

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Editorial

Apendicitis aguda: ¿volvemos al tratamiento conservador del siglo XIX?

Elías Pollina J

Servicio de Cirugía Infantil. Hospital Quirónsalud Zaragoza. Zaragoza. España.

Correspondencia: Juan Elías Pollina, jeliaspollina1@gmail.com

Fecha de recepción: 7 de junio de 2017 • Fecha de aceptación: 8 de junio de 2017

Fecha de publicación del artículo: 14 de junio de 2017

Evid Pediatr. 2017;13:15.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Elías Pollina J. Apendicitis aguda: ¿volvemos al tratamiento conservador del siglo XIX? Evid Pediatr. 2017;13:15.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2017;13:15>

©2005-17 • ISSN: 1885-7388

Apendicitis aguda: ¿volvemos al tratamiento conservador del siglo XIX?

Elías Pollina J

Servicio de Cirugía Infantil. Hospital Quirónsalud Zaragoza. Zaragoza. España.

Correspondencia: Juan Elías Pollina, jeliaspollina1@gmail.com

Sabemos que en el siglo XIX no había antibióticos, pero ya en 1830 Gorbel acuñaba el término *tiflitis* y *peritiflitis* y proponía un tratamiento conservador de esta patología. No es hasta 1886 cuando Morton realiza la primera apendicectomía curativa. Dos años después, McBurney hace la primera apendicectomía reglada en un apéndice no perforado y en 1889 Murphy dice “la resección es el único tratamiento de la apendicitis aguda”. Sin embargo, en 1902 en un “consenso de Berlín” sobre apendicitis, se plantea que: “la operación debe ser sistemática en las primeras 36 horas, pasado este límite, es necesario esperar el enfriamiento”. A pesar de ello, la solución quirúrgica a la apendicitis aguda será la que se utilice casi siempre, en especial en Pediatría.

Durante los años sesenta del siglo pasado, se empieza a mostrar interés en el tratamiento antibiótico de las apendicitis (TAA), interés que va en aumento progresivamente, en especial en el adulto y van apareciendo varios trabajos de recopilación. El artículo de Hansson¹ aparecido en 2009, aunque estaba realizado con adultos, aportaba unos resultados muy alentadores respecto al TAA y parecía que era la nueva guía para este tratamiento. Su tasa de recurrencia era del 13% y las complicaciones mayores eran muy inferiores en los TAA que en las apendicectomías. Sin embargo, este trabajo motivó una verdadera cascada de cartas al editor con críticas demolidoras, en las que además de discutirse sus resultados y poner en duda casi todas las cifras, se decía que la aleatorización de los grupos no estaba bien hecha (V. Patel), que no tenía protocolo estandarizado para el diagnóstico (A. G. Paice) e incluso en una carta al director se llegaba a decir: “me sorprende que el estudio haya sido aprobado por el comité de ética de su hospital” (A. Van Langenber), y seis cartas más. Era la primera vez que se recibían nueve cartas, publicadas en los dos siguientes números de la revista, dinamitando un artículo²⁻⁹.

Dos años antes, en 2007, Andersson¹⁰ publicó un metanálisis de 61 trabajos aparecidos entre 1964 y 2006 sobre tratamiento antibiótico en el plastrón apendicular. Es en esta década cuando también se publican multitud de trabajos sobre el TAA en Pediatría: Abes¹¹, Whyte¹², Aprahamian¹³, Henry¹⁴, etc. Ninguno de los metanálisis llega a una conclusión clara y casi todos terminan con una coletilla parecida: “los trabajos publicados en la actualidad no permiten llegar a una conclusión de la eficacia del TAA... se precisan más estudios”. Incluso en un trabajo reciente¹⁵ se concluye que: “se necesitan

más evaluaciones, preferiblemente en series bien aleatorizadas, para tomar las decisiones adecuadas”.

