

# Eficacia y seguridad del manejo conservador de los plastrones apendiculares en la infancia

N. Sanz Villa, D. Peláez Mata, L. Pérez Egido, P. Aguado Roncero, J. Ordóñez Pereira, J.C. De Agustín Asensio, J.C. Ollero Fresno

*Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario San Rafael. Madrid.*

## RESUMEN

**Objetivo.** Valorar la eficacia y seguridad del manejo conservador con apendicectomía diferida en comparación con la cirugía inicial en el tratamiento de los plastrones apendiculares.

**Material y métodos.** Estudio retrospectivo de los 76 plastrones tratados entre julio de 2016 y junio de 2024. Se dividieron en dos grupos de tratamiento: quirúrgico inicial (G1: 46 niños) y conservador con apendicectomía diferida (G2: 30 niños) y se recogieron y compararon las características clínicas y evolutivas de ambos grupos.

**Resultados.** No se hallaron diferencias significativas en la edad, tiempo de evolución, presencia de apendicolito ni estancia media. Se encontraron más colecciones intraabdominales al diagnóstico en el G2 (21,7% vs 56,6%;  $p < 0,05$ ) y un porcentaje de complicaciones significativamente mayor en el G1 (54,34% vs 20%;  $p < 0,002$ ). En G2 se realizaron tres procedimientos de drenaje de colecciones y cuatro niños fueron intervenidos en fase aguda por fracaso del tratamiento. Tras el alta dos pacientes del G2 fueron intervenidos de Urgencia, cuatro rechazaron la intervención y veinte fueron intervenidos tras  $184 \pm 55$  días. De estos últimos, 2 presentaron complicaciones. El 89,47% de los apéndices extirpados presentaron alteraciones histológicas.

**Conclusiones.** El tratamiento conservador de los plastrones apendiculares es seguro y eficaz y disminuye de forma significativa la morbilidad. Ni la edad, ni la presencia de apendicolito o colecciones intraabdominales contraindica el manejo conservador, aunque pueden ser necesarios procedimientos para el drenaje de grandes colecciones. Consideramos indicada la apendicectomía diferida en un plazo de 3-6 meses.

**PALABRAS CLAVE:** Apendicitis evolucionada; Plastrón apendicular; Apendicectomía diferida; Niños.

## EFFICACY AND SAFETY OF THE CONSERVATIVE MANAGEMENT OF APPENDICEAL PHLEGMON DURING CHILDHOOD

### ABSTRACT

**Objective.** To assess the efficacy and safety of conservative management with interval appendectomy vs. baseline surgery in the treatment of appendiceal phlegmon.

**Materials and methods.** A retrospective study of the 76 phlegmons treated from July 2016 to June 2024 was carried out. Two treatment groups were created – the baseline surgery (G1: 46 children) group and the conservative with interval appendectomy (G2: 30 children) group. Clinical and progression characteristics of both groups were collected and compared.

**Results.** No significant differences were found in terms of age, progression time, presence of appendicolith, or mean hospital stay. The number of intra-abdominal collections at diagnosis was greater in G2 (21.7% vs. 56.6%;  $p < 0.05$ ), and the percentage of complications was significantly higher in G1 (54.34% vs. 20%;  $p < 0.002$ ). In G2, 3 collection drainage procedures were carried out, and 4 children underwent surgery in an acute stage as a result of treatment failure. Following discharge, 2 patients from G2 underwent emergency surgery, 4 refused surgery, and 20 underwent surgery after  $184 \pm 55$  days. Of the latter, 2 had complications. 89.47% of the appendices removed had histological disorders.

**Conclusions.** Conservative treatment of appendiceal phlegmon is safe and effective. It significantly reduces morbidity, and it is not contraindicated by age, presence of appendicolith, or intra-abdominal collections. However, large collection drainage procedures may be required. We believe interval appendectomy is indicated in a period of 3-6 months.

