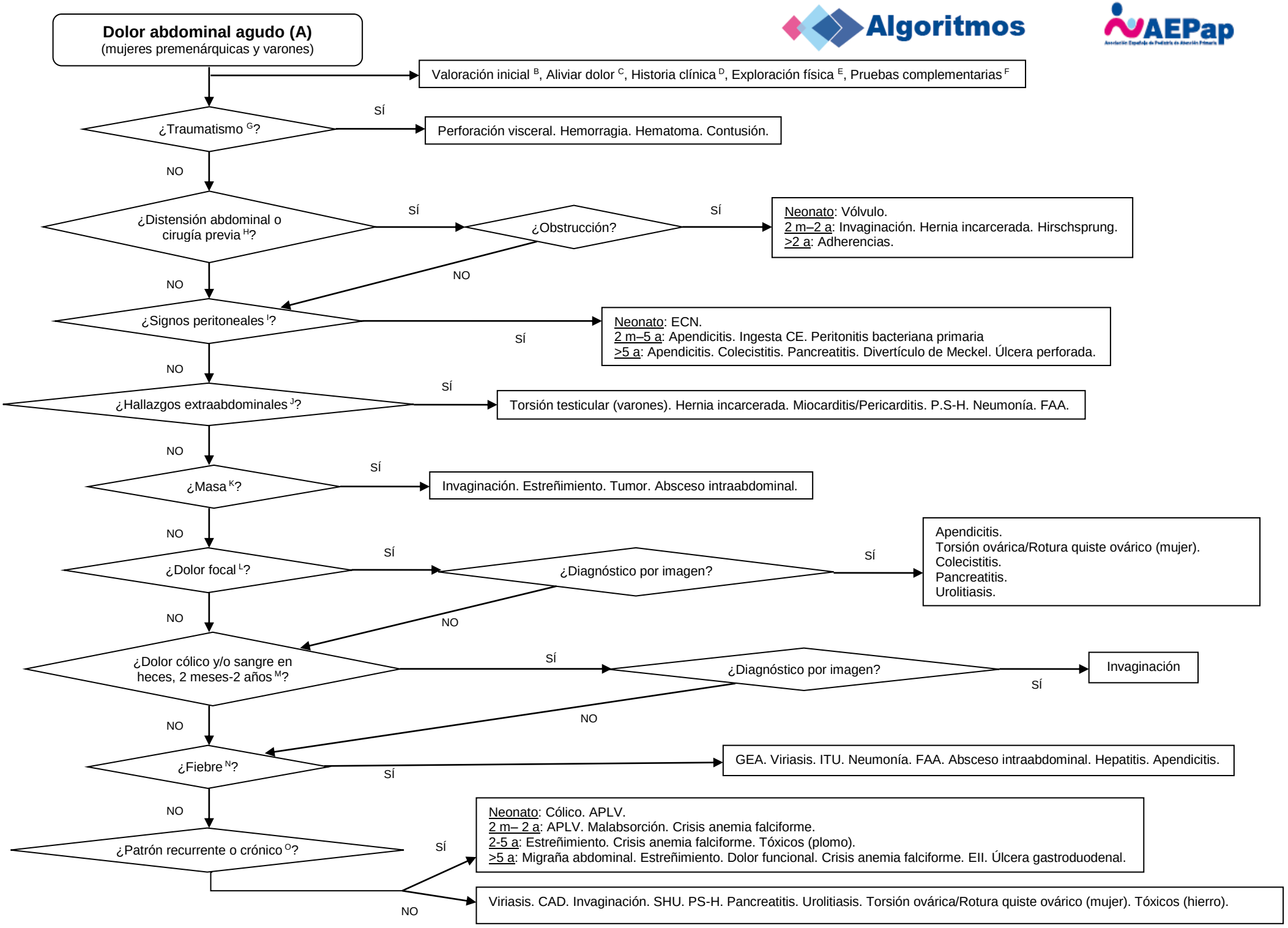
