

Dolor abdominal agudo en la infancia

R.E. Lora-Gómez

Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Pediatría.
Unidad de Gestión Clínica Los Montecillos de Dos Hermanas. Sevilla



Resumen

En nuestra práctica diaria, es frecuente encontrarnos con niños que presentan dolor abdominal agudo (DAA). La mayoría de los casos carecerán de relevancia clínica; aunque sí es cierto que el DAA genera angustia en la mayoría de los padres y madres. Son necesarios conocimientos médicos y suficiente experiencia clínica para dilucidar, en poco tiempo y con escasos medios, si ese niño puede presentar una patología grave y si ésta puede ser subsidiaria de cirugía urgente. Una buena anamnesis, dirigida hacia las patologías más frecuentes por tramos etarios, y una cuidadosa exploración física siguen siendo los pilares en la orientación diagnóstica del DAA. Una o más exploraciones complementarias serán, a veces, necesarias para acercarnos o llegar al diagnóstico. Ante la duda, se debe consultar o derivar pues, a veces, puede de ello depender la vida del paciente. Por su frecuencia e importancia, valoraremos especialmente en este artículo, la invaginación intestinal y la apendicitis aguda.

Abstract

In our daily practice is common to find children with Acute Abdominal Pain (DAA). Most cases will lack clinical relevance, although it is true that the DAA is distressing for most parents. Medical and sufficient clinical experience to elucidate soon and with little means knowledge is necessary if the child may have a serious condition and if it can be in favor of urgent surgery. A good history directed toward the most common diseases by age ranges and careful physical examination remain the cornerstones in the diagnostic orientation DAA. One or more additional tests are sometimes necessary to approach or reach a diagnosis. When in doubt should consult with or refer, because sometimes it can depend on the patient's life. By frequency and importance will value this article especially intussusception and acute appendicitis.

Palabras clave: Dolor abdominal agudo; Invaginación intestinal; Apendicitis aguda.

Key words: Acute abdominal pain; Intestinal invagination; Acute appendicitis.

Pediatr Integral 2014; XVIII(4): 219-228

Introducción

Son necesarios, para una correcta valoración de un dolor abdominal agudo en la edad pediátrica, una serie de conocimientos médicos, así como suficiente experiencia clínica pediátrica, que nos permita diferenciar una abdominalgia realmente urgente, de otra que no parece serlo. Debemos reconocer lo que puede esperar en la sala de espera y lo que debe pasar de inmediato, y debemos saber qué mandar a un Servicio de Urgencias hospitalario, por sospecha de patología que precise cirugía urgente^(1,2).

En Pediatría de Atención Primaria, el dolor abdominal constituye uno de los motivos de consulta más frecuente, tanto en su presentación como episodios agudos, como en la presentación de dolores abdominales de manera intermitente y recurrente. En el caso de cuadros agudos, existe mayor número de causas orgánicas; mientras que, en el dolor abdominal crónico o recidivante, encontramos con mayor frecuencia una etiología funcional⁽³⁾.

El dolor abdominal agudo (DAA) comprende todas aquellas situaciones clínicas donde el síntoma principal es la sensación dolorosa intensa abdominal. Representa, por ello, un claro motivo de urgencia. El dolor puede ser secundario a múltiples causas, tanto relacionadas con patologías intraabdominales, como extraabdominales^(4,5).

El estudio y manejo del dolor abdominal agudo son de gran importancia, pues de una correcta valoración, puede depender, en ocasiones, la vida del paciente. En el ámbito extrahospitalario, contamos con muy escasos exámenes complementarios que nos puedan ayudar a investigar la etiología del cuadro clínico; por lo que, una buena anamnesis y exploración física son esenciales en la valoración de un dolor abdominal agudo. En el ámbito hospitalario, se realizan una cuidada anamnesis y exploración física, ayudadas, si procede, de algunas exploraciones complementarias, las que permitan llegar a un correcto diagnóstico y descartar precozmente una causa que precise tratamiento quirúrgico inmediato, denominado abdomen agudo⁽⁶⁾.

Fisiopatología

El dolor abdominal agudo puede estar originado tanto a nivel abdominal como extraabdominal. Puede presentarse como: dolor visceral, dolor somático-peritoneal o dolor referido.

El tipo de dolor abdominal agudo puede ser, en función de su origen, abdominal o extraabdominal.

Abdominal: el que se origina en cualquier segmento del tubo digestivo, en cualquier víscera sólida o estructura abdominal (hígado, bazo, páncreas, vesícula o mesenterio), del sistema genitourinario, de la columna vertebral, de la piel o estructuras blandas de la pared abdominal.

Extraabdominal: cuyo origen puede situarse fuera del abdomen, como puede ser el tórax, estructuras ORL o bien neuropsicológico.

Fisiopatológicamente, el dolor abdominal agudo puede ser de tres tipos: dolor visceral, dolor somático o peritoneal y dolor referido.

El dolor visceral tiene su origen en los receptores situados en las vísceras huecas o sólidas abdominales, en las serosas que las recubren o en el peritoneo visceral. Es un dolor de transmisión lenta y se hace a través de las fibras C de las vías aferentes vegetativas. Se percibe con poca precisión, está mal localizado y es difuso. Frente a este dolor, el paciente tiende a doblarse sobre sí mismo para calmarlo, cambia frecuentemente de postura y muestra inquietud. La intensidad suele ser variable y se asocia con frecuencia a manifestaciones vagas.