**KEY WORDS:** Appendicitis; Appendiceal phlegmon; Interval appendectomy; Child.

## INTRODUCCIÓN

Aunque la apendicitis aguda es la causa más frecuente de cirugía urgente en la edad pediátrica, su diagnóstico puede ser difícil. La demora en su identificación prolonga el tiempo de evolución y aumenta la incidencia de perforación apendicular hasta el 30% del total de las apendicitis<sup>(1)</sup>. Entre el 30 y el 50% de las apendicitis complicadas (10 % de las apendicitis totales) desarrollan una masa inflamatoria o plastrón mediante la creación de adherencias alrededor del apéndice inflamado que tabican el proceso infeccioso<sup>(2-4)</sup>. Esto dificulta el tratamiento quirúrgico y eleva la posibilidad de complicaciones postoperatorias hasta el 50-60% reflejado en la bibliografía<sup>(5)</sup>.

La introducción de un abordaje conservador para el manejo del plastrón apendicular sin apendicectomía inicial tiene

DOI: 10.54847/cp.2025.03.06

**Correspondencia:** Dra. Nieves Sanz Villa. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario San Rafael. C/ de Serrano 199. 28016 Madrid.  
E-mail: nievessanzvilla@telefonica.net

Recibido: Marzo 2025

Aceptado: Julio 2025

como objetivo disminuir la estancia hospitalaria, la tasa de morbilidad y los costos asociados al tratamiento quirúrgico inicial. Aunque este enfoque ha demostrado ser seguro<sup>(6)</sup>, aún no es totalmente aceptado<sup>(7,8)</sup> y ha abierto nuevos interrogantes: duración del tratamiento, intervalo óptimo entre el diagnóstico inicial y la apendicectomía y necesidad real de realizar dicha cirugía.

El objetivo de nuestro estudio es revisar los plastrones apendiculares tratados en nuestro centro y evaluar la eficacia de los dos enfoques terapéuticos: tratamiento quirúrgico inicial y tratamiento conservador en cuanto a complicaciones, morbilidad y estancia hospitalaria. Así mismo se intentan identificar patrones evolutivos en los casos manejados de forma conservadora para mejorar los protocolos de tratamiento.

## MATERIAL Y MÉTODOS

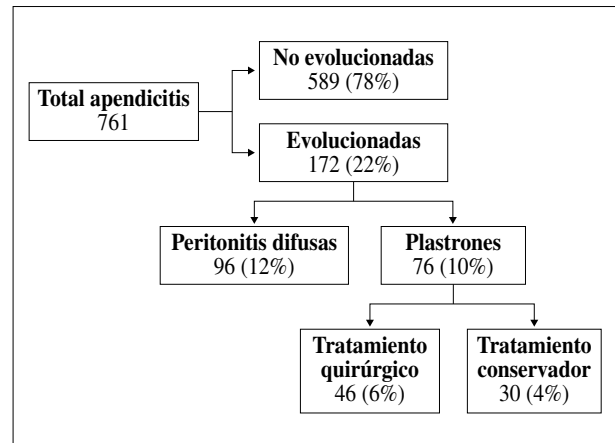
Estudio retrospectivo de los plastrones apendiculares atendidos en un periodo de 8 años en nuestro centro, divididos en dos grupos de tratamiento: apendicectomía inicial y antibioterapia (G1) y manejo conservador inicial y apendicectomía diferida (G2).

Se incluyeron en el G1 todos aquellos niños con plastrón apendicular manejados con apendicectomía inicial en los que se comprobó la presencia de un plastrón inflamatorio en el momento de la intervención quirúrgica. En este grupo el tratamiento se completó con antibioterapia intravenosa durante al menos 5 días con amoxicilina clavulánico y gentamicina (en ocasiones piperacilina tazobactam) según protocolo de nuestro hospital para apendicitis evolucionadas.

Se consideraron candidatos a formar parte del G2 aquellos niños diagnosticados de plastrón apendicular que no presentaban signos de sepsis, peritonitis difusa ni obstrucción intestinal al diagnóstico. Ni la edad ni la presencia de apendicolito se consideraron contraindicaciones. La decisión final de operar o no en cada caso fue tomada por el cirujano responsable. El diagnóstico de plastrón apendicular se basó en la combinación de historia clínica, exploración física, pruebas complementarias de laboratorio (hemograma, proteína C reactiva) y estudios de imagen (ecografía y/o tomografía computerizada abdominal –TC–) para confirmación radiológica de la masa inflamatoria y de la posible presencia de apendicolito y colección dentro de la misma. Se contempló el drenaje de colecciones superiores a 6 cm existentes al diagnóstico como parte del manejo conservador.

