

Impacto de la instauración de un protocolo de actuación clínica ante el dolor abdominal en urgencias pediátricas

J.M. Martínez de Zabarte Fernández¹, I. Ros Arnal¹, M.L. Sancho Rodríguez², A. Montaner Ramón², V. Gómez Barrena³, R. García Romero¹, C. Martínez Faci², L. Morlán Herrador², M. López Campos², C. Campos Calleja³
¹Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. ²Servicio de Pediatría. ³Unidad de Urgencias de Pediatría. Hospital Universitario «Miguel Servet». Zaragoza

Resumen

Objetivos: En enero de 2013 se implantó un protocolo de actuación para el manejo del dolor abdominal en el servicio de urgencias de pediatría, que pretendía reducir la realización de radiografías de abdomen no indicadas, disminuir la administración de enemas no indicados y aplicar una pauta de analgesia mayor. Se ha revisado el impacto del protocolo sobre la modificación de la práctica clínica y si estas variaciones se mantienen.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, analítico y retrospectivo, realizado en 684 pacientes que acudieron al servicio de urgencias por presentar dolor abdominal de causa aparentemente no orgánica, distribuidos en cuatro periodos: diciembre de 2012 (P1), febrero de 2013 (P2), noviembre de 2013 (P3) y mayo de 2015 (P4). Se han recogido los datos sobre las pruebas diagnósticas realizadas y los tratamientos empleados en estos pacientes.

Resultados: Radiografía abdominal: P1= 14,7%, P2= 6,9%, P3= 1,8%, P4= 0% ($p < 0,01$); pacientes con estreñimiento: P1= 23,4%, P2= 13,5%, P3= 0%, P4= 0% ($p = 0,001$). Ecografía abdominal: P1= 11%, P2= 12,5%, P3= 9,4%, P4= 10,1% ($p > 0,05$). Administración de enema en el servicio de urgencias: P1= 21,5%, P2= 8,3%, P3= 17,1%, P4= 11,7% ($p = 0,005$); pacientes con estreñimiento: P1= 51,1%, P2= 21,6%, P3= 31,3%, P4= 32,5% ($p = 0,036$). Tratamiento con polietilenglicol: P1= 4,3%, P2= 6,3%, P3= 9,8%, P4= 4,7% ($p > 0,05$); pacientes con estreñimiento: P1= 12,8%, P2= 21,6%, P3= 40,6%, P4= 20,5% ($p = 0,034$). Pauta de analgesia: P1= 42,9%, P2= 53,5%, P3= 53,7%, P4= 62,7% ($p = 0,02$). Reconsultas al servicio de urgencias: P1= 10,4%, P2= 2,1%, P3= 1,8%, P4= 13% ($p < 0,01$).

Conclusiones: El protocolo ha logrado reducir de forma significativa la realización de radiografías abdominales y el empleo de enemas rectales. Ha aumentado la prescripción de analgesia en pacientes con dolor abdominal. El protocolo ha logrado homogeneizar la actuación de los profesionales, disminuyendo el riesgo de iatrogenia y aumentando el confort de los pacientes y sus familias.

Palabras clave

Dolor abdominal, trastornos funcionales gastrointestinales, radiografía abdominal, urgencias hospitalarias pediátricas, protocolo

Abstract

Title: Impact of establishment of a clinical protocol for abdominal pain in pediatric emergencies

Objectives: In January 2013 a protocol for the management of abdominal pain at pediatric emergency was implanted, with the following objectives: reducing abdominal radiographs not indicated, reduce treatment with enemas not indicated and more prescription of analgesia. It has been reviewed the impact of the protocol on changing clinical practice and whether these variations are maintained.

Material and methods: Retrospective, descriptive and analytical observational study with 684 patients attending emergency department for abdominal pain apparently no organic cause, divided into four periods: December 2012 (P1), February 2013 (P2), November 2013 (P3) and May 2015 (P4). We collected data about diagnostic tests performed and treatments used in these patients.