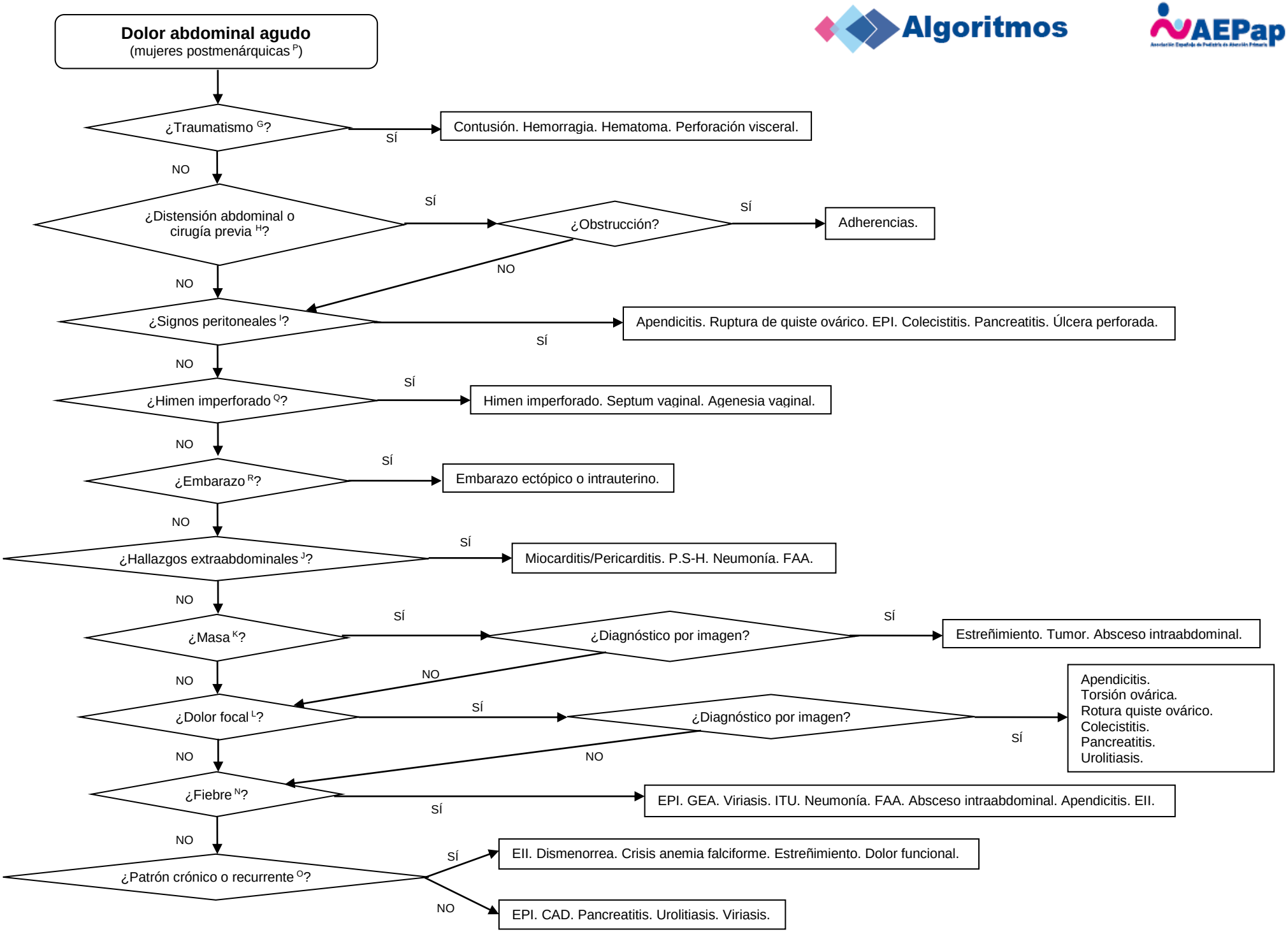
TÍTULO: **Dolor abdominal agudo**