El protocolo de manejo conservador incluyó antibióticos intravenosos durante 7 días (meropenem o piperacilina-tazobactam, junto con un aminoglucósido), seguidos por 7 días de antibióticos orales (ciprofloxacino o amoxicilina-clavulánico) tras el alta.

El tratamiento conservador solo se mantuvo más allá de 72 horas en caso de observar mejoría clínica (disminución del dolor, desaparición de la fiebre y tolerancia digestiva progresiva) y analítica (disminución de proteína C reactiva y recuento



**Figura 1.** Características de las apendicitis tratadas entre junio de 2016 y junio de 2024.

leucocitario). En caso de empeoramiento clínico, analítico o radiológico, se procedió a la intervención quirúrgica inmediata y se consideró fracaso del tratamiento conservador.

Se realizaron controles ecográficos previos al alta hospitalaria en todos los casos y seguimiento clínico en consultas externas hasta la intervención quirúrgica programada.

El manejo conservador se completó con la apendicectomía diferida entre 3 y 6 meses después del diagnóstico.

En nuestro estudio hemos analizado las características clínicas y evolutivas de los niños con plastrón manejados de forma conservadora o quirúrgica, incluyendo la estancia hospitalaria media, la incidencia de complicaciones, la tasa de fracaso del tratamiento conservador, y los procedimientos adicionales requeridos, además de los resultados de las apendicectomías diferidas (complicaciones, estancia de la segunda hospitalización y hallazgos histopatológicos).

Los datos obtenidos se recogieron en una base de datos específicamente diseñada al respecto, para posterior estudio estadístico mediante el paquete SPSS Version 26 para Windows. Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencia absoluta y porcentajes, mientras que en las cuantitativas se usaron medias con desviación estándar y rango. Se emplearon la t de Student para comparación de variables cuantitativas y la  $\chi^2$  para las cualitativas. Se fijó el nivel de significación en  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Entre julio de 2016 y junio de 2024 se diagnosticaron en nuestro centro 761 casos de apendicitis aguda en pacientes pediátricos con edades comprendidas entre los 18 meses y los 16 años. De estos, 172 eran apendicitis agudas complicadas: 96 con peritonitis difusa y 76 con plastrón inflamatorio (Fig. 1).

Los pacientes con plastrón se dividieron en dos grupos según el tratamiento empleado: **G1** (apendicectomía ini-

**Tabla I.** Características de los plastrones tratados entre junio de 2016 y junio de 2024.

|                                   | <i>Tratamiento quirúrgico inicial</i> | <i>Tratamiento conservador</i> | <i>p</i> |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------|
| Nº casos                          | 46                                    | 30                             |          |
| Distribución por sexos            | 16 M / 31 V<br>(35% / 65%)            | 13 M / 17 V<br>(43% / 57%)     | 0,218    |
| Edad: Media (años)                | 9,1 ± 3,6                             | 10,24 ± 4,4                    | 0,227    |
| Tiempo de evolución: Media (días) | 3,8 ± 2,3                             | 5,8 ± 2,7                      | 0,001    |
| <b>Pruebas de laboratorio</b>     |                                       |                                |          |
| Leucocitos totales/μL             | 16.651 ± 4.939                        | 17.742 ± 5.837                 | 0,384    |
| Neutrófilos (%)                   | 80,37 ± 8,4                           | 78,28 ± 9                      | 0,401    |
| PCR (mg/dl)                       | 16,67 ± 16,6                          | 22,55 ± 12,8                   | 0,105    |
| <b>Pruebas de imagen</b>          |                                       |                                |          |
| Diagnóstico radiológico           | 27 casos                              | 28 casos                       |          |
| Técnica radiológica empleada      | Realizadas (diagnósticas)             | Realizadas (diagnósticas)      |          |
| ECO exclusiva                     | 38 (23)                               | 13 (13)                        |          |
| TC exclusiva                      | 7 (4)                                 | 2 (2)                          |          |
| ECO +TC                           | 0                                     | 15 (13)                        |          |
| Colección intraabdominal          | 10 (21,7%)                            | 17 (56,6%)                     | 0,002    |
| Tamaño colección: Media (cm)      | 3,8 ± 2                               | 4,54 ± 2                       | 0,378    |
| Presencia de apendicolito         | 22 (47,8%)                            | 10 (33,3%)                     | 0,211    |

