



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4>

Ciencias de la Salud
Artículo de investigación

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

Clinical criteria and surgical complications in the acute abdomen in a pediatric patient

Crítérios clínicos e complicações cirúrgicas no abdome agudo em paciente pediátrico

Michael Wladimir Ortiz-Nieto^I

wladimir_on@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4159-0687>

Anabel Lisseth Gaibor-Tapia^{II}

anabel_princess1992@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3415-0616>

Gabriela Isabel Delgado-Salazar^{III}

gabisabel.gds@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4680-8593>

Jorge Luis Gaitán-Jiménez^{IV}

jorge_gaitan14@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6479-6878>

Correspondencia: wladimir_on@hotmail.com

***Recibido:** 25 junio de 2021 ***Aceptado:** 31 de julio de 2021 * **Publicado:** 20 de agosto de 2021

- I. Médico Con Funciones Hospitalarias, Investigador Independiente, Ecuador.
- II. Médico Con Funciones Hospitalarias, Investigador Independiente, Ecuador.
- III. Médico Con Funciones Hospitalarias, Investigador Independiente, Ecuador.
- IV. Médico Con Funciones Hospitalarias, Investigador Independiente, Ecuador.

Resumen

El dolor abdominal agudo (DAA) es una situación clínica definida por la presencia de síntomas abdominales, fundamentalmente dolor, de menos de un mes de evolución. Dentro de este es imprescindible diferenciar el “abdomen agudo” (AA) que se caracteriza por tener una evolución generalmente inferior a 48-72 horas, ser constante, intenso, acompañarse de afectación del estado general y de una palpación abdominal dolorosa. A la llegada del paciente a Urgencias se debe proceder con la evaluación y estabilización inicial, utilizando el Triángulo de Evaluación Pediátrica y la secuencia ABCDE. El diagnóstico se basa en la historia y exploración física, pero según la sospecha clínica pueden ser necesarias algunas pruebas complementarias. El tratamiento depende de la patología subyacente, pudiendo ser médico o quirúrgico. El principal objetivo es diagnosticar los procesos que requieren tratamiento urgente (quirúrgico o no): los más frecuentes en Pediatría son la apendicitis en el niño mayor (>5 años) y la invaginación en el lactante (<2 años).

Palabras Clave: Dolor abdominal agudo; apendicitis; invaginación.

Summary

Acute abdominal pain (AAP) is defined as the clinical situation with abdominal symptoms, basically pain, less than a month. It is important to distinguish “acute abdomen” (AA) is characterized by its clinical development lower than 48-72 hours, continuous, severe with affectation general condition and painful abdominal palpation. Upon arrival of the patient in the emergency department, initial evaluation and stabilization should be carried out, using the pediatric evaluation triangle and the ABCDE sequence. The diagnosis is based upon a history and physical examination but according to clinical suspicion could be necessary some followup tests. The treatment will depend on the underlying disease, could be medical o surgical. The main goal is diagnose the procedures which need emergency treatment (surgical or not): the most frequent ones in Pediatrics are appendicitis in child (>5 years) and intussusception in infant (<2 years).

Keywords: Acute abdominal pain; appendicitis; intussusception.

Resumo

A dor abdominal aguda (DAA) é uma situação clínica definida pela presença de sintomas abdominais, principalmente dor, com menos de um mês de evolução. Dentro disso, é fundamental diferenciar o "abdome agudo" (AA), que se caracteriza por ter uma evolução geralmente inferior a

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

48-72 horas, sendo constante, intensa, acompanhada de afetação do estado geral e palpação abdominal dolorosa. Na chegada do paciente ao Pronto Socorro, deve-se realizar a avaliação inicial e a estabilização, utilizando o Triângulo de Avaliação Pediátrica e a sequência ABCDE. O diagnóstico é baseado na história e no exame físico, mas dependendo da suspeita clínica alguns exames complementares podem ser necessários. O tratamento depende da patologia subjacente e pode ser clínico ou cirúrgico. O objetivo principal é diagnosticar os processos que requerem tratamento urgente (cirúrgico ou não): os mais frequentes em Pediatria são a apendicite na criança maior (> 5 anos) e a intussuscepção no lactente (<2 anos).

Palavras-chave: Dor abdominal aguda; apendicite; invaginação.