El dolor somático o peritoneal tiene su origen en los receptores del peritoneo parietal, piel y músculos, y es conducido por las fibras aferentes de tipo A de los nervios espinales, que son fibras de transmisión rápida. Se trata de un dolor que se localiza bien, punzante, muy intenso y que provoca una quietud absoluta, originando una clara posición antiálgica, la cual se intenta mantener de una forma permanente.

El dolor referido es el que tiene su origen en regiones alejadas de donde se manifiesta. Se trata de un dolor de proyección cerebral, cuyo origen

puede ser tanto visceral como somático⁽⁷⁾.

Diagnóstico

El estudio diagnóstico del dolor abdominal agudo se basa en: una obtención pormenorizada de datos anamnésticos, una metódica exploración física y una petición racional de pruebas complementarias.

Es fundamental, el conocimiento de las principales patologías, que pueden dar DAA según tramos etarios y frecuencia (Tabla I).

Anamnesis

Antecedentes: episodios previos similares, cirugía abdominal, historia familiar de DAA, traumatismos, alimentos consumidos, medicamentos recibidos, ingestión accidental o intencionada de drogas, antecedentes ginecológicos u obstétricos y otras patologías personales o familiares previas de interés.

Modo de presentación: agudo, gradual o intermitente. El dolor repentino o súbito suele indicar problemas mecánicos, como: perforación intestinal, invaginación, embarazo ectópico o torsión ovárica o testicular. Cuando la presentación es lenta, se asocia con procesos inflamatorios, como: apendicitis, pancreatitis o colecistitis. La presentación intermitente, con carácter cólico, suele corresponder con: dolores referidos de vesícula biliar o de sus conductos, de conductos pancreáticos, riñón o vías urinarias, del útero o de las trompas de Falopio.

Duración: un dolor abdominal severo de más de seis horas de evolución es sugerente de patología quirúrgica.

Tipo: continuo, cólico punzante o difuso. El dolor continuo se da en relación con procesos inflamatorios agudos. El dolor cólico punzante sugiere obstrucción del tracto gastrointestinal o del genitourinario. El dolor difuso suele presentarse en situaciones evolucionadas de los anteriores procesos.

Localización: epigastrio, periumbilical, hipogastrio o suprapúbico, generalizado y sacro. El dolor situado en epigastrio puede ser originado en:

hígado, páncreas, vías biliares, estómago y porción alta del intestino delgado. A nivel periumbilical, encontramos el procedente de porción distal del intestino delgado, ciego y colon proximal. En hipogastrio o suprapúbico, el originado en parte distal del intestino grueso, vías urinarias y órganos pélvicos. El dolor generalizado puede encontrarse en casos de dolor referido de otros órganos no abdominales. La localización sacra se relaciona con el dolor originado en recto.

Síntomas asociados: digestivos (vómitos, diarrea o estreñimiento, anorexia) o extradigestivos (fiebre y cefalea, síntomas respiratorios, síntomas urinarios, síntomas ginecológicos en adolescentes). Los vómitos persistentes, alimentarios, biliosos, fecaloideos y los posteriores al dolor, orientan

más a una patología quirúrgica. Otras veces, los vómitos se asocian a gastroenteritis o cólicos biliares, o renales. Conocer si coexiste con el dolor, diarrea o estreñimiento y la presencia de moco, pus o sangre en heces, nos serán de ayuda orientativa hacia procesos como: gastroenteritis, enfermedad de Hirschprung, enfermedad inflamatoria intestinal, invaginación, divertículo de Meckel o púrpura de Schönlein-Henoch. La anorexia asociada a dolor abdominal, sugiere posible patología quirúrgica. La fiebre y cefalea son síntomas más asociados a problemas infecciosos, pero su unión con afectación del estado general nos hará pensar en problemas quirúrgicos. Cuando la fiebre es muy alta desde el comienzo, sugiere patología infecciosa⁽⁸⁾. La presencia de síntomas respiratorios

nos obligará a descartar neumonía de lóbulos inferiores. Los síntomas urinarios pueden estar asociados a: infección de orina, cólico renal, pielonefritis, síndrome hemolítico-urémico o púrpura de Schönlein-Henoch, entre otros. Los síntomas ginecológicos en adolescentes pueden estar en relación con: enfermedad inflamatoria pélvica, embarazo ectópico, aborto o dismenorrea.

Exploración física

Exploración física general: es fundamental crear, siempre que sea posible, una buena empatía con el niño y ganarnos su confianza para que nos deje explorar de manera correcta. Debemos valorar la sensación de gravedad del paciente, su estado de consciencia, su actividad, la presencia de fiebre, estado

Tabla 1. Etiología del dolor abdominal agudo infantil, en relación con la edad

	Frecuentes	Infrecuentes
Recién nacido 0-1 mes	Sepsis Infección de orina Cólicos del lactante Gastroenteritis Intolerancias alimentarias	Enterocolitis necrotizante Ileo meconial Atresia yeyunal Enfermedad de Hirschprung Malformaciones intestinales
Lactante 1-12 meses	Gastroenteritis Traumatismos Cólico del lactante Intolerancia a alimentos Infección urinaria	Malformaciones intestinales Malformaciones urinarias Invaginación intestinal Fibrosis quística Torsión testicular/ovárica Hernia inguinal estrangulada
Preescolar 2-4 años	Gastroenteritis Foco ORL Transgresiones alimentarias Infección urinaria Síndrome hemolítico-urémico	Apendicitis aguda Tumores Neumonía lóbulo inferior Cólico nefrítico
Escolar 4-11 años	Gastroenteritis aguda Apendicitis aguda Foco ORL Púrpura Schönlein-Henoch Traumatismo Infección urinaria Neumonía	Colecistitis aguda Colelitiasis Torsión testicular/ovárica Impactación fecal Enfermedad inflamatoria intestinal Cetoacidosis diabética Cefalea/Migraña
Adolescente	Apendicitis Enterocolitis Ovulación/Menstruación Enfermedad inflamatoria intestinal Enfermedad inflamatoria pélvica	Colecistitis Pancreatitis Úlcera péptica Diabetes Embarazo ectópico Funcional o psicossomático

