA. *Enterobius vermicularis* Appendiceal Colic. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2019;29(5):717-9.
10. Tapia O, Muñoz C. Oxiuriasis apendicular: estudio de prevalencia y descripción clínico-morfológica. Rev Chil Cir. 2011;63(6):599-603.