*M: mujeres; V: varones.*

cial + antibioterapia): 46 pacientes; **G2** (tratamiento conservado + apendicectomía diferida): 30 pacientes.

En la Tabla I se presentan las características epidemiológicas generales de ambos grupos, y los resultados de las pruebas diagnósticas de laboratorio y de imagen. Aunque se realizó al menos una prueba de imagen en 75 pacientes (98,68%), solo se obtuvo la confirmación diagnóstica radiológica de plastrón apendicular en 55 (27/46 G1; 28/30 G2). En 19 niños del G1 el diagnóstico fue quirúrgico y en 2 del G2 clínico.

En el G1 el tratamiento antibiótico empleado fue gentamicina (49/49) con amoxicilina clavulánico (29/46), piperacilina tazobactam (12/46) o metronidazol (5/49). La estancia fue de  $10 \pm 4,1$  días y el tiempo promedio para alcanzar una dieta completa fue de  $3,2 \pm 2,1$  días tras el diagnóstico. Un 54,34% de los pacientes (25/46) presentaron al menos una complicación. Hubo un total de 36 complicaciones, que incluyeron 20 colecciones intraabdominales, 10 abscesos de pared, 3 íleos prolongados, 2 obstrucciones intestinales, y 1 derrame pleural. Tres niños requirieron una segunda intervención quirúrgica y uno precisó una resección intestinal.

En el G2 se empleó gentamicina (30/30) con meropenem (28/30) o piperacilina tazobactam (2/30). La estancia fue de  $8,5 \pm 2,5$  días en el primer ingreso, lo que no supone una diferencia estadísticamente significativa respecto al G1 ( $p=0,096$ ). El tiempo necesario para alcanzar una dieta completa fue de  $1,5 \pm 0,8$  días, significativamente menor que en el grupo G1 ( $p<0,001$ ). Fue necesaria la realización de procedimientos invasivos para el drenaje de colecciones mayores de 7 cm

en tres casos (1 guiada por ecografía y 2 por laparoscopia). Cuatro niños (Tabla II) tuvieron que ser operados durante el tratamiento por fracaso del mismo (2 casos por empeoramiento clínico, analítico y radiológico, 1 por reaparición de fiebre, 1 por obstrucción intestinal). Cuatro pacientes rechazaron la apendicectomía diferida (media de seguimiento tras el diagnóstico de 172 días), dos fueron intervenidos en otros centros a los 30 y 120 días del alta hospitalaria respectivamente, y veinte niños fueron intervenidos de forma programada por vía laparoscópica tras un intervalo de espera de  $184 \pm 55$  días, con una estancia media de 1,6 días en este ingreso. Dos niños presentaron complicaciones postquirúrgicas (1 absceso en el puerto umbilical y 1 epiplitis). Los 4 fracasos de tratamiento y las 2 complicaciones postquirúrgicas suponen un porcentaje de complicaciones total en este grupo del 20%, significativamente menor que en el grupo G1 ( $p<0,002$ ). El diagnóstico histopatológico de los 19 apéndices extirpados (en 1 caso el apéndice estaba digerido) fue de apéndice sin alteraciones en 2 casos, apendicitis aguda en 10, apendicitis crónica con/sin focos de infiltrado inflamatorio agudo en 5 y fibrosis apendicular en 2.