de frecuencia cardíaca (la taquicardia marcada, puede sugerir un estado de shock compensado, indicativo de una sepsis o hipovolemia), tipo de respiración (una respiración rápida con dolor abdominal, sugiere una peritonitis o una neumonía; una respiración tipo Kussmaull, puede corresponderse con una cetoacidosis diabética), estado de tensión arterial (hipertensión en púrpura de Schönlein-Henoch y síndrome hemolítico-urémico; shock hipovolémico y adolescente puede relacionarse con un embarazo ectópico) y perfusión periférica... Buscaremos signos de posibles causas extraabdominales, como: focos infecciosos ORL, meningitis, neumonía, ITU... En piel, la presencia de púrpura nos sugerirá al explorar un dolor abdominal, la posibilidad de que el paciente presente una púrpura de Schönlein-Henoch; la presencia de eritema nodoso y piodermitis granulosa, se asocia a enfermedad inflamatoria intestinal.

Exploración física abdominal:

1. *Inspección:* cicatrices de cirugía previa, distensión, hematomas, *rash*, ptequias, púrpura, inflamación externa, masas inguinales o escrotales, signos externos de movimientos intestinales...
2. *Auscultación:* la presencia de ruidos abdominales con signos de lucha y alternándose con periodos de silencio, sugieren obstrucción. La disminución de ruidos abdominales nos hace pensar en peritonitis y la ausencia total de ellos nos indicará la existencia de un íleo. Debemos realizar también auscultación cardiopulmonar, pues pueden hallarse signos que nos ayuden al diagnóstico del dolor abdominal (disminución de murmullo vesicular en casos de neumonías, auscultación de latidos cardíacos de predominio en hemitórax derecho en casos de *situs inversus...*).
3. *Percusión:* la presencia de un timpanismo generalizado nos hará pensar en obstrucción o perforación intestinal. La existencia de matidez nos ayudará a valorar organomegalias y áreas de defensa generadas por peritonismo.

4. *Palpación:* deberemos realizarla de manera suave y valorando la expresión del niño, buscando rigideces y masas. La iniciaremos por el área menos dolorosa y, finalmente, localizaremos el área de mayor intensidad dolorosa. También, buscaremos signos como el de Blumberg, Rovsing o el de McBurney. Debemos conocer la correlación anatómica de los nueve cuadrantes, en los que puede ser dividido el abdomen. Constituye la parte más importante de la exploración, para evaluar el aparato digestivo, y requiere una sistematización y dedicación, que no permita pasar por alto detalles que pudieran ser importantes⁽⁹⁾.

5. *Tacto rectal:* en situaciones de sospecha de síndrome peritoneal, permite conocer si existe dolor lateralizado a nivel del fondo de saco de Douglas o algún efecto masa. Resulta útil en la valoración de retención fecal y contribuye a valorar genitales internos en niñas, puesto que facilita la palpación del cuello y cuerpo uterino, así como la inflamación de anejos.

6. *Maniobras activas:* en caso de afectación peritoneal, se encuentran limitadas las siguientes maniobras: sentarse desde la posición de tumbado, levantar las piernas o intentar saltar.

7. *Genitales externos:* en el varón, la existencia de balanitis o uretritis puede justificar la existencia de dolor abdominal agudo. La inflamación testicular con hidrocele puede hacernos sospechar la posible afectación del cordón espermático, una torsión testicular o la existencia de una hernia inguinal. A veces, podemos encontrarnos como causa de dolor abdominal, las consecuencias clínicas evolutivas de un himen imperforado o de una atresia vaginal.

Exploraciones complementarias

La profusa etiología del dolor abdominal agudo nos enfrenta a múltiples posibles pruebas complementarias. Será cada situación clínica, la que nos

hará racionalmente seleccionar uno o varios exámenes complementarios que nos aproximen o identifiquen la causa diagnóstica (Tabla II).

Hematimetría: la leucocitosis con neutrofilia se encuentra en la mayoría de los casos de apendicitis, en algunas colecistitis y en aproximadamente, la mitad de los casos de obstrucción intestinal. La presencia de anemia nos orientará a patología con pérdidas sanguíneas. El examen de células periféricas puede evidenciar la destrucción de hematíes y la existencia de trombopenia, como señales de un síndrome hemolítico-urémico.

Bioquímica: los niveles en suero de amilasa, transaminasas y lacticodehidrogenasa, ayudarán en el diagnóstico de pancreatitis, enfermedades del tracto biliar o hepatitis. Los niveles de urea y creatinina nos ayudarán en la valoración de función renal y estado de hidratación. Podemos encontrar hiperglucemia con acidosis metabólica, en situaciones de cetoacidosis diabética. Una acidosis respiratoria nos guiará a estudiar patologías respiratorias que puedan ocasionar dolor abdominal. Tanto una VSG elevada como una PCR elevada son elementos de sospecha de infección e inflamación⁽⁶⁾.