Results: Abdominal radiography: P1= 14.7%, P2= 6.9%, P3= 1.8%, P4= 0% ($p < 0.01$); constipated patients: P1= 23.4%, P2= 13.5%, P3= 0%, P4= 0% ($p = 0.001$). Abdominal ultrasound: P1= 11%, P2= 12.5%, P3= 9.4%, P4= 10.1% ($p > 0.05$). Patients treated with rectal enema: P1= 21.5%, P2= 8.3%, P3= 17.1%, P4= 11.7% ($p = 0.005$); constipated patients: P1= 51.1%, P2= 21.6%, P3= 31.3%, P4= 32.5% ($p = 0.036$). Patients treated with polyethylenglycol: P1= 4.3%, P2= 6.3%, P3= 9.8%, P4= 4.7% ($p > 0.05$); constipated patients: P1= 12.8%, P2= 21.6%, P3= 40.6%, P4= 20.5% ($p = 0.034$). Patients treated with analgesia: P1= 42.9%, P2= 53.5%, P3= 53.7%, P4= 62.7% ($p = 0.02$). Reconsultations the emergency department: P1= 10.4%, P2= 2.1%, P3= 1.8%, P4= 13% ($p < 0.01$).

Conclusions: The protocol has reduced significantly the performance of abdominal radiographs and use of rectal enemas. It has increased the prescription of analgesia in patients with abdominal pain. Protocol has managed to standardize the medical intervention, reducing the risk of iatrogenic and increasing comfort for patients and their families.

Keywords

Abdominal pain, functional gastrointestinal disorders, abdominal radiographies, pediatric emergency hospital services, protocol

Introducción

El dolor abdominal es uno de los principales motivos de consulta en los servicios de urgencias pediátricas, ya que el 11-45% de los pacientes en edad pediátrica presentan un dolor abdominal recurrente¹. En el 90% de las situaciones, este dolor es de origen funcional², y en la mayor parte de estos casos, mediante una anamnesis y una exploración adecuadas, puede descartarse la presencia de patologías graves o tratables³. El empleo de pruebas diagnósticas debería reservarse para los casos que susciten dudas sobre un posible origen orgánico de la afección.

Estos trastornos funcionales gastrointestinales generan importantes costes económicos derivados de las repetidas visitas a centros sanitarios, que motivan la realización de estudios diagnósticos y la adopción de medidas terapéuticas innecesarias en muchas ocasiones⁴, por lo que es importante tener unas directrices que permitan un mejor manejo de estas situaciones por parte de los facultativos.

El objetivo de este estudio era analizar la posible mejora de la calidad asistencial tras la implantación de un protocolo de actuación ante el dolor abdominal sin causa orgánica aparente en el servicio de urgencias de un hospital pediátrico de tercer nivel. Para ello, se evaluó si el hospital ha modificado la práctica clínica y si estas modificaciones se mantienen 2 años después de su implantación.

Material y métodos

Se diseñó un protocolo⁵ que, previa aceptación por la Comisión de Tecnología y Adecuación de Medios Diagnósticos y tras ser presentado en sesión clínica al servicio de pediatría del hospital, comenzó a aplicarse en enero de 2013. El objetivo principal del protocolo fue optimizar el empleo de recursos y disminuir el riesgo de yatrogenia causada por el excesivo uso de medidas diagnósticas y terapéuticas en pacientes que acudían a urgencias por presentar dolor abdominal de causa aparentemente funcional, sin datos sugestivos de organicidad. Para ello, el protocolo⁵ intentó actuar directamente sobre la reducción de la realización de radiografías de abdomen que no tuvieran una indicación clara, la disminución de la administración de enemas no indicados, el mayor empleo de analgesia y la desimpactación rectal con medicación oral, en los casos en que fuera necesario.