Introducción

En general todos los niños presentan dolor abdominal en un momento u otro de su vida, en la mayoría sucede sin ocasionar efectos secundarios indeseables o dejar secuelas graves y usualmente el dolor cesa o disminuye en forma espontánea. Dentro de las razones de consulta pediátrica, el dolor abdominal está entre las quejas más frecuentes, por lo cual se necesita estar preparado para realizar una buena historia clínica y un examen físico completo y sobre todo, una buena relación, explicación y consejería familiar. Sus causas son múltiples y debemos tenerlas en mente para sospechar el diagnóstico y de acuerdo a ello, requerir exámenes complementarios para confirmar o descartar esta sospecha clínica.

Es importante diferenciar entre las dos grandes causas de dolor abdominal que son: el abdomen agudo o dolor abdominal agudo, que generalmente es una emergencia/urgencia clínica y requiere un tratamiento temprano y el dolor abdominal recurrente (DAR), que en general no necesita un tratamiento inmediato o necesario. La mayoría de los episodios de dolor abdominal en pediatría son de causa desconocida, benignos y auto limitados.

El dolor abdominal agudo (DAA) incluye todas aquellas situaciones clínicas donde el síntoma principal es la sensación dolorosa abdominal intensa, siendo uno de los motivos más frecuentes de consulta en Pediatría . El dolor puede ser secundario a múltiples causas, tanto relacionadas con patología abdominal como extraabdominal. Puede estar originado en un segmento del tubo digestivo, una visera sólida u otra estructura abdominal (hígado, bazo, páncreas, vesícula o mesenterio), el sistema genitourinario, la columna vertebral, la piel o en la pared abdominal. El origen extraabdominal puede estar en el tórax, genitales, sistema ORL o ser neuropsicológico.

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

Una buena anamnesis y exploración física son esenciales en la valoración del DAA para identificar de manera prioritaria un abdomen agudo e instaurar el tratamiento de manera urgente.

Abdomen agudo

Definición

El dolor abdominal agudo o abdomen agudo es un cuadro clínico de presentación repentina, caracterizado por dolor abdominal agudo, intenso y persistente, al que generalmente se asocian alteraciones en la motilidad intestinal y fiebre y requiere una evaluación prolija y un diagnóstico y tratamiento oportunos. Aunque esta situación es una emergencia/urgencia y sus causas múltiples, no justifica omitir esfuerzo alguno para arribar a un diagnóstico correcto lo más pronto posible y planear el tratamiento adecuado, sobre todo si el manejo será quirúrgico, de lo contrario se pueden presentar complicaciones graves e incluso, la muerte del paciente. El dolor abdominal es de difícil diagnóstico en el recién nacido, lactante y preescolar. En forma práctica, consideramos que cualquier dolor abdominal con una duración de 4 o más horas en forma continua, debe considerarse como una emergencia abdominal.

Etiología y clasificación

En forma práctica reconocemos:

A. Por su manejo:

1. Abdomen agudo médico
2. Abdomen agudo quirúrgico

B. Por su localización:

1. Abdomen agudo intra-abdominal o verdadero de origen intra-abdominal y etiología multifactorial, siendo la causa más frecuente la apendicitis aguda.
2. Abdomen agudo extra abdominal, reflejo o falso, secundario a patologías localizadas fuera del abdomen: infecciones respiratorias altas, infecciones pulmonares, patología cardíaca, neurológica, metabólica, hematológica, de columna y de cadera, testicular, alérgica, e infecciones.

C. Por su origen:

1. Obstructivo o mecánico. Atresia intestinal, íleo meconial, invaginación, ovillo parasitario, vólvulo, hernia inguinal estrangulada, etc.
2. Inflamatorio: apendicitis, diverticulitis de Meckel, colecistitis, fiebre tifoidea, adenitis mesentérica, etc.

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

3. Traumático: lesiones de víscera hueca, sólida o vasos sanguíneos.
4. Miscelánea: ruptura o necrosis de tumores, púrpura de Henoch-Schoenlein, porfiria, crisis de anemia falciforme, etc.

En el recién nacido y lactante es más frecuente el tipo obstructivo y en el preescolar y adolescente predomina el dolor tipo inflamatorio y traumático.

Evaluación clínica

Es importante recabar información de los padres o responsables del niño, quienes relatan en forma detallada las características del dolor, sobre todo en casos de niños pequeños.