Orina: piuria en infecciones urinarias o en casos de apéndice retrocecal o próximo a la uretra. Puede existir hematuria en litiasis renal e infecciones de orina. Si la hematuria se asocia a proteinuria, tendremos que valorar la posibilidad de una púrpura de Schönlein-Henoch o de un síndrome hemolítico-urémico. Glucosuria y cetonuria podemos hallarlas en debut diabético.

Test de embarazo: en adolescentes con actividad sexual. En primer lugar, para descartar la posibilidad de embarazo antes de realizar estudios radiológicos. En segundo lugar, para el estudio de DAA en situaciones de embarazo, como embarazo extrauterino.

Radiografía simple de abdomen: en bipedestación, decúbito supino o decúbito lateral derecho, principalmente. Valorar silueta, tamaño y localización de riñones, hígado y bazo. Los bordes del psoas deben ser nítidos, su borrosi-

TABLA II. Pruebas de laboratorio en el dolor abdominal agudo

Prueba	Sospecha diagnóstica
Hemograma	Leucocitosis y desviación izquierda (sospecha de infección e inflamación)
Velocidad de sedimentación globular (VSG)	Elevada (sospecha de infección e inflamación)
Proteína C reactiva (PCR)	Elevada (sospecha de infección e inflamación)
Amilasa, lipasa	Elevadas en la pancreatitis
Transaminasas, Gammaglutamiltranspeptidasa (GGT), bilirrubina	Elevadas en la afectación hepática o biliar
Orina elemental	Hematuria (sospecha de litiasis renal, obstrucción o traumatismo). Piuria, nitritos positivos, bacteriuria (sospecha de infección del aparato urinario)
Prueba de embarazo (en adolescentes)	Positiva (descartar embarazo ectópico)

dad podrá indicarnos un proceso inflamatorio o un tumor retroperitoneal. La existencia de calcificaciones podemos encontrarlas en litiasis de vías biliares o de vías urinarias; también, en: apendicolitos, ganglios calcificados y en algunos tumores. Será patológica la existencia de niveles hidroaéreos, asas dilatadas o engrosadas y la presencia de neumoperitoneo o de neumatosis intestinal. Podemos encontrarnos ausencia de aire distal en el síndrome obstructivo.

Ecografía abdominal: es una prueba de imagen de gran relevancia dentro del estudio de DAA. Presenta utilidad en la valoración de apendicitis aguda y es altamente válida en la invaginación intestinal. Ayuda al diagnóstico de patología pancreática, de vesícula biliar, hidronefrosis, quistes ováricos, torsiones ováricas y presencia de embarazos. La ecografía doppler será de gran ayuda diagnóstica en la torsión testicular y en la epididimitis.

Tomografía computarizada abdominal: puede ayudar en algunas apendicitis, en tumores y traumatismos abdominales.

Otros exámenes complementarios: según la particularidad de cada caso, como: radiografía anteroposterior de tórax, en casos de sospecha de patología pulmonar, como neumonías basales;

o estudios de moco cervical y vaginal, en casos de sospecha de enfermedad inflamatoria pélvica.

Invaginación intestinal

Es la causa más frecuente, de obstrucción intestinal entre los 2 meses y los 2 años de vida. Se estima su incidencia en 0,5-4/1.000 nacidos vivos, siendo más frecuente en varones (4:1) y en raza blanca.

Su etiología es desconocida en el 95% de los casos. Es frecuente que aparezca tras una gastroenteritis aguda o infecciones respiratorias, por la hipertrofia del tejido linfático. La localización más frecuente, entre el 70-75% de los casos, es la ileocólica, siendo en un 10% ileoileal. En un 5-10% de los casos, se encuentra su origen en: un divertículo de Meckel, una duplicación, un pólipo o, en niños mayores, se ha encontrado asociado a afecciones linfoides del intestino. La porción intestinal proximal se introduce dentro del segmento distal, produciendo una compresión vascular que lleva a una isquemia con edema y sangrado.

El cuadro clínico consiste, habitualmente, en: dolor abdominal brusco, con encogimiento, palidez e irritabilidad. Inicialmente, el paciente permanece asintomático entre las crisis

de dolor, pero, al cabo de unas horas, aparece palidez y decaimiento. Existen vómitos, aproximadamente, en un 50% de los casos. Al principio, puede haber heces de consistencia normal, pero, es frecuente, el estreñimiento acompañado de la ausencia de expulsión de gases por ano. La aparición de heces en “jalea de grosella”, con sangre y moco, ocurre cuando el cuadro clínico está ya evolucionado. En cualquier niño menor de tres años, con crisis agudas de dolor abdominal tipo cólico, debe sospecharse el diagnóstico de invaginación abdominal⁽¹⁰⁾.

La exploración física suele ser normal entre los episodios y, en ocasiones, puede palparse la cabeza de la invaginación, “morcilla”, habitualmente en la parte superior del hemiabdomen derecho. Al progresar el cuadro clínico, la palpación abdominal se hace dolorosa, con signos de peritonismo y distensión abdominal. Al tacto rectal, se puede apreciar mucosidad sanguinolenta y, en raras ocasiones, el intestino invaginado prolapsa a través de ano.

El diagnóstico, fundamentalmente, es clínico. La radiografía abdominal puede estar alterada en el 90% de los casos, con distribución anómala del aire, imagen en “lengua de gato”, efecto de masa, distensión de asas del intestino delgado, niveles hidroaéreos... Una radiografía de abdomen normal no es excluyente de invaginación intestinal. La ecografía abdominal confirma el diagnóstico, con imagen típica de “diana” o “rosquilla”. El enema opaco proporciona la típica imagen en escarapela.