## DISCUSIÓN

El tratamiento conservador de la apendicitis aguda se conoce desde mediados del siglo XX<sup>(9,10)</sup>, aunque su aplicación en todo tipo de apendicitis no se desarrolló hasta los años

**Tabla II.** Características evolutivas de los plastrones manejados de forma conservadora.

|                                                   | Fracaso (N= 4)            | Éxito (N= 26)             | p     |
|---------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|
| <b>Características epidemiológicas y clínicas</b> |                           |                           |       |
| Edad (años)                                       | 6 ± 3,5                   | 10,89 ± 4,2               | 0,038 |
| Sexo                                              | 2 M/2 V                   | 11 M/15 V                 | 0,351 |
| Tiempo evolución (días)                           | 5,5 ± 2,3                 | 5,88 ± 2,3                | 0,802 |
| <b>Pruebas de laboratorio</b>                     |                           |                           |       |
| Leucocitos totales/μL                             | 21.090 ± 5.791            | 17.227 ± 5.778            | 0,224 |
| Neutrófilos (%)                                   | 80,42 ± 3,6               | 77,25 ± 9,58              | 0,619 |
| PCR (mg/dl)                                       | 29,9 ± 13,3               | 21,43 ± 12                | 0,227 |
| <b>Pruebas de imagen</b>                          |                           |                           |       |
| Diagnóstico radiológico                           | 4 (100%)                  | 24 (92,3%)                |       |
| Técnica radiológica empleada                      | Realizadas (diagnósticas) | Realizadas (diagnósticas) |       |
| ECO exclusiva                                     | 0                         | 13 casos (13)             |       |
| TC exclusiva                                      | 0                         | 2 casos (2)               |       |
| ECO + TC                                          | 4 (4)                     | 11 casos (9)              |       |
| Colección (casos)                                 | 4 (100%)                  | 13 (50%)                  | 0,06  |
| Tamaño colección (diámetro, cm)                   | 3,25 ± 0,86               | 4,9 ± 2,1                 | 0,151 |
| Presencia de apendicolito                         | 3 (75%)                   | 7 (26,9%)                 | 0,058 |

M: mujeres; V: varones.

90 del siglo XX, primero en adultos<sup>(11)</sup> y posteriormente en niños<sup>(12)</sup>. En apendicitis complicadas con infección tabicada ha demostrado ser seguro<sup>(13)</sup>, pero no en peritonitis difusas en las que la mejor opción de tratamiento sigue siendo la apendicectomía inicial<sup>(15,16)</sup>.

El principal interés del manejo conservador en los casos de plastrón inflamatorio es evitar la cirugía inicial con su elevada morbilidad, estancia y costes. En nuestra revisión, asumiendo las limitaciones derivadas de ser un estudio retrospectivo, el manejo conservador reduce las complicaciones en comparación con el tratamiento quirúrgico (20% vs. 54%) de forma significativa, hecho que también ha sido reflejado en la bibliografía<sup>(7,13,18)</sup>. Entre las complicaciones, cabe señalar que la más frecuente en el G2 fue el fracaso del tratamiento (13,3%) y que el 75% de los fracasos terapéuticos se produjo en los primeros 3 años de aplicación del protocolo, quizá por una sobrevaloración de los síntomas y miedo a la aparición de complicaciones por la ausencia de intervención quirúrgica relacionada con la curva de aprendizaje/experiencia. Esta apreciación, especulativa, deberá ser comprobada en los próximos años.

Aunque sería interesante poder valorar la “calidad de vida” durante el ingreso, es difícil conseguirlo en un trabajo retrospectivo. El tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la tolerancia digestiva completa, puede ser un buen indicador indirecto y es significativamente menor con el manejo conservador, sin duda como consecuencia de la ausencia de flegmón prolongado del postoperatorio de la apendicectomía inicial, flegmón que no aparece tras la apendicectomía diferida.

Sin embargo, la menor morbilidad del tratamiento conservador no parece asociarse a una significativa reducción de la estancia media. En nuestra experiencia, la estancia es menor en el G2 (G1 10 días; G2 8,5 días) a pesar de un protocolo de tratamiento de entrada más largo, pero solo si consideramos el primer ingreso, pues la estancia se compensa al añadir el ingreso de la apendicectomía diferida (1,6 días), dato que coincide con otras series.