Para ello, el protocolo incluye un algoritmo resumen para orientar al facultativo (figura 1) y explicaciones más extensas en el texto sobre cada uno de los puntos clave. A continuación, se citan de forma literal los fragmentos del texto que versan sobre las pruebas diagnósticas/procedimientos terapéuticos sobre los que el protocolo pretendía influir de forma preferente (y que tienen un interés especial para la presentación de este estudio):

- **Radiografía de abdomen simple.** No hay justificación para la realización sistemática de una radiografía simple de abdomen; no es necesaria su realización previa a la desimpactación, sino que es suficiente con la palpación de fecalo-

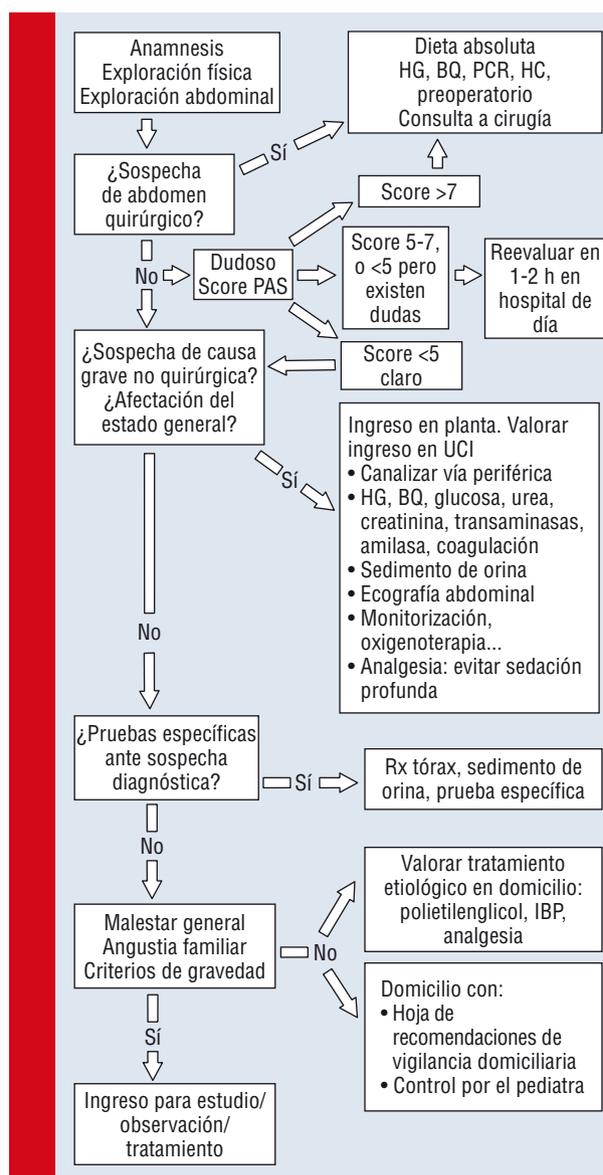


Figura 1. Algoritmo de actuación ante el dolor abdominal en el servicio de urgencias

mas abdominales o en el tacto rectal. La radiografía de abdomen está indicada ante la sospecha de:

- Obstrucción intestinal, peritonitis, isquemia mesentérica o perforación de víscera hueca (previa valoración por el servicio de cirugía).
- Colecistopatías.
- Cólico renal.
- Traumatismo abdominal.

La radiografía puede ser:

- *Radiografía simple en bipedestación* si se sospecha una obstrucción intestinal (detecta niveles hidroaéreos).
- *Radiografía simple en decúbito lateral izquierdo* (detecta niveles hidroaéreos y neumoperitoneo en el hipocondrio derecho).

- **Ecografía abdominal.** En caso de sospecha de invaginación intestinal, patología ovárica, cólico nefrítico, hidronefrosis, pancreatitis o colecistitis, si se detecta una masa tras la palpación abdominal y en los casos de abdomen agudo de etiología no aclarada con exámenes previos. En las causas quirúrgicas, su solicitud estará sujeta a la valoración del servicio de cirugía, salvo sospecha de invaginación intestinal.
- **Tratamiento.** Se debe intentar un tratamiento etiológico, aunque hay que ser cautos ante el tratamiento si no se tiene claro el diagnóstico. La analgesia del abdomen agudo es un aspecto controvertido, por el temor de enmascarar la etiología. Los últimos estudios apoyan el uso de analgesia desde el inicio del proceso diagnóstico, salvo ante la sospecha de una patología quirúrgica, en que se consultará previamente con el servicio de cirugía.
- **Actitud ante el estreñimiento.** No siempre es necesario pautar tratamiento. Para ello, se deben remitir al pediatra, sobre todo, los pacientes con estreñimiento conocido y claros signos de estreñimiento. Si fuera necesario, en los niños mayores de 6 meses, es de elección el polietilenglicol (0,5-1,5 g/kg por vía oral, comenzando con 0,5 g/kg). En los menores de 6 meses se puede emplear eueptina (1-2 cucharaditas 2 veces al día).

