

en la fibrolaringoscopia a los 5 meses, un año y 15 meses, respectivamente.

En la [figura 1](#) se explica el esquema de tratamiento utilizado en los pacientes que recibieron propranolol oral, y se destaca el momento en el cuál se observa la respuesta clínica completa con la desaparición del estridor.

Nuestros resultados con láser CO<sub>2</sub> han mostrado una mejoría inicial en todos los pacientes, pero con tasas de recidiva altas, lo que también ha sido publicado por otros autores<sup>2</sup>. Luego, al utilizar los corticoides orales como primera línea de tratamiento, observamos la aparición de complicaciones<sup>3</sup> (síndrome de Cushing).

Sin embargo, al comenzar a utilizar el propranolol de manera protocolizada en pacientes pediátricos con diagnóstico de hemangioma subglótico, nuestros pacientes dejaron de presentar estridor a los 3, 4 y 7 días de iniciado el tratamiento, pudiendo ser dados de alta para ser seguidos de forma ambulatoria. Esta rápida respuesta clínica a propranolol ha sido también observada por otros investigadores<sup>4</sup>. La baja incidencia de casos dificulta la realización de estudios con un alto número de sujetos y, aunque en nuestra experiencia se observan resultados alentadores, no se puede afirmar que el tratamiento con propranolol sea suficiente en todos los casos.

Hasta este momento el propranolol ha permitido un manejo efectivo y seguro, con un buen control de la enfermedad en los 3 casos tratados. Aunque no hemos observado efectos adversos en ninguno de ellos, debemos estar atentos a los posibles efectos adversos atribuibles a betabloqueantes como por ejemplo hipotensión, broncoespasmo e hipoglucemia, que pueden ser peligrosos en la población pediátrica.

## Bibliografía

1. Léaute-Labrière C, Dumas de la Roque E, Hubiche T, Boralevi F, Thambo J, Taïeb A. Propranolol for severe hemangiomas of infancy. *N Engl J Med*. 2008;358:2649–51.
2. Chatrath P, Black M, Jani P, Albert DM, Bailey CM. A review of the current management of infantile subglottic haemangioma, including a comparison of CO<sub>2</sub> laser therapy versus tracheostomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2002;64:143–57.
3. Malik MA, Menon P, Rao KL, Samujh R. Effect of propranolol vs prednisolone vs propranolol with prednisolone in the management of infantile hemangioma: A randomized controlled study. *J Pediatr Surg*. 2013;48:2453–9.
4. Hardison SA, Dodson KM, Rhodes JL. Subglottic hemangioma treated with propranolol. *Eplasty*. 2014;14:ic2.

Claudio Krstulovic<sup>a,\*</sup>, Isabel Ibañez-Alcañiz<sup>a</sup>, Agustín Alamar-Velázquez<sup>a</sup>, Juan López-Andreu<sup>b</sup> y Montserrat Evoli-Buselli<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

<sup>b</sup> Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

<sup>c</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [claudio.krstulovic@outlook.com](mailto:claudio.krstulovic@outlook.com) (C. Krstulovic).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.11.015>

## Apendicitis en lactantes. Casuística de 25 años



### Appendicitis in infants. 25 year case series

Sra. Editora:

Las apendicitis en preescolares (2-5 años) han sido ampliamente estudiadas, y presentan las siguientes características: *a*) síntomas larvados y atípicos (la diarrea puede estar presente en el 33-50% de los casos en este grupo de edad); *b*) diagnóstico tardío; *c*) formas evolucionadas (gangrenosas/perforadas/plastrones); *d*) bacterias atípicas, y *e*) mayor tasa de complicaciones en el postoperatorio<sup>1,2</sup>.

Pero existen escasas series y con escaso número de pacientes en el grupo etario más extremo: los lactantes (< 24 meses)<sup>3-6</sup>. Queremos dar a conocer las peculiaridades de las apendicitis en este grupo.

Se ha realizado un estudio retrospectivo, con revisión de los casos de apendicitis en los lactantes, de entre uno y 24 meses, intervenidos en un servicio de cirugía pediátrica en un periodo de 25 años (febrero 1990-febrero 2015). Para ello, se revisaron los registros de historias clínicas, acotándolos por edad y por diagnóstico. No se incluyen en el análisis los afectados en el periodo neonatal, dado que tienen una etiología y fisiopatología distintas. Se describen las siguientes variables: forma de presentación, exploración

física, pruebas complementarias, duración de los síntomas, hallazgos, bacteriología, y complicaciones a corto y largo.