El diagnóstico preoperatorio de plastrón apendicular sigue siendo un desafío y requiere un alto índice de sospecha de sospecha clínica. La confirmación del diagnóstico se basa esencialmente en las pruebas de imagen, obteniéndose la mayor precisión diagnóstica con la combinación de Ecografía y TC<sup>(19)</sup>. En nuestra serie el diagnóstico radiológico ascendió al 86,6% de los niños cuando se realizaron ambas, frente al 70,6% de la ecografía y el 66,6% de TC realizados de forma aislada. Aunque en los 19 niños del G1 en los que el plastrón fue un hallazgo de la cirugía (41,3%) se había realizado alguna prueba diagnóstica de imagen (eco o TC), ninguno de ellos se había estudiado con ambas pruebas. Si bien la identificación del plastrón, aunque recomendable, no es imprescindible en el caso de cirugía inicial y no altera la evolución posterior, sí es fundamental para decidir no intervenir quirúrgicamente en fase aguda, y la sospecha clínica es esencial para perseguir y conseguir el diagnóstico.

Aunque no existe acuerdo sobre que antibióticos utilizar y durante cuánto tiempo para un ideal tratamiento conservador del plastrón<sup>(20)</sup>, está indicada la utilización de antibióticos

potentes que compensen la pérdida de los beneficios derivados de la cirugía inicial (eliminación del foco de infección y disminución del inóculo bacteriano mediante aspiración con/sin lavado del exudado purulento). Parece demostrada una eficacia similar entre la monoterapia con antibióticos de amplio espectro (piperacilina-tazobactam, carbapenems) y la utilización de antibióticos combinados de espectro reducido (metronidazol + ceftriaxona), que nosotros no hemos utilizado, durante un periodo de tiempo de al menos 5 días seguidos por antibioterapia oral.

El estudio comparativo realizado entre los niños con tratamiento conservador y fracaso terapéutico (FT) y aquellos en los que el tratamiento fue exitoso (ET) (Tabla II) tiene la intención de encontrar factores ligados a una mayor probabilidad de fallo del tratamiento conservador que puedan, incluso, contraindicar el mismo como defienden algunos autores<sup>(18,20-22)</sup>. En nuestra serie encontramos una menor edad media y una mayor proporción de presencia de apendicolitos y de colecciones intraabdominales al diagnóstico en los niños en los que el manejo conservador fracasó, así como una mayor leucocitosis y PCR, diferencias todas no significativas. Analizados cada factor por separado, en nuestra serie ninguno de ellos es una contraindicación absoluta para el manejo conservador, ya que este fue exitoso en el 67% de los niños menores de 5 años (n= 6), el 70% de los niños con apendicolito (n= 10) y el 77% de los niños con colección intraabdominal al diagnóstico (n= 17).

En nuestra experiencia, aunque limitada por el escaso número, las colecciones mayores de 6 cm precisan un procedimiento específico de drenaje, preferentemente mediante radiología intervencionista, aunque la laparoscopia es una buena opción cuando lo anterior no es posible, ya sea por carecer de una vía de acceso segura, o por cualquier otro motivo<sup>(23)</sup>. En nuestra serie, el drenaje laparoscópico de 2 grandes colecciones (8 y 9,5 cm) fue resolutivo y no presentó complicaciones postoperatorias ni añadió morbilidad.

La evolución favorable a medio y largo plazo observada en pacientes tratados con un enfoque conservador ha planteado dudas sobre la necesidad de realizar sistemáticamente la apendicectomía diferida. Son argumentos a favor de la intervención quirúrgica el riesgo de no diagnosticar un eventual tumor carcinoide de apéndice, pero su frecuencia en niños es muy baja, entre 0,2 y el 0,9%<sup>(24,25)</sup> y la posible recurrencia de la apendicitis<sup>(25,26)</sup>, con una incidencia global comunicada entre el 8 y el 20,5% que algunos autores aumentan hasta el 72% si existe un apendicolito<sup>(27)</sup>. En nuestra serie solo 2 niños necesitaron ser intervenidos de forma urgente antes de la apendicectomía diferida programada, lo que supone una incidencia en el 7,69% en los primeros 6 meses tras el diagnóstico. Son argumentos en contra de realizar la apendicectomía diferida sistemática el aumento de los costes sanitarios y de la estancia hospitalaria, así como el riesgo de someter a niños sanos a la probabilidad de complicaciones postoperatorias, que pueden aparecer hasta en el 12,4% de los casos<sup>(25,28)</sup>, en nuestra serie el 10%. Algunos autores<sup>(26,29)</sup> concluyen que al menos el 80% de los pacientes se beneficiarían de no ser intervenidos.