Características del dolor: ¿fue súbito o progresivo, hubo relación con la ingesta de alimentos, empeora con actividad física y/o se modifica o no con el sueño?. El comienzo fue espontáneo o precedido/ asociado a otros síntomas: fiebre, diarrea, estreñimiento, vómitos, tos, etc. Averiguar medidas que alivian el dolor. En general: el dolor de tipo cólico es más frecuente en cuadros obstructivos, en cambio el dolor continuo es más común en el tipo inflamatorio.

Factores predisponentes: pacientes con anemias hemolíticas, enfermedad diarreica, malformaciones.

En adolescentes: dismenorrea, trauma, accidentes, abuso, etc.

Antecedentes: historia pasada de eventos dolorosos similares.

Situación: la localización e irradiación también orienta al diagnóstico, así: la apendicitis aguda se inicia con dolor en la región periumbilical para luego localizarse en la fosa iliaca derecha.

Observación: la vigilancia del niño nos orienta a la sospecha diagnóstica:

Paciente que camina tranquilamente o corre y salta sin dificultad en el consultorio, puede descartar un cuadro agudo quirúrgico.

En cambio el niño que camina lentamente, con dificultad o dolor tocándose el cuadrante abdominal inferior derecho, sugiere un posible cuadro agudo quirúrgico.

Alteraciones de la motilidad intestinal

Vómitos: averiguar su frecuencia, volumen, consistencia, características, olor y color. El vómito bilioso indica obstrucción por debajo de la ampolla de Váter y el vómito con alimentos sin digerir o de color blanquecino, obstrucción por encima de la misma. El vómito feculento indica cuadros obstructivos bajos o de larga duración.

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

Constipación y parálisis intestinal: pueden deberse a obstrucción, intoxicaciones, septicemia, alteración hidroelectrolítica, etc.

Diarrea: puede ser la manifestación inicial de un abdomen agudo obstructivo o inflamatorio, frecuente en recién nacidos y lactantes.

Distensión abdominal: puede ser parcial o generalizada. Expresa una alteración de la motilidad intestinal con acumulación excesiva de gases, líquido o materia fecal en los intestinos. También puede deberse a la presencia de aire o líquido en la cavidad peritoneal, tumores o visceromegalias. A veces se puede observar abdomen tenso, distendido con dibujo de asas intestinales o equimosis en la pared abdominal que indican sufrimiento visceral.

Otras manifestaciones

Fiebre: presente en casi todo cuadro de abdomen agudo, pero frecuente o constante en el abdomen agudo inflamatorio

Manifestaciones generales: facies dolorosa, posición antálgica, hipersensibilidad abdominal o abdomen rígido con flexión de piernas, signos de dificultad respiratoria, irritabilidad, inquietud, desasosiego, malestar general, quietud o imposibilidad de moverse, inapetencia y grados variables de choque.

Signos de traumatismo, accidental o provocado:

Hematomas, equimosis, laceraciones, cortes, heridas, quemaduras, etc.

Examen físico

Debe ser realizarlo en un cuarto tranquilo, generalmente en presencia de los padres e iniciar la palpación y percusión en una zona distante a la referencia del dolor. En el examen tener en mente causas, además considerar la posibilidad de dolor referido o extra-abdominal. La localización de puntos dolorosos específicos permite una mejor ubicación del órgano(s) afectado(s). Tanto por palpación, percusión o presionando con la mano o con el estetoscopio.

La palpación y percusión abdominal identifica masas abdominales, vísceras, líquido, aire, o plastrones inflamatorios dolorosos (timpanismo o matidez). La resistencia muscular o "abdomen en tabla" y el signo del rebote que causa mucho dolor, son datos de irritación peritoneal o apendicitis. El signo del rebote en niños, se puede elucidar pidiendo al paciente a toser, saltar sobre la camilla o

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

podemos sacudir el muslo del niño. La auscultación abdominal diferencia el íleo paralítico (peristalsis disminuida o silencio abdominal) del íleo mecánico (peristalsis incrementada). Incluir al final un examen rectal para determinar si la ampolla rectal esta libre u ocupada. El recién nacido y lactante expresan el dolor con llanto e irritabilidad y en general son de difícil valoración, en ocasiones es necesario emplear sedación leve para el examen. En cambio, el niño mayor tiene la capacidad de informar con detalle las características del dolor.