En condiciones ideales no se debe emplear la medicación rectal, salvo que fracase la oral con polietilenglicol, ya que, siendo igual de eficaz, es mucho más invasiva, aumenta las conductas retentivas y supone un mayor estrés psicológico. La principal ventaja de la vía rectal es que su efecto es más rápido, por lo que puede estar indicada cuando no quede clara la relación causal entre el estreñimiento y el dolor abdominal, exista necesidad de descartar un cuadro de abdomen quirúrgico o una elevada ansiedad familiar/personal ante el dolor. Los enemas de fosfatos han sido ampliamente utilizados, pero no están exentos de posibles efectos secundarios. Por ello, se deben evitar siempre que exista una situación de deshidratación, enfermedades renales de base, sospecha de obstrucción intestinal o problemas de motilidad intestinal, como las encefalopatías; además, están contraindicados en los menores de 2 años. Debe expulsarse de manera espontánea en el plazo de 20-30 minutos; si no es así, debe facilitarse la expulsión mediante una sonda rectal o enemas de suero fisiológico, para evitar su absorción y posible toxicidad. En los menores de 2 años se pueden emplear supositorios de glicerina «lactantes» o enemas de suero salino.

Para realizar este trabajo, se diseñó un estudio observacional, descriptivo, analítico y retrospectivo, que se llevó a cabo tras la implantación del protocolo.

La recogida de datos se realizó mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel.

La población de estudio estuvo compuesta por todos los niños que acudieron al servicio de urgencias por presentar dolor abdominal, con/sin estreñimiento (según los criterios del PACCT Group de 2005⁶), en cuatro periodos de estudio y que

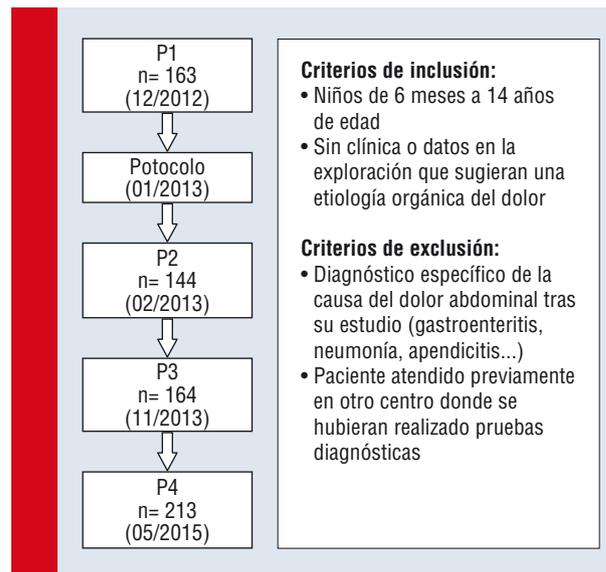


Figura 2. Número de pacientes y mes correspondientes a los diferentes periodos del estudio, y criterios de inclusión y exclusión

cumplían los siguientes criterios de inclusión: niños de entre 6 meses y 15 años de edad, sin clínica o datos en la exploración que sugieran una etiología orgánica del dolor (disuria, fiebre, diarreas, vómitos, signos de irritación peritoneal, etc.), o en los que se realizó un diagnóstico específico de la causa del dolor abdominal (gastroenteritis, neumonía, apendicitis...). Entre los criterios de exclusión se consideraron los casos de niños no atendidos por facultativos que actuaran según el protocolo (pacientes derivados de otros centros con pruebas ya realizadas).

Se han estudiado los datos de todos los pacientes que cumplían estos criterios en cuatro periodos, que corresponden al mes previo a la instauración del protocolo (P1), al mes posterior (P2), a los 10 meses (P3) y a los 2 años de su implantación (P4) (figura 2).