AUTOR: Rafael López García

C.S. Alhaurín el Grande. Málaga. Grupo de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap.

Cómo citar este artículo: López García R. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Dolor abdominal agudo. AEPap. 2017 (en línea).
Disponible en: https://algoritmos.aepap.org/algoritmo/30/dolor-abdominal-agudo


Dolor abdominal agudo (A)
(mujeres premenárquicas y varones)
Valoración inicial B, Aliviar dolor C, Historia clínica D, Exploración física E, Pruebas complementarias F
¿Traumatismo G?
SÍ
Perforación visceral. Hemorragia. Hematoma. Contusión.
NO
¿Distensión abdominal o cirugía previa H?
SÍ
¿Obstrucción?
SÍ
Neonato: Vólvulo.
2 m–2 a: Invaginación. Hernia incarcerada. Hirschsprung.
>2 a: Adherencias.
NO
NO
¿Signos peritoneales I?
SÍ
Neonato: ECN.
2 m–5 a: Apendicitis. Ingesta CE. Peritonitis bacteriana primaria
>5 a: Apendicitis. Colecistitis. Pancreatitis. Divertículo de Meckel. Úlcera perforada.
NO
¿Hallazgos extraabdominales J?
SÍ
Torsión testicular (varones). Hernia incarcerada. Miocarditis/Pericarditis. P.S-H. Neumonía. FAA.
NO
¿Masa K?
SÍ
Invaginación. Estreñimiento. Tumor. Absceso intraabdominal.
NO
¿Dolor focal L?
SÍ
¿Diagnóstico por imagen?
SÍ
Apendicitis.
Torsión ovárica/Rotura quiste ovárico (mujer).
Colecistitis.
Pancreatitis.
Urolitiasis.
NO
NO
¿Dolor cólico y/o sangre en heces, 2 meses-2 años M?
SÍ
¿Diagnóstico por imagen?
SÍ
Invaginación
NO
NO
¿Fiebre N?
SÍ
GEA. Viriasis. ITU. Neumonía. FAA. Absceso intraabdominal. Hepatitis. Apendicitis.
NO
¿Patrón recurrente o crónico O?
SÍ
Neonato: Cólico. APLV.
2 m– 2 a: APLV. Malabsorción. Crisis anemia falciforme.
2-5 a: Estreñimiento. Crisis anemia falciforme. Tóxicos (plomo).
>5 a: Migraña abdominal. Estreñimiento. Dolor funcional. Crisis anemia falciforme. EII. Úlcera gastroduodenal.
NO
Viriasis. CAD. Invaginación. SHU. PS-H. Pancreatitis. Urolitiasis. Torsión ovárica/Rotura quiste ovárico (mujer). Tóxicos (hierro).



Abreviaturas: APLV = alergia proteínas leche vaca. CAD = cetoacidosis diabética. CE = cuerpo extraño. EII = enfermedad inflamatoria intestinal. ECN = enterocolitis necrotizante. EPI = enfermedad pélvica inflamatoria. FAA = faringoamigdalitis aguda. GEA = gastroenteritis aguda. ITU = infección del tracto urinario. PSH = púrpura Schönlein-Henoch. RN = recién nacido. SHU = síndrome hemolítico urémico.

COMENTARIOS

(A) El dolor abdominal es uno de los síntomas más frecuentes en pediatría[1] y es difícil incluir todos los cuadros en los que está presente[2]. Las causas son múltiples y se pueden dividir, entre otras clasificaciones, según el origen o la edad[3] (tablas 1 y 2). Es un reto para el médico ya que en la mayoría de las ocasiones es autolimitada o leve (como estreñimiento, GEA o viriasis), pero en otras ocasiones nos advierte de una patología que requiere intervención médica o quirúrgica inmediata[1].

El manejo del dolor abdominal agudo debería seguir este orden[4]:

1. Valoración inicial.
2. Aliviar el dolor.
3. Historia clínica.
4. Exploración física.
5. Pruebas complementarias.

(B) VALORACIÓN INICIAL

La evaluación inicial consiste en el triángulo de evaluación pediátrica y, en segundo lugar, la evaluación práctica del "ABCD".

El triángulo identifica, en pocos segundos, alteraciones funcionales y anatómicas, determina la gravedad del trastorno y la urgencia con la que se requiere intervenir, a través de una primera impresión visual y auditiva general. Los tres lados del triángulo son: aspecto general, respiración y circulación.

El "ABCD" (**A**irway = vía aérea, **B**reathing = respiración, **C**irculation = circulación, **D**isability = discapacidad/neurológico, **E**xposure = exposición, **F**luids = fluidos, **G**lucose = glucosa) permite identificar los problemas que suponen una amenaza vital e instaurar las medidas terapéuticas oportunas.

(C) ALIVIAR EL DOLOR

Tan pronto como sea posible, puesto que el tratamiento del dolor es primordial para la correcta evaluación del paciente[3] y además el uso de analgésicos no incrementa el riesgo de error diagnóstico[3-5]. De hecho, tres ensayos clínicos han demostrado que el uso de morfina reduce el dolor sin afectar a los hallazgos

físicos que identifican causas quirúrgicas[5]. Desgraciadamente, estudios observacionales en Urgencias demuestran que la mayoría de los niños con dolor abdominal agudo no reciben analgesia adecuada[1].

(D) HISTORIA CLÍNICA

El primer objetivo en la evaluación de un niño con dolor abdominal agudo es, como ya se mencionó al comienzo, identificar aquellas causas con riesgo vital que requieran intervenciones emergentes. Después, se pueden identificar otras etiologías a través de una anamnesis cuidadosa, incluyendo edad y sexo, historia previa de traumatismo, características del dolor, síntomas relacionados y antecedentes personales, entre otros.

Traumatismo abdominal: accidentes de tráfico, golpes o caídas pueden causar lesiones con riesgo vital (por ejemplo, lesiones de órgano sólido o vísceras perforadas). En lactantes y niños maltratados será muy difícil obtener una historia de traumatismo a no ser que se sospeche. Aunque generalmente los síntomas aparecen inmediatamente al traumatismo, pueden aparecer posteriormente junto con otras lesiones (como dolor en el hombro izquierdo tras un hematoma esplénico o vómitos tras un hematoma duodenal)[5].

Características del dolor abdominal: los menores de 2 años no suelen describir ni localizar el dolor; por ello, los padres suelen atribuirlo cuando observan en ellos un “encogimiento de piernas” o llanto inconsolable. Algunos preescolares pueden describir el dolor y otros síntomas, pero dichas descripciones no son totalmente fiables. A partir de los 5 años ya suelen caracterizar el comienzo, la frecuencia, la duración y la localización de sus síntomas. Algunos ejemplos:

- Apendicitis: periumbilical inicialmente, con migración hacia el cuadrante inferior derecho abdominal.
- Torsión ovárica, rotura apendicular: agudo, grave, focal.
- Invaginación: intermitente, tipo cólico.
- GEA: difuso.
- Hepatitis y colecistitis: en el cuadrante superior derecho.
- Enfermedad ulcerosa péptica: epigástrico.
- Pancreatitis: periumbilical, en cinturón, con irradiación hacia el dorso.

En niños con irritación peritoneal (como una apendicitis en estadio avanzado), el dolor puede agravarse por los movimientos de la pared abdominal (por ej. al andar o viajar en coche), e incluso retorcerse de dolor. Si mejora tras el vómito suele relacionarse con patologías del intestino delgado y si mejora tras la defecación sugiere un origen en el colon.

Síntomas asociados:

Fiebre: hasta el 64% de los pacientes con dolor abdominal tienen fiebre. En la apendicitis, al principio, puede no ser muy alta. La mayoría tendrán etiologías infecciosas, tanto víricas (GEA, viriasis y faringitis), como bacterianas: FAA estreptocócica (odinofagia, cefalea y vómitos), ITU (vómitos o, con menos frecuencia y sobre todo en los lactantes y preescolares, diarrea), neumonía de lóbulo inferior (tos y taquipnea, sin dolor a la exploración abdominal), EPI (en postmenárquicas sexualmente activas)[6,7].

Vómitos: hasta el 42% de los pacientes con dolor abdominal tienen vómitos[7]. Hay que prestar atención, sobre todo cuando no se asocia a diarrea, puesto que pueden ser patologías graves, como apendicitis u obstrucción intestinal.

El vólvulo debe ser excluido como causa de vómitos biliosos y dolor abdominal en un neonato.

En la invaginación, los vómitos (inicialmente no biliosos pero conforme avanza la obstrucción se tornan biliosos) pueden ocurrir tras los episodios de dolor.

Muchas situaciones, como adherencias postquirúrgicas o postinflamatorias pueden dar lugar a obstrucción del intestino delgado. A nivel mundial, una causa frecuente es la infestación por Ascaris.

Las náuseas y los vómitos suelen estar presentes en la apendicitis, entre otras patologías.

Diarrea: junto con dolor abdominal suele deberse a GEA. También las ITU pueden provocar diarrea (más usual en los lactantes). Si las deposiciones son mucoides puede ser por la formación de un absceso en el contexto de una apendicitis o GEA bacteriana. Generalmente, la diarrea sanguinolenta sugiere GEA bacteriana, invaginación (puede precederse de GEA viral, y las heces pueden estar mezcladas con moco), SHU o EII.

Otros síntomas: tos (neumonía), odinofagia (FAA), disuria (ITU), poliuria (CAD) y hematuria (ITU, urolitiasis, SHU, PSH).

Antecedentes personales

Cirugía abdominal -> adherencias -> obstrucción intestinal.

Hirschsprung -> obstrucción y ECN.

Fibrosis quística o anemia falciforme -> colecistitis.

Anemia falciforme -> crisis vasooclusiva

Diabetes mellitus -> CAD.

Síndrome. nefrótico -> peritonitis bacteriana primaria.

(E) EXPLORACIÓN FÍSICA

Consta de: aspecto general, constantes vitales, examen abdominal, tacto rectal y examen extraabdominal.

1) Aspecto general

Evaluar el estado general, la hidratación y la perfusión es fundamental. Habrá signos de hipoperfusión en situaciones de hipovolemia (como en el traumatismo abdominal, vólvulo o invaginación) o por peritonitis (por ej. en apendicitis perforada). Generalmente, prefieren quedarse quietos en la peritonitis, mientras que en el cólico renal o biliar se retuercen de dolor y se mueven. La ictericia puede deberse a hepatitis o hemólisis.

No obstante, puede haber niños asintomáticos intercrisis, como en la invaginación (sobre todo al principio).

2) Constantes vitales

- Fiebre: sugiere infección (GEA, ITU, neumonía, FAA…). La fiebre no es sensible ni específica para la apendicitis, aunque la gran mayoría están febriles[8].
- Taquipnea: enfermedad respiratoria (neumonía) o acidosis metabólica (deshidratación tras GEA, CAD, peritonitis u obstrucción intestinal).
- Hipotensión: pérdida de volumen intravascular (traumatismo, GEA, o por pérdida capilar, vólvulo o invaginación) o peritonitis (apendicitis perforada).

3) Examen abdominal

Debería examinarse cuando el niño está tranquilo y coopera, en una posición de confort (como el regazo