Pero el dilema no es tan fácil de solucionar. No se trata solo de TAA frente a tratamiento quirúrgico (TQ), sino de plantear además en qué tipo de apendicitis puede estar indicado uno u otro tratamiento. No es lo mismo una apendicitis flemosa de poca evolución que una apendicitis perforada, un plastrón apendicular establecido o una peritonitis generalizada. Como tampoco son superponibles las apendicitis en pacientes de menos de 3 años con las del niño mayor. Si además añadimos la posibilidad de que haya un apendicolito, un tumor carcinoide, que sea la expresión de una enfermedad inflamatoria intestinal, una posible recidiva si no se extirpa el apéndice o incluso cuadros de dolor abdominal recidivante después del tratamiento que pueden producir dudas sobre su etiología, hace que las opciones se multipliquen.

Otra consideración es la pauta antibiótica establecida en cada estudio, que en principio debería estar relacionada con la sensibilidad de los gérmenes prevalentes en cada localidad, ya que el auge de las resistencias microbianas ha producido un descenso en la efectividad tradicional de la triple terapia antibiótica, con el consiguiente aumento de complicaciones¹⁶.

Esto hace que no solo haya que plantearse si TAA o TQ, sino en el caso de la antibioterapia sola, adecuarla muy bien a los microorganismos prevalentes en cada sitio. Para mayor confusión, Andersson¹⁷ propone que, dada la posibilidad de resolución espontánea, deberían hacerse estudios aleatorizados con placebo-control para evaluar realmente la eficacia del TAA, independientemente de que en su trabajo mantenga el tratamiento antibiótico para los abscesos localizados o en las flemosas con pacientes de alto riesgo.

Abes¹¹ plantea la teoría de que, además del efecto antibiótico en sí sobre los microorganismos, la disminución de los folículos linfoides del apéndice, gracias al tratamiento antibiótico, desobstruiría el apéndice y por lo tanto favorecería la curación.

Otro de los problemas del TAA es la posible mala evolución, hacia la perforación, por lo tanto Whyte¹², en su trabajo con apendicitis perforadas, considera que, a causa del alto número de posibles complicaciones, es importante tomar la decisión quirúrgica pronto en los que no responden al trata-

miento antibiótico, que en su serie de 58 pacientes son 22 (el 38%).

Además, la intervención laparoscópica mediante un solo puerto umbilical hace que las críticas a la incisión abdominal o a múltiples puertos ya no tengan valor. Ya en el trabajo de Wang¹⁸, al comparar en pacientes pediátricos la apendicectomía por laparotomía o por laparoscopia, concluye que la laparoscopia es la técnica de elección. Además, es opinión generalizada de los cirujanos que la apendicectomía es obligada en la infancia, sea como primera opción o después de un TAA.

En resumen, vamos a seguir la coetilla común a todos estos trabajos: “por el momento y a falta de más estudios bien diseñados”, pensamos que el tratamiento de la apendicitis aguda en la infancia sigue siendo quirúrgico. El tratamiento de las peritonitis generalizadas sigue siendo indiscutiblemente quirúrgico. Por último, en el plastrón apendicular, bajo un estricto control tanto diagnóstico como terapéutico y de evolución, puede plantearse en algunos casos el TAA, siempre con la extracción del apéndice en un segundo tiempo, aunque falta consensuar cuándo es el momento oportuno de la apendicectomía en frío y si es necesario hacerla en todos los casos, que en la infancia creemos que sí.

Pero si pensamos intentar un TAA, hay que estar absolutamente seguros del diagnóstico de apendicitis aguda, por lo que en muchos estudios se plantea el diagnóstico no mediante ecografía sino por TC y poder descartar que no se trata de una torsión de epiplón, de ovario, o de cualquier otra causa de abdomen agudo distinta de una apendicitis. La cobertura antibiótica debe ser la adecuada, valorando los cambios de resistencias. No hay por el momento un factor predictivo del fracaso del TAA, y teniendo en cuenta que según series las recidivas van del 7 al 43%, hay que hacer una vigilancia exhaustiva durante el tratamiento antibiótico, con controles clínicos cada 4 horas, análisis cada 24 horas y una nueva ecografía a las 48 horas¹¹. Recientemente Chang¹⁹ ha encontrado, en su serie de 75 pacientes con TAA, una recurrencia del 50%, y como factor predictor de la recurrencia una proteína C reactiva > 103 mg/l.