Se han recogido variables relativas a la epidemiología, las pruebas complementarias y los tratamientos pautados. Se han considerado como «reconsulta» los casos de pacientes que acudieron de nuevo al servicio de urgencias en el plazo de 1 semana desde la primera asistencia por el mismo motivo (dolor abdominal). Dado su tamaño, tras el análisis en común, se analizó posteriormente el grupo de pacientes con estreñimiento de forma aislada al resto de la muestra.

Para el estudio descriptivo de la muestra, las variables categóricas se presentan mediante distribución de frecuencias, y las cuantitativas (edad) con su media \pm desviación estándar. Para estudiar la diferencia de la edad de los niños en los cuatro periodos se realizó un análisis de la varianza. La comparación del resultado de las decisiones de las distintas pruebas (radiografía, ecografía, enema, etc.) en los diferentes periodos se evaluó mediante la prueba de la χ^2 . El nivel de significación para todos los contrastes de hipótesis fue de 0,05, y para el análisis se utilizó el paquete informático SPSS para Windows versión 20.0.

Resultados

Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra de 684 pacientes: P1 (n= 163), P2 (n= 144), P3 (n= 164) y P4 (n= 213). La distribución por sexos correspondió a un 53,1% de varones y un 46,9% de mujeres, sin diferencias en las frecuencias entre los distintos periodos. La media de edad fue de $8,32 \pm 3,52$ años, sin diferencias estadísticamente significativas entre periodos.

Se realizó una radiografía de abdomen al 5,4% del conjunto de la muestra, una ecografía abdominal al 10,1% y una analítica sanguínea al 13,9%. La frecuencia de utilización de estas pruebas diagnósticas en cada periodo se recoge en la tabla 1.

Al comparar los diferentes periodos frente a P1, la realización de una radiografía de abdomen fue mayor en P1 que en los otros tres periodos ($p < 0,05$), sin diferencias significativas entre P1 y los otros periodos (P2, P3, P4) en cuanto a la realización de ecografía abdominal ($p > 0,05$) ni de analítica sanguínea entre P1 y P2-P3, aunque sí se encuentran diferencias significativas entre P1 y P4 ($p = 0,019$). A ningún paciente de la muestra se le realizó una tomografía computarizada (TC) abdominal urgente en ninguno de los periodos.

En conjunto, al 14,6% de los pacientes se le administró un enema rectal en el servicio de urgencias, mientras que al 6,1% se le prescribió una pauta de desimpactación con polietilenglicol en el domicilio. En un 53,8% se pautó algún tipo de tratamiento analgésico en el servicio de urgencias o como tratamiento domiciliario. Se emplearon inhibidores de la bomba de protones (IBP) en un 7,7% de los pacientes. En la tabla 1 se detalla la administración de los diferentes tratamientos en cada uno de los periodos estudiados.

Al comparar los diferentes periodos frente a P1 en cuanto al empleo de enemas rectales, se produjo una reducción de su empleo en los tres periodos posteriores al protocolo con respecto a P1, cuya diferencia fue significativa frente a P2 y P4 ($p < 0,05$), pero no frente a P3 ($p = 0,313$). Hubo un aumento en la frecuencia de administración de analgesia en los tres periodos posteriores al protocolo con respecto a P1 ($p < 0,05$). En P3 se ha podido observar una tendencia hacia un mayor empleo de laxantes orales con respecto a P1 ($p = 0,053$), sin diferencias entre P1 y P2-P4. Tampoco hubo diferencias en el número de prescripciones de tratamiento con IBP entre P1 y los periodos tras la implantación del protocolo ($p > 0,05$).