Se intervinieron 13 lactantes, con una edad media de 20,2 meses (rango: 16-23). La duración de la clínica previa a la intervención fue de 3,8 días (rango: 1-7 días). Los síntomas principales fueron: dolor abdominal (100%), fiebre (92%), diarrea (76,9%), vómitos (69,2%). A la exploración presentaban dolor abdominal inespecífico (23%), signos peritoníticos (30,8%), distensión abdominal (30,8%) y onfalitis (15,4%) ([fig. 1](#)). En la analítica se encontró leucocitosis moderada (media: 15.598; mediana: 14.092; rango: 9.180-29.640). La ecografía fue diagnóstica, consiguiendo apreciar apéndice o plastrón solo en el 23% de los casos. En el resto, los hallazgos eran inespecíficos (líquido libre escaso/moderado, hipoperistaltismo o ausencia de hallazgos). En un caso se realizó TAC, en el cual se diagnosticó plastrón inflamatorio. La técnica quirúrgica fue la laparotomía clásica de McBurney en todos los casos. Se encontraron 2 apéndices gangrenosos (30,8%), 8 perforados (61,4%) y 3 plastrones (23,1%). Las bacterias más frecuentes fueron: *E. coli* (84,6%), *P. aeruginosa* (46,1%), *E. fecalis* (46,1%), *Eikenella corrodens* (30,7%) y anaerobios (*Streptococcus millerii*, *Bacteroides fragilis*). En la mayoría de los casos (61,4%), hubo más de una bacteria en el cultivo del líquido ascítico. La hospitalización media fue de 9 días (rango: 6-13). El tratamiento antibiótico, durante el periodo de 25 años fue muy variable (ampicilina



**Figura 1** Onfalitis por contigüidad y distensión abdominal, en lactante de 23 meses, en el postoperatorio inmediato de apendicitis perforada.

+ gentamicina + cefotaxima; amoxiclavulánico + gentamicina + clindamicina; ampicilina + cefotaxima; metronidazol + gentamicina; piperacilina-tazobactam, meropenem, etc.). Inicialmente, el protocolo antibiótico incluía el tratamiento de las apendicitis complicadas con ampicilina + gentamicina + cefotaxima. Posteriormente, en los casos más recientes, se prescribe monoterapia con piperacilina-tazobactam. Las complicaciones en el postoperatorio fueron infecciosas: 2 (15%) abscesos intraabdominales (uno de los cuales requirió re-laparotomía) y 3 de pared (23%). Tras una mediana de seguimiento de 13 años, no hubo complicaciones salvo una obstrucción por bridas que requirió laparotomía.

En la semiología del lactante con apendicitis, destacan, además de signos clásicos (larvados o inespecíficos), la diarrea y la distensión abdominal. En casos sospechosos de infección intra-abdominal en lactantes, la onfalitis (sobre todo, si hay hernia umbilical, por contigüidad) puede ser un testigo de peritonitis<sup>6</sup>. También podría desarrollarse hidrocele o piocele reactivo. El diagnóstico es tardío, dificultado por la semiología a menudo inespecífica, leucocitosis moderada y pocos hallazgos en la ecografía<sup>3-6</sup>. El TAC podría ser útil en los casos dudosos. Es por ello, que 5 de los pacientes de nuestra serie fueron ingresados con otros diagnósticos

iniciales. La mayoría presentará apendicitis evolucionadas (gangrenosas, perforadas, plastrones)<sup>1-6</sup>. Debido a la dificultad en diagnosticar pacientes de menos de 2 años, la probabilidad de perforación intestinal al diagnóstico oscila entre el 30-65% de los casos<sup>5</sup>. La pauta antibiótica debería cubrir, como es habitual, gramnegativos, (valorando la presencia frecuente de *P. aeruginosa* [43%]) y anaerobios. Es preciso señalar que la tasa de complicaciones precoces es alta: un 38% de los casos (5/13) presentó en nuestra serie abscesos intraabdominales o de pared. Los abscesos intraabdominales pueden recibir tratamiento inicialmente conservador, con antibiótico de amplio espectro (habitualmente, imipenem), con resolución del cuadro, sin necesidad de drenaje percutáneo o de nueva relaparotomía, que solo fue precisa en un caso de nuestra serie. La apendicitis en edad tan temprana no está asociada con el desarrollo en un futuro de otras enfermedades digestivas o extradigestivas a largo plazo, ni con una mayor tasa de complicaciones en el desarrollo<sup>4-6</sup>.

## Bibliografía

1. Nance ML, Adamson WT, Hedrik HL. Apendicitis in the young child: A continuing diagnostic challenge. *Pediatr Emerg Care.* 2000;16:160-2.
2. Bansal S, Banever GT, Karrer FM, Partrick DA. Apendicitis in children less than 5 years old: Influence of age on presentation and outcome. *Am J Surgery.* 2012;204:1031-5.
3. Lin YL, Lee CH. Apendicitis in infancy. *Pediatr Surg Int.* 2003;19:1-3.
4. Aloo J, Gerstle T, Shilyansky J, Ein SH. Apendicitis in children less than 3 years of age: A 28-year review. *Pediatr Surg Int.* 2004;19:77-9.
5. Henríquez WN, Baquero-Latorre H. Apendicitis en el lactante. Un diagnóstico en ocasiones difícil. *An Pediatr (Barc).* 2005;62:289-94.
6. Hentati M, Nouri A, Sayed S, Saied H. Apendicitis in infants. Apropos of 26 cases in 20 years [Article in French]. *Ann Pediatr (Paris).* 1998;35:25-9.

María Fernández-Ibieta<sup>a,\*</sup>, Verónica Marijuán-Sauquillo<sup>b</sup>,  
María Ramírez-Piqueras<sup>b</sup>, Yrene Argumosa-Salazar<sup>b</sup>  
y Esperanza Hernández-Anselmi<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España

<sup>b</sup> Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Universitario General de Albacete, Albacete, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mfndezibieta@hotmail.com](mailto:mfndezibieta@hotmail.com)  
(M. Fernández-Ibieta).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.11.012>