Por último, recalcar una vez más, que en las últimas revisiones de abril¹⁵ y mayo de 2017²⁰ se plantea que siguen siendo necesarios más estudios sobre el tema.

BIBLIOGRAFÍA

- Hansson J, Körner U, Khorram-Manesh A, Solberg A, Lundholm K. Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients. *Br J Surg*. 2009;96:473-81.
- Spanos CP. Letter 1: Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients (*Br J Surg* 2009;96:473-481). *Br J Surg*. 2009;96:1223-4.
- Frich L, Hølmek T. Letter 2: Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients (*Br J Surg* 2009;96:473-481). *Br J Surg*. 2009;96:1224-5.
- Agarwal BB. Letter 3: Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients (*Br J Surg* 2009;96:473-481). *Br J Surg*. 2009;96:1225.
- Brown E. Letter 1: Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients (*Br J Surg* 2009;96:473-481). *Br J Surg*. 2009;96:952; author reply 955.
- Sanabria A, Sánchez C. Letter 2: Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients (*Br J Surg* 2009;96:473-481). *Br J Surg*. 2009;96:952-3; author reply 955.
- Patel V, Ahmed K, Ashrafi H. Letter 3: Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients (*Br J Surg* 2009;96:473-481). *Br J Surg*. 2009;96:953; author reply 955.
- Majumder B. Letter 4: Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients (*Br J Surg* 2009;96:473-481). *Br J Surg*. 2009;96:953-4; author reply 955.
- Van Langenber A. Letter 5: Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients (*Br J Surg* 2009;96:473-481). *Br J Surg*. 2009 Aug;96(8):954; author reply 955.
- Andersson RE, Petzold MG. Nonsurgical treatment of appendiceal abscess or phlegmon: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg*. 2007;246:741-8.
- Abeş M, Petik B, Kazil S. Nonoperative treatment of acute appendicitis in children. *J Pediatr Surg*. 2007;42:1439-42.
- Whyte C, Levin T, Harris BH. Early decisions in perforated appendicitis in children: lessons from a study of nonoperative management. *J Pediatr Surg*. 2008;43:1459-63.
- Aprahamian CJ, Barnhart DC, Bledsoe SE, Vaid Y, Harmon CM. Failure in the nonoperative management of pediatric ruptured appendicitis: predictors and consequences. *J Pediatr Surg*. 2007;42:934-8.
- Henry MC, Gollin G, Islam S, Sylvester K, Walker A, Silverman BL, et al. Matched analysis of nonoperative management vs immediate appendectomy for perforated appendicitis. *J Pediatr Surg*. 2007;42:19-23.
- Georgiou R, Eaton S, Stanton MP, Pierro A, Hall NJ. Efficacy and safety of nonoperative treatment for acute appendicitis: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2017;139:e20163003.
- Tuduri Limousin I, Morcillo Azcárate J, Granero Cendón R, Fernández Pineda I, Aspiazú Salinas D, Cabello Laureano R, et al. Protocolo antibiótico “fast-track” en la apendicitis aguda. *Cir Pediatr*. 2009;22:142-4.
- Andersson RE. The role of antibiotic therapy in the management of acute appendicitis. *Curr Infect Dis Rep*. 2013;15:10-3.

18. Wang X, Zhang W, Yang X, Shao J, Zhou X, Yuan J. Complicated appendicitis in children: is laparoscopic appendectomy appropriate? A comparative study with the open appendectomy - our experience. *J Pediatr Surg.* 2009; 44:1924-7.
19. Chang YJ, Chao HC, Chen CL, Chen SY, Yan DC, Tsai MH. C-reactive protein may predict the recurrence of appendicitis in children formerly with appendiceal mass after successful non-operative treatment. *Pediatr Neonatol.* 2016 pii: S1875-9572(16)30376-X.
20. Xu J, Adams S, Liu YC, Karpelowsky J. Nonoperative management in children with early acute appendicitis: a systematic review. *J Pediatr Surg.* 2017. pii: S0022-3468(17)30268-3.