El 22,9% de los pacientes estudiados presentaba signos o síntomas sugestivos de estreñimiento: P1 (n= 47; 28,8%), P2 (n= 37; 25,9%), P3 (n= 32; 19,6%) y P4 (n= 40; 18,8%) ($p > 0,05$). Se realizaron más radiografías de abdomen en los pacientes con clínica de estreñimiento que en el resto de la muestra (el 10,3 frente al 4%; $p < 0,05$). A los pacientes con esta sintomatología se les administraron con mayor frecuencia enemas rectales en el servicio de urgencias que a los que presentaban únicamente dolor abdominal (el 35,8 frente al 8,6%; $p < 0,01$). También se prescribió a este grupo con mayor frecuencia tratamiento de desimpactación con polietilenglicol (el 22,6 frente al

TABLA 1

Tratamientos y pruebas diagnósticas empleados en los diferentes periodos (P1-P4) en pacientes con dolor abdominal de causa aparentemente no orgánica

	P1 (%)	P2 (%)	P3 (%)	P4 (%)	p
Radiografía de abdomen	14,7	6,9	1,8	0	<0,001
Ecografía	11	12,5	9,4	10,1	0,563
Analítica	10,4	11,8	12,2	19,2	0,054
Enema rectal	21,5	8,3	17,1	11,7	0,005
Polietilenglicol	4,3	6,3	9,8	4,7	0,143
IBP	10,4	6,9	6,1	7,5	0,493
Analgesia	42,9	53,5	53,7	62,7	0,002

IBP: inhibidores de la bomba de protones.

TABLA 2

Tratamientos y pruebas diagnósticas empleados en los diferentes periodos (P1-P4) en pacientes con estreñimiento y dolor abdominal de causa aparentemente no orgánica

	P1 (%)	P2 (%)	P3 (%)	P4 (%)	p
Radiografía de abdomen	23,4	13,5	0	0	0,003
Ecografía	8,5	5,4	3,1	7,5	–
Enema rectal	51,1	21,6	31,3	32,5	0,036
Polietilenglicol	12,8	21,6	40,6	20,5	–
Analgesia	51,1	48,6	46,9	48,7	0,987

1,1%; $p < 0,01$). En la tabla 2 se muestran los datos correspondientes a las pruebas diagnósticas y los tratamientos empleados en cada periodo en los pacientes con estreñimiento.

Al comparar la realización de una radiografía abdominal en los diferentes periodos frente a P1, se observa una disminución no significativa en P2 ($p = 0,25$) y sí significativa en P3-P4 ($p < 0,01$), sin que en estos periodos se realizara a ningún paciente. El empleo de enemas disminuyó de forma significativa entre P1 y P2 ($p < 0,01$), manteniendo una diferencia no significativa en P3 y P4 ($p = 0,08$). No hubo diferencias en el empleo de analgesia en este grupo de pacientes. El pequeño tamaño muestral de los datos correspondientes a la medicación oral para la desimpactación y la ecografía no permiten extraer conclusiones al respecto.

Los porcentajes de reconsultas al servicio de urgencias en los diferentes periodos fueron los siguientes: P1= 10,4%, P2= 2,1%, P3= 1,8% y P4= 13% ($p < 0,01$), sin diferencias entre P1 y P4 ($p > 0,05$).

Discusión

El dolor abdominal crónico es una causa frecuente de asistencia al servicio de urgencias durante la edad pediátrica. Aunque presenta una etiología orgánica únicamente en el 10% de los

casos, es importante conocer en qué situaciones debemos prestar especial atención a este motivo de consulta^{2,7}. La principal causa de este dolor abdominal crónico en la infancia es el estreñimiento funcional⁸.

Cuando la anamnesis y la exploración no sugieren una etiología orgánica del dolor abdominal, no se deben realizar pruebas diagnósticas innecesarias, ya que suelen aumentar la ansiedad familiar y generar una mayor preocupación sobre la posibilidad de un origen orgánico⁹. Además, la realización de pruebas complementarias ha demostrado una escasa capacidad para confirmar la etiología orgánica del dolor en pacientes en quienes la anamnesis o la exploración no sugieran organicidad¹⁰.

El dolor abdominal y la clínica digestiva, en general, motivan con frecuencia la realización en el servicio de urgencias de pruebas de imagen ionizantes. En un trabajo en el que se estudiaban las características de las 214.538 pruebas de imagen realizadas a pacientes pediátricos durante un periodo de 8 años en un hospital de California, se concluyó que los pacientes que presentaban síntomas gastrointestinales tenían un mayor riesgo de ser sometidos a una de estas pruebas de imagen con un alto índice ionizante que los que no presentaban clínica digestiva (*odds ratio* [OR]= 4,69; intervalo de confianza [IC] del 95%: 4,48-4,91), y era el grupo con el factor de asociación más alto¹¹.