Exámenes complementarios

- Hemograma completo: donde es frecuente encontrar datos de anemia, trombocitopenia o datos de infección (leucocitosis o leucopenia y desvío a la izquierda).
- PCR cuantitativa: elevada en casos infección bacteriana.
- Examen general de orina y urocultivo: para descartar infección de vías urinarias y otras patologías renales (glucosuria, cetonuria, proteinuria, hematuria, etc.).
- Examen de heces: moco fecal, parasitológico, coprocultivo, búsqueda de sangre oculta (prueba del guayaco), material sin digerir y pH.
- Pruebas de embarazo: en mujeres adolescente.
- Pruebas de función hepática, pancreática, renal, de coagulación sanguínea y otras: según cada caso.
- Entre los exámenes por imágenes más utilizados, mencionamos:
- Radiografía simple de abdomen: anteroposterior de pie, echado y decúbito lateral, en busca de niveles hidroaéreos, aire libre o gas en cavidad abdominal, doble burbuja, masas intraabdominal, calcificaciones, etc.

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

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

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.

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.

Diagnóstico diferencial

Es importante diferenciar el dolor abdominal agudo intraabdominal (médico como quirúrgico) del extraabdominal.

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

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

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.

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 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 Kusmaull, 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 piodermatitis granulosa, se asocia a enfermedad inflamatoria intestinal.

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

Exploración física abdominal:

1. Inspección: cicatrices de cirugía previa, distensión, hematomas, rash, petequias, 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.
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.

Complicaciones quirúrgicas

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.

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.

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

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 fluoroscopia 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 la tos. Pueden

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

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. Aunque el diagnóstico a veces es claro, otras veces puede dar una lección de humildad, incluso a los clínicos más experimentados.

El tratamiento de la apendicitis aguda es quirúrgico, teniendo en los últimos años, un aumento del uso de cirugía laparoscópica. 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 enterocolítica*. Histológicamente, se observa una hiperplasia nodular linfoide 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 gastroduodenal 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.

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.

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

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 el 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.

Complicaciones y secuelas

En general las complicaciones son múltiples y las más frecuentes incluyen: necrosis y perforación intestinal, peritonitis, hemoperitoneo, septicemia y diversos grados de choque hipovolémico o

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

séptico. Posteriormente se presentan secuelas como: adherencias, síndrome de intestino corto y alteraciones de la digestión.

Tratamiento

El manejo integral del niño con abdomen agudo incluye la estabilización del estado general del paciente y su observación permanente:

1. Mantener vía aérea permeable, ventilación y oxigenación adecuadas.
2. Iniciar acceso venoso, en lo posible por catéter central.
3. Colocar sonda vesical y naso u orogástrica.
4. Corregir el desequilibrio hidroelectrolítico, metabólico, ácido-base y trastornos de coagulación.
5. Tratar los diversos grados de choque.
6. Rectificar los trastornos de coagulación.
7. Administrar antibióticos de amplio espectro en casos de septicemia o de acuerdo a la sospecha del foco infeccioso o resultados de laboratorio.
8. Aliviar ocasionalmente el dolor sin interferir con el proceso de evaluación frecuente y diagnóstico de la enfermedad de base.
9. Tratar el abdomen agudo médico de acuerdo a cada caso en particular.

El manejo especializado del abdomen agudo quirúrgico corre a cargo del cirujano.

Conclusiones

En el diagnóstico, cuidados y actuación urgente lo más importante es una correcta recogida de datos, una pormenorizada exploración física y buscar el apoyo de pruebas complementarias; la mayor parte de las cuales son poco sofisticadas. Todo esto sin olvidarnos de tres preguntas esenciales ¿El paciente está grave?, ¿Tiene o tendrá compromiso funcional o vital?, ¿Qué debo hacer para llegar a una valoración, conclusión y cuidados acertados?

Teniendo presente que el dolor abdominales una de las causas más frecuentes de consulta en el servicio de urgencias, con nuestro estudio concluimos que para el diagnóstico oportuno del abdomen agudo quirúrgico, se requiere de un adecuado conocimiento y experiencia, tanto en médicos de primer contacto como en médicos especialistas, ya que la sospecha diagnóstica más una exploración física minuciosa son la piedra angular para un diagnóstico certero, lo que evita

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

complicaciones postquirúrgicas y la alta mortalidad que puede desencadenar el retraso en el tratamiento.

Referencias

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. Appendicitis 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.

Criterio clínico y complicaciones quirúrgicas en abdomen agudo en paciente pediátrico

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.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).