Sin embargo, en nuestra revisión el estudio histológico de los apéndices extirpados de forma programada en un tiempo medio de 24,5 semanas tras el diagnóstico demuestra que el 78,9% (15 de 19 especímenes) presentaban aún un infiltrado inflamatorio que era agudo en 10 casos (52,6%) y crónico en 5 (26,3%). Este hallazgo, similar al comunicado previamente por otros autores<sup>(24,30,31)</sup>, tiene un significado incierto, pero apunta a que la recuperación de los apéndices tras la fase aguda no es completa y apoya la decisión de llevar a cabo la apendicectomía diferida. Se beneficiarían de no ser intervenidos los pacientes con apéndice desaparecido en el proceso y aquellos con fibrosis apendicular (3/20 niños, 15%), pero no es posible su identificación preoperatoria.

El momento óptimo para llevar a cabo la apendicectomía programada plantea también importantes dudas. Una apendicectomía muy precoz aumenta la dificultad, el tiempo de cirugía y la posibilidad de complicaciones por la persistencia de las adherencias inflamatorias. A partir de las 12 semanas del diagnóstico los cambios inflamatorios prácticamente desaparecen<sup>(24)</sup>, por lo que, en nuestra experiencia, la apendicectomía entre las 12 y 24 semanas es más sencilla, rápida y segura.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gonzalez DO, Deans KJ, Minneci PC. Role of non-operative management in pediatric appendicitis. *Semin Pediatr Surg.* 2016; 25(4): 204-7.
2. Andersson RE, Petzold MG. Nonsurgical treatment of appendiceal abscess or phlegmon: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* 2007; 246(5): 741-8.
3. David IB, Buck JR, Filler RM. Rational use of antibiotics for perforated appendicitis in childhood. *J Pediatr Surg.* 1982; 17(5): 494-500.
4. Domínguez JA, Planchar RM, Rocabert JI, Ortiz PL, Gil AC. Tratamiento médico y/o quirúrgico del plastrón o absceso apendicular en la infancia. *Cir Pediatr.* 2008; 21(1): 43-5.
5. Murcia Pascual FJ, Garrido Pérez JI, Vargas Cruz V, Betancourth Alvarenga JE, Cárdenas Elías MA, et al. Tratamiento quirúrgico o conservador del plastrón apendicular. ¿Influye en la aparición de complicaciones? *Cir Pediatr.* 2015; 28(4): 184-7.
6. Fugazzola P, Coccolini F, Tomasoni M, Stella M, Ansaloni L. Early appendectomy vs. conservative management in complicated acute appendicitis in children: A meta-analysis. *J Pediatr Surg.* 2019; 54(11): 2234-41.
7. Vaos G, Dimopoulou A, Gkioka E, Zavras N. Immediate surgery or conservative treatment for complicated acute appendicitis in children? A meta-analysis. *J Pediatr Surg.* 2019; 54(7): 1365-71.
8. Nepomuceno H, Pearson EG. Nonoperative management of appendicitis in children. *Transl Gastroenterol Hepatol.* 2021. 25; 6:47.
9. Coldrey E. Treatment of acute appendicitis. *Br Med J.* 1956; 2(5007): 1458-61.
10. Janik JS, Ein SH, Shandling B, Simpson JS, Stephens CA. Nonsurgical management of appendiceal mass in late presenting children. *J Pediatr Surg.* 1980; 15(4): 574-6.