En muchas ocasiones la realización de estas técnicas de imagen está dirigida a descartar la patología quirúrgica que motiva la asistencia de pacientes pediátricos al servicio de urgencias con más frecuencia, la apendicitis, que es la causa del dolor abdominal en el 2,3% de estos niños³. Sin embargo, en los pacientes pediátricos con sospecha de apendicitis, la radiografía de abdomen tiene un escaso valor diagnóstico, ya que habitualmente sus hallazgos serán inespecíficos y tan sólo en el 10% de los casos podrá observarse un apendicolito¹², por lo que la técnica radiológica de elección es la ultrasonografía, que presenta una sensibilidad del 75-90% y una especificidad del 72-100%^{3,13} para el diagnóstico de apendicitis.

La realización de una prueba de imagen ionizante está indicada en los casos en que la ecografía no permita un adecuado diagnóstico o presente dudas. En estos casos, la prueba de elección debería ser la TC abdominal, indicada ante la sospecha de un abdomen agudo quirúrgico y en casos de traumatismos abdominales, quedando el empleo de la radiografía abdominal reservado a situaciones excepcionales¹⁴.

El protocolo ha influido de forma muy significativa para disminuir la realización de radiografías abdominales en los tres periodos tras la protocolización. Esta reducción es muy llamativa en el grupo de pacientes que asociaban signos y síntomas de estreñimiento, y es un buen indicador, ya que en la mayor parte de estos pacientes la realización de estudios radiológicos es innecesaria, puesto que únicamente permiten visualizar una imagen compatible con restos fecales abundantes en marco cólico³. Esta disminución no ha producido un aumento de la realización de ecografías abdominales.

El dolor abdominal y la ansiedad que genera en el paciente pediátrico y su familia motivan el empleo de técnicas terapéuticas que, en ocasiones, no están indicadas, especialmente cuando se asocia a estreñimiento. Estas medidas pueden producir a veces yatrogenia, como es el caso de los enemas, que más allá de solucionar de forma puntual la situación de impacción fecal del paciente, pueden producir un agravamiento de su situación basal de estreñimiento. En un estudio realizado entre noviembre de 2008 y octubre de 2010 en 3.592 pacientes pediátricos que acudían a un servicio de urgencias con estreñimiento, se observó que se administraban enemas rectales al 24,4%, y era mayor la frecuencia de las reconsultas por este mismo motivo en este grupo de pacientes frente a los que no recibían enema (OR= 1,54; IC del 95%: 1,15-2,06)¹⁵.

El empleo de enemas rectales en pacientes pediátricos también puede producir alteraciones psicosociales en el niño. Además, los enemas hipertónicos de fosfatos se han asociado a hipocalcemia severa y paro cardíaco, y los enemas de agua se han relacionado con la aparición de hiponatremia y crisis convulsivas³.

El empleo de enemas rectales en el servicio de urgencias se ha restringido de manera significativa a las situaciones que señala el protocolo. Esta disminución se observó ya en el mes posterior al protocolo, con un aumento de su empleo a los 6 meses, pero con una nueva disminución a los 2 años. La reducción del empleo de enemas rectales también se constató en el grupo de pacientes con estreñimiento. Tal disminución no ha provocado un aumento en la prescripción de medicaciones orales desde el servicio de urgencias, ya que el único periodo en el que se ha observado un aumento en su prescripción (a los 6 meses del protocolo) éste se ha acompañado de un aumento del empleo de enemas rectales. Esta medida también estaba incluida en el protocolo, que pretende reservar la instauración de este tratamiento en los niños, siempre que sea posible, a su pediatría habitual, ya que se trata de una situación de manejo crónico.

En los últimos años se han publicado múltiples trabajos que recomiendan el empleo de analgesia en casos de dolor abdominal moderado o severo, ya que esto no parece interferir en el diagnóstico final en los casos en que la etiología es orgánica^{16,17}. El protocolo ha logrado un mayor empleo de la analgesia en estos pacientes.