El tratamiento consiste en la reducción hidrostática, mediante enema opaco, enema de aire o suero salino, bajo estricto control radiológico. Está contraindicada esta técnica en casos de: sospecha de perforación o necrosis, invaginación ileoileal, distensión abdominal importante, hemorragia rectal, shock o cuadro clínico de 48 o más horas de evolución. En el caso de fallo resolutorio mediante enema o si éste estuviera contraindicado, se procederá a la reducción quirúrgica.

La tasa de éxito de la reducción radiológica guiada mediante fluoros-

copia o ecografía es de alrededor del 50%, si los síntomas duran más de 48 horas, y del 70-90%, si la reducción se realiza en las primeras 48 horas. Las perforaciones intestinales ocurren en el 0,5-2,5% de los intentos de reducción con bario o hidrostática (salino). La tasa de perforación con la reducción con aire varía entre el 0,1 y el 0,2%.

La recurrencia suele estar entre un 5-8%, con tratamiento conservador, y alrededor de un 2% con tratamiento de reducción quirúrgica. El riesgo mayor de recidiva se produce en el periodo de 24 horas tras la reducción.

Apendicitis aguda

La apendicitis aguda es la urgencia abdominal quirúrgica de mayor frecuencia en la infancia. Su incidencia máxima se sitúa entre los 6 y 12 años de edad, siendo excepcional en menores de 2 años. Se estima una incidencia anual de 4 casos por cada 1.000 niños menores de 14 años. Existe un predominio de varones frente a mujeres, en la mayoría de las series. Con respecto al establecimiento diagnóstico, hay que mencionar que es más difícil en la infancia que en la edad adulta, y de especial dificultad en niños menores de 4 años. En el grupo de 1 a 4 años, existe un mayor riesgo de evolución y perforación, pudiendo llegar este riesgo hasta el 75% para dicho grupo etario.

La clínica se caracteriza por un cuadro de dolor, inicialmente, periumbilical o epigástrico, con posterior emigración hacia fosa ilíaca derecha. Inicialmente, el dolor de tipo visceral, manifestándose como un dolor sordo y urente; posteriormente, al evolucionar el proceso inflamatorio y haber participación del peritoneo, se pone en marcha el reflejo peritoneocutáneo de Morley y el dolor se localiza con más precisión, en fosa ilíaca derecha. El dolor puede aparecer, también, en otras localizaciones, como: hipogastrio, pelvis o en ingle, si el apéndice tiene localización retrocecal. En otras ocasiones, el dolor puede estar situado en fosa ilíaca izquierda, como ocurre en pacientes donde su apéndice, debido a su particular

desarrollo embriológico, aparece en dicha localización. El dolor empeora con los movimientos e incluso con los tos. Pueden aparecer otros síntomas, como: náuseas, vómitos, estreñimiento, diarrea, febrícula o fiebre y anorexia. También, pueden presentarse síntomas miccionales. Es muy importante preguntar si el paciente está recibiendo o ha recibido recientemente antibioterapia o analgesia, pues la sintomatología puede estar enmascarada.

A la exploración física, podremos encontrarnos defensa abdominal y rigidez si existe perforación, existiendo los signos clásicos de peritonismo (Blumberg, del psoas y del obturador).

El diagnóstico es eminentemente clínico; si bien, en el hemograma suele existir leucocitosis con neutrofilia y en la radiografía de abdomen, que aunque puede ser normal, también puede aparecer, ocasionalmente: signos de efecto masa, obliteración de la imagen del psoas, escoliosis antiálgica, asa centinela, aire extraintestinal o presencia de apendicolito. La ecografía puede ser de gran utilidad, visualizándose la imagen de absceso. La TAC puede ser de ayuda diagnóstica en casos seleccionados⁽¹¹⁾. Aunque el diagnóstico a veces es claro, otras veces puede dar una lección de humildad, incluso a los clínicos más experimentados⁽¹²⁾.

El tratamiento de la apendicitis aguda es quirúrgico, teniendo en los últimos años, un aumento del uso de cirugía laparoscópica^(13,14). Si existe perforación, será necesaria también, la administración de antibióticos. Una perforación de apéndice puede dar, como daño colateral, una futura infertilidad femenina.

Linfadenitis mesentérica

Suele presentarse como un cuadro de dolor localizado en zona periumbilical o fosa ilíaca derecha, de carácter intermitente y que puede venir acompañado de náuseas y vómitos. Aparece, habitualmente, en mayores de 2-3 años.

Su etiología es desconocida, si bien, se ha relacionado con la existencia de cuadros infecciosos respiratorios previos

y con infección intestinal por *Yersinia enterocolitica*. Histológicamente, se observa una hiperplasia nodular linfóide de los folículos situados en la lámina propia intestinal.

A veces, puede representar un diagnóstico diferencial difícil con una apendicitis aguda, teniendo en más de una ocasión que recurrir a la laparotomía. En otras ocasiones, aparece como cuadros de dolor abdominal recidivante acompañando a los procesos infecciosos de vías altas.

Divertículo de Meckel

Un 2% de las personas tienen un vestigio ileal del conducto vitelointestinal, en forma de divertículo de Meckel, que puede contener: mucosa gástrica o tejido pancreático ectópicos. La mayoría son asintomáticos, pero, pueden dar lugar a hemorragias rectales graves, que no son de sangre roja ni melenas verdaderas. Otras formas de presentación son: la invaginación, el vólvulo alrededor de una banda o la diverticulitis que simula una apendicitis. En un 70% de los casos, la escintigrafía con tecnecio revela un aumento de la captación por la mucosa gástrica ectópica. Su tratamiento es la extirpación quirúrgica.

Malrotación

Cuando el mesenterio del intestino delgado no está fijado en la flexura duodenoyeyunal o en la región ileocecal, su base es más corta de lo normal y predispone al vólvulo. Esto puede ocurrir ya en el feto, debido a una rotación inadecuada hacia la izquierda de la flexura duodenoyeyunal, alrededor de los vasos mesentéricos superiores o del ciego, que no rota y desciende por la derecha. Las bandas de Ladd pueden cruzar el duodeno, contribuyendo a la obstrucción.

Podemos encontrarnos con la presencia de sangre en el aspirado gástrico o en las heces, cuando se produce un infarto intestinal. La obstrucción con vómitos biliosos suele manifestarse en los primeros días de vida, aunque puede hacerlo en edades más avanzadas. A todo niño con vómitos verdosos oscuros se le debe hacer un estudio gastroduo-

denal alto, con contraste, para valorar la rotación intestinal, salvo que existan signos de compromiso vascular, en cuyo caso hay que realizar una laparotomía de urgencia.

En la intervención, se invierte el giro del vólvulo, se moviliza el duodeno y se coloca al intestino en una posición no rotada, con la flexura duodenoyeyunal a la derecha, y el ciego y el apéndice a la izquierda. La malrotación no se “corrige”, pero se ensancha el mesenterio. Para evitar posibles futuras confusiones diagnósticas, en caso de ocurrir una apendicitis, se puede proceder a la extirpación del apéndice⁽¹⁵⁾.

Pancreatitis

Afortunadamente, se trata de una patología poco frecuente en niños. Entre la etiología conocida más frecuente, se encuentra la traumática, así como por tóxicos o fármacos.

La clínica destacable consiste en: dolor abdominal, vómitos y fiebre. Aparece dolor epigástrico que aumenta tras la ingesta y que se puede irradiar a espalda. La forma más aguda y grave es la pancreatitis hemorrágica, siendo ésta rara en niños.

El diagnóstico se realiza por la clínica y se confirma mediante la determinación de amilasa y/o lipasa. El niño puede adoptar una postura antiálgica, con caderas y rodillas flexionadas. El abdomen suele estar distendido, con ausencia de movimientos peristálticos y presenta exploración dolorosa, en ocasiones, con palpación de una masa. La radiografía de tórax y abdomen pueden dar hallazgos inespecíficos. La ecografía abdominal y la TAC son de gran utilidad, tanto en el diagnóstico como en el seguimiento.

En cuanto al tratamiento, los objetivos son: aliviar el dolor y corregir las alteraciones metabólicas. Se realiza tratamiento conservador, con: dieta, corrección hidroelectrolítica y analgesia. En ocasiones, puede ser necesaria cirugía.

Hernia inguinal incarcerada

El 1-4% de los niños presentan hernias inguinales. Son más frecuentes en el sexo masculino (6/1) y en el

lado derecho. Los recién nacidos pretérmino tienen mayor riesgo de presentar hernias. La mayor parte de las hernias incarceradas se presentan durante el primer año de vida.

Las hernias asintomáticas suelen manifestarse como una masa indolora en la región inguinal. Cuando tiene lugar la incarceración, se hacen prominentes y dolorosas. El primer síntoma de una hernia incarcerada suele ser el llanto brusco, con irritabilidad y rechazo de tomas; posteriormente, vómitos, que pueden llegar a ser biliosos.

El diagnóstico se realiza, en la mayoría de los casos, por la clínica y la exploración física. Puede ser ayudado por ecografía.

En cuanto al tratamiento, podemos intentar la reducción manual, aplicando frío local, analgésicos y situando al niño en posición de Trendelenburg. Si la reducción no es posible, la hernia lleva mucho tiempo incarcerada o existen signos de isquemia, se precisa de cirugía⁽¹⁶⁾.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

1. Van Heurn LW, Pakarinen MP, Wester T. Contemporary management of abdominal surgical emergencies in infants and children. *Br J Surg*. 2014 Jan; 101(1): e24-33.
2. Shah S. An update on common gastrointestinal emergencies. *Emerg Med Clin North Am*. 2013 Aug; 31(3): 775-93.
3. Eizenga W, Gieteling MJ, Berger M, Geijer RM. Summary of the NHG guideline “Abdominal pain in children”, the 100th NHG guideline. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2013; 157(15): A6191.
- 4.** Balachandran B, Singhi S, Lal S. Emergency management of acute abdominal in children. *Indian J Pediatr*. 2013 Mar; 80(3): 226-34.
5. Zachariou Z. Abdominal pain in children. *Ther Umsch*. 2011 Aug; 68(8): 444-8.
- 6.*** Peña Quintana L, Beltrà Picó R. Dolor abdominal agudo. En: Cruz. *Tratado de Pediatría*, 11ª ed. Madrid: Panamericana. 2014; p. 1465-8.
7. García Aparicio J. Abdomen agudo en el niño. En: Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J. *Tratado de Urgencias en Pediatría*. Madrid: Ergon. 2005; p. 332-7.

- 8.*** De la Torre Ramos CA, Miguel Ferrero M, Hernández Oliveros F. Dolor abdominal. En: *Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría*, 5ª ed. Madrid: Publicación de Libros Médicos S.L.U. 2011; p. 146-55.
- 9.** Varea Calderón V. Exploración clínica y funcional del aparato digestivo. En: Cruz. *Tratado de Pediatría*, 11ª ed. Madrid: Panamericana. 2014; p. 1381-8.
10. Vandertuin L, Vunda A, Gehri M, Sanchez O, Hanquinet S, Gervais A. Intestinal intussusception in children: truly a classic triad? *Rev Med Suisse*. 2011 Feb 23; 7(283): 451-5.
11. Hennelly KE, Bachur R. Appendicitis update. *Curr Opin Pediatr*. 2011 Jun; 23(3): 281-5.
12. Aiken JJ, Oldham KT. Apendicitis aguda. En: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. *Nelson Tratado de Pediatría*, 18ª ed. Barcelona: Elsevier España S.L. 2009; p. 1628-34.
13. Sahm M, Pross M, Lippert H. Acute appendicitis - changes in epidemiology, diagnosis and therapy. *Zentralbl Chir*. 2011 Feb; 136(1): 18-24.
14. Li X, Zhang J, Sang L, et al. Laparoscopic versus conventional appendectomy - a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Gastroenterol*. 2010 Nov 3; 10: 129.
- 15.*** Lissauer T, Clayden G. Dolor abdominal agudo. En Lissauer T, Clayden G. *Texto ilustrado de Pediatría*, 3ª ed. Barcelona: Elsevier España S.L. 2009; p. 209-13.
- 16.** Benítez Maestre AM, Sarría Osés JM, Tovar Larrucea J. Dolor abdominal. En: *Manual Práctico de Pediatría en Atención Primaria*, 2ª ed. Madrid: Publimed. 2013; p. 551-62.

Bibliografía recomendada

- Peña Quintana L, Beltrà Picó R. Dolor abdominal agudo. En: Cruz. *Tratado de Pediatría*, 11ª ed. Madrid: Panamericana. 2014; p. 1465-8.
 - Varea Calderón V. Exploración clínica y funcional del aparato digestivo. En: Cruz. *Tratado de Pediatría*, 11ª ed. Madrid: Panamericana. 2014; p. 1381-8.
- Capítulos del texto clásico de la Pediatría española en su última edición 2014. En el primero de ellos, se hace un estudio general del cuadro. En el segundo, es destacable el apartado de “Palpación manual del abdomen”.
- Benítez Maestre AM, Sarría Osés JM, Tovar Larrucea J. Dolor abdominal. En: *Manual Práctico de Pediatría en Atención Primaria*, 2ª ed. Madrid: Publimed. 2013; p. 551-62.

Manual práctico, muy útil para todo Residente de Pediatría y Peditra en cualquier tema de Atención Primaria; también, para el dolor abdominal agudo. Estilo directo y rápido.

- Balachandran B, Singhi S, Lal S. Emergency management of acute abdominal in children. *Indian J Pediatr.* 2013 Mar; 80(3): 226-34.

Buen artículo sobre el manejo general, en urgencias, del dolor abdominal agudo. Analiza etiología, actitud diagnóstica y terapéutica. Hace

especial hincapié, en la necesidad de una atención monitorizada, con exámenes físicos repetidos en su evolución.

- De la Torre Ramos CA, Miguel Ferrero M, Hernández Oliveros F. Dolor abdominal. En: *Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría*, 5ª ed. Madrid: Publicación de Libros Médicos S.L.U. 2011; p. 146-55.

Conocido como el “Libro Verde” del Hospital la Paz. Capítulo bien estructurado y con útil

información práctica, de uno de los manuales más utilizados en los servicios de urgencias pediátricas.

- Lissauer T, Clayden G. Dolor abdominal agudo. En Lissauer T, Clayden G. *Texto ilustrado de Pediatría*, 3ª ed. Barcelona: Elsevier España S.L. 2009; p. 209-13.

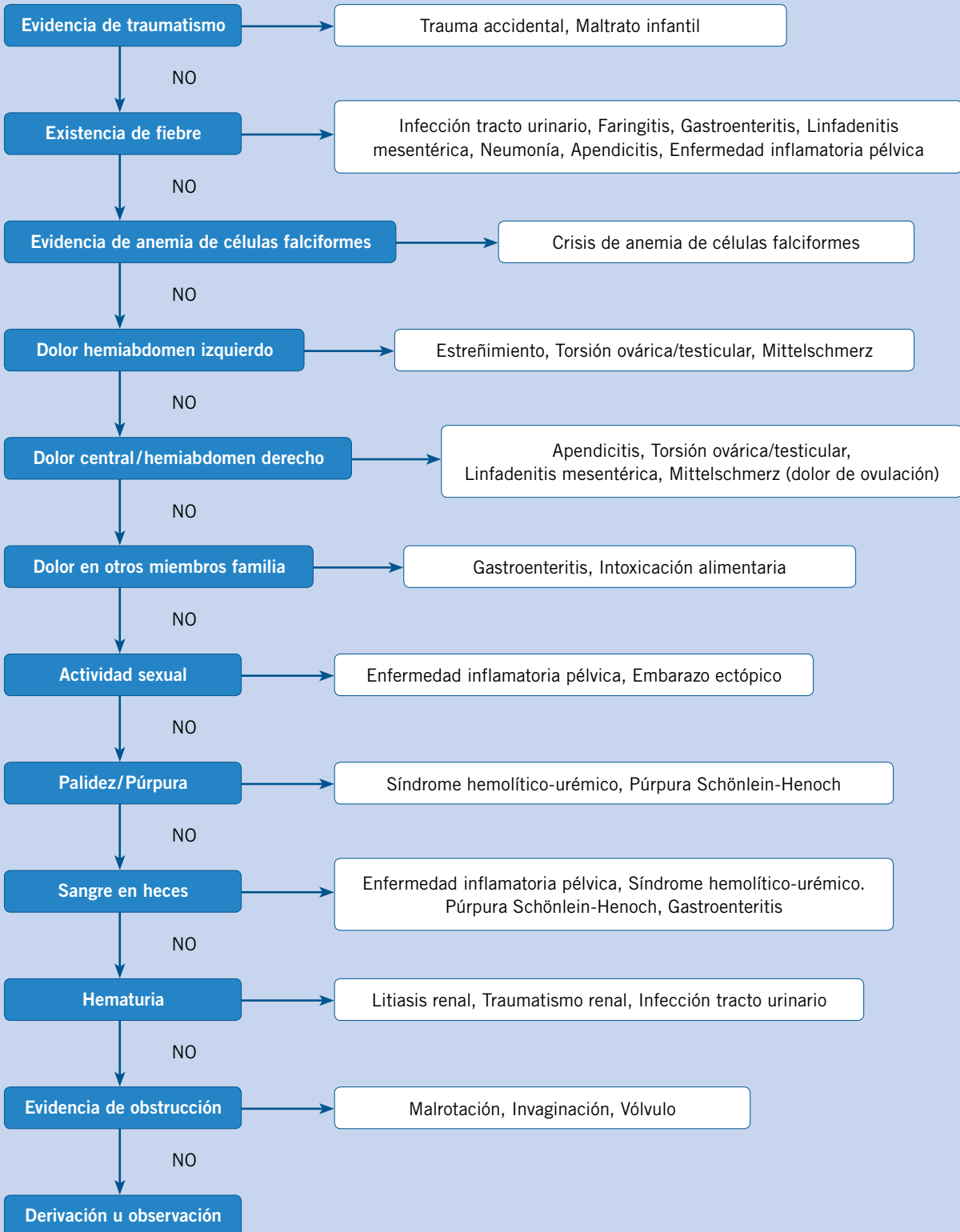
Es un texto muy agradable de leer, por su claridad expositora y complementada, con numerosas fotografías, dibujos y esquemas.

Caso clínico

Niña de 9 años de edad, que acude junto a su madre a consulta por haber iniciado, la noche previa, molestias en fosa iliaca izquierda (FII). En sus antecedentes personales, consta estreñimiento crónico; por el cual, refiere su madre que ha tenido, en otras ocasiones, que acudir al Servicio de Urgencias para administración de enema rectal. A la

exploración abdominal, se detectan molestias a la palpación en FII. Se indica administrar enema rectal en domicilio y aumentar la dosis de su laxante habitual; así como, incidir más en dieta rica en fibra y líquidos. A última hora de consulta, reaccude por haberse intensificado el dolor y presentar febrícula y náuseas.

Algoritmo de evaluación del dolor abdominal agudo en la infancia





Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: www.sepeap.org.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Dolor abdominal agudo en la infancia

9. ¿Cuál de las siguientes causas de dolor abdominal agudo es infrecuente en el escolar de 4-11 años?
- Gastroenteritis aguda.
 - Apendicitis aguda.
 - Foco ORL.
 - Cefalea/migraña.
 - Púrpura de Schönlein-Henoch.
10. ¿Cuál de las siguientes causas de dolor abdominal agudo es frecuente en el adolescente?
- Enfermedad inflamatoria intestinal.
 - Colecistitis.
 - Pancreatitis.
 - Úlcera péptica.
 - Diabetes.
11. ¿Cuál de los siguientes reflejos nos hace entender mejor la clínica evolutiva de la apendicitis aguda?
- Reflejo visceral de Mascherano.
 - Reflejo cutaneoabdominal de Deulofeu.
 - Reflejo peritoneocutáneo de Morley.
 - Reflejo secundario de Stuani.
 - Reflejo de Laure postcrítico.
12. ¿Cuál es la localización más frecuente de invaginación intestinal?
- Gastro-intestinal.
 - Yeyuno-ileal.
 - Íleo-ileal.
 - Íleo-cólica.
 - Cólica-rectal.
13. Entre los signos clásicos del peritonismo, se encuentran:
- Blumberg.
 - Psoas.
 - Obturador.
 - Respuestas 1 y 2.
 - Respuestas 1, 2 y 3.
14. **Caso clínico**
¿Qué diagnóstico, de los siguientes, es el más compatible con los síntomas de la niña?
- Enfermedad de Keylor Navas II.
 - Gastroenteritis aguda, en fase inicial, en paciente con estreñimiento.
 - Endometriosis ectópica.
 - Todas son falsas.
 - Todas son verdaderas.
15. En este caso:
- La palpación hepática carece de interés.
 - La auscultación cardiaca carece de interés.
 - La palpación del bazo carece de interés.
 - 1 y 3 son verdaderas.
 - 1, 2 y 3 son falsas.
16. ¿Derivarías a esta niña al hospital?:
- No, porque es claramente una gastroenteritis aguda en paciente con estreñimiento.
 - No, porque ya he derivado hoy a dos al hospital de referencia.
 - No, porque la madre no lo pide.
 - Sí, porque la madre me lo pide.
 - Sí, por haber pensado la posibilidad de apendicitis aguda, en una niña no diagnosticada de *situs inversus totalis*; reforzado el juicio clínico, por haber detectado predominio de latido cardíaco en hemitórax derecho, palpación hepática en hipocondrio izquierdo y bazo en hipocondrio derecho.