11. Nitecki S, Assalia A, Schein M. Contemporary management of the appendiceal mass. *Br J Surg.* 1993; 80(1): 18-20.
12. Bufo AJ, Shah RS, Li MH, Cyr NA, Hollabaugh RS et al. Interval appendectomy for perforated appendicitis in children. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 1998; 8(4): 209-14.
13. Weber TR, Keller MA, Bower RJ, Spinner G, Vierling K. Is delayed operative treatment worth the trouble with perforated appendicitis in children? *Am J Surg.* 2003; 186(6): 685-8; discussion 688-9.
14. Nazarey PP, Stylianos S, Velis E, Triana J, Diana-Zerpa J, et al. Treatment of suspected acute perforated appendicitis with antibiotics and interval appendectomy. *J Pediatr Surg.* 2014; 49(3): 447-50.
15. Blakely ML, Williams R, Dassinger MS, Eubanks JW 3rd, Fischer P, et al. Early vs interval appendectomy for children with perforated appendicitis. *Arch Surg.* 2011; 146(6): 660-5.
16. Duggan EM, Marshall AP, Weaver KL, St Peter SD, Tice J, et al. A systematic review and individual patient data meta-analysis of published randomized clinical trials comparing early versus interval appendectomy for children with perforated appendicitis. *Pediatr Surg Int.* 2016; 32(7): 649-55.
17. Nadler EP, Reblock KK, Vaughan KG, Meza MP, Ford HR, Gaines BA. Predictors of outcome for children with perforated appendicitis initially treated with non-operative management. *Surg Infect (Larchmt).* 2004; 5(4): 349-56.
18. Emil S, Duong S. Antibiotic therapy and interval appendectomy for perforated appendicitis in children: a selective approach. *Am Surg.* 2007; 73(9): 917-22.
19. Martin M, Lubrano J, Azizi A, Paquette B, Badet N, Delabrousse E. Inflammatory appendix mass in patients with acute appendicitis: CT diagnosis and clinical relevance. *Emerg Radiol.* 2015; 22(1): 7-12.
20. Zavras N, Vaos G. Management of complicated acute appendicitis in children: Still an existing controversy. *World J Gastrointest Surg.* 2020; 12(4): 129-37.
21. Mahida JB, Lodwick DL, Nacion KM, Sulkowski JP, Leonhart KL et al. High failure rate of nonoperative management of acute appendicitis with an appendicolith in children. *J Pediatr Surg.* 2016; 51(6): 908-11.
22. Kubota A, Yokoyama N, Sato D, Hashidate H, Nojiri S, et al. Treatment for appendicitis with appendicolith by the stone size and serum C-reactive protein level. *J Surg Res.* 2022; 280: 179-85.
23. Villalón F, Villanueva A, Suñol MA, Garay J, Arana J, et al. Tratamiento y seguimiento del plastrón apendicular. *Cir Pediatr.* 2013; 26(4): 164-6.
24. Farr BJ, Carey DE, Mooney DP. When to take it out? Optimal timing of interval appendectomy in 500 consecutive children. *J Pediatr Surg.* 2021; 56(10): 1822-5.
25. Hall NJ, Jones CE, Eaton S, Stanton MP, Burge DM. Is interval appendectomy justified after successful nonoperative treatment of an appendix mass in children? A systematic review. *J Pediatr Surg.* 2011; 46(4): 767-71.
26. Puapong D, Lee SL, Haigh PI, Kaminski A, Liu IL, Applebaum H. Routine interval appendectomy in children is not indicated. *J Pediatr Surg.* 2007; 42(9): 1500-3.
27. Ein SH, Langer JC, Daneman A. Nonoperative management of pediatric ruptured appendix with inflammatory mass or abscess: presence of an appendicolith predicts recurrent appendicitis. *J Pediatr Surg.* 2005; 40(10): 1612-5.
28. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg.* 2020; 15(1): 27.
29. Hall NJ, Eaton S, Stanton MP, Pierro A, Burge DM; CHINA study collaborators and the Paediatric Surgery Trainees Research Network. Active observation versus interval appendectomy after successful non-operative treatment of an appendix mass in children (CHINA study): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2017; 2(4): 253-60.
30. Fouad D, Kauffman JD, Chandler NM. Pathology findings following interval appendectomy: Should it stay or go? *J Pediatr Surg.* 2020; 55(4): 737-41.
31. Gahukamble DB, Gahukamble LD. Surgical and pathological basis for interval appendectomy after resolution of appendicular mass in children. *J Pediatr Surg.* 2000; 35(3): 424-7.