Todas estas modificaciones en la asistencia al paciente no parecen haber aumentado la frecuencia de reconsultas de estos pacientes en el servicio de urgencias.

Con este trabajo se pretende resaltar la importancia de la elaboración y la monitorización de los protocolos de actuación clínica en el servicio de urgencias, no sólo para patologías potencialmente graves, sino para todas las situaciones en que pueda mejorarse la calidad asistencial. La implantación de este protocolo ha permitido reducir el número de técnicas ionizantes en nuestros pacientes, disminuir las situaciones de estrés psicológico asociadas a la administración de enemas rectales, aumen-

tar el confort del paciente mediante un mayor empleo de analgesia, homogeneizar las actuaciones de los profesionales y asegurar que su praxis se adecue, en la medida de lo posible, a las últimas recomendaciones basadas en la evidencia. Todo esto repercute en beneficio del paciente y del sistema de salud. ■

Bibliografía

1. Plunkett A, Beattie RM. Recurrent abdominal pain in childhood. *J R Soc Med.* 2005; 98(3): 101-106.
2. Rodríguez L, Fández R, Maure D. Dolor abdominal crónico en pediatría. *Rev Chil Pediatr.* 2012; 83(3): 279-289.
3. McCollough M, Shariëff GQ. Abdominal pain in children. *Pediatr Clin North Am.* 2006; 53(1): 107-137.
4. Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, Temple RD, Talley NJ, Thompson WG, et al. US householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography, and health impact. *Dig Dis Sci.* 1993; 38(9): 1.569-1.580.
5. López M, Ros I, Sancho E, Gómez V, Campos C. Protocolo de actuación frente al dolor abdominal en urgencias de pediatría. *Bol Pediatr Arag Rioj Sor.* 2014; 44: 11-16.
6. Benninga M, Candy DC, Catto-Smith AG, Clayden G, Loening-Baucke V, Di Lorenzo C, et al. The Paris Consensus on Childhood Constipation Terminology (PACCT) Group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2005; 40(3): 273-275.
7. Rico Marí E, Borja Pastor MC, Codoñer Franch P, Úbeda Sansano MI. Dolor abdominal crónico en la infancia: hacia la consulta de alta resolución en atención primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2004; 6(24): 597-604.
8. Baker SS, Liptak GS, Colletti RB, Croffie JM, Di Lorenzo C, Ector W, et al. Constipation in infants and children: evaluation and treatment. A medical position statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1999; 29(5): 612-626.
9. Veiras Ó. Dolor abdominal agudo. Puntos clave. *AMF.* 2009; 5(1): 11-20.
10. Berger MY, Gieteling MJ, Benninga MA. Chronic abdominal pain in children. *BMJ.* 2007; 334(7.601): 997-1.002.
11. Tompane T, Bush R, Dansky T, Huang JS. Diagnostic imaging studies performed in children over a nine-year period. *Pediatrics.* 2013; 131(1): e45-e52.
12. Wagner JM, McKinney WP, Carpenter JL. Does this patient have appendicitis? *JAMA.* 1996; 276(19): 1.589-1.594.
13. Tatli F, Ekici U, Kanlioz M, Gozeneli O, Uzunkoy A, Yucel Y, et al. Ultrasonography in diagnosis of acute appendicitis. *Ann Ital Chir.* 2016; 87: 152-154.
14. Sivit CJ. Contemporary imaging in abdominal emergencies. *Pediatr Radiol.* 2008; 38 Supl 4: 675-678.
15. Freedman SB, Thull-Freedman J, Rumantir M, Eltorki M, Schuh S. Pediatric constipation in the emergency department: evaluation, treatment, and outcomes. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014; 59(3): 327-333.
16. Goldman RD, Crum D, Bromberg R, Rogovik A, Langer JC. Analgesia administration for acute abdominal pain in the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care.* 2006; 22(1): 18-21.
17. Green R, Bulloch B, Kabani A, Hancock BJ, Tenenbein M. Early analgesia for children with acute abdominal pain. *Pediatrics.* 2005; 116(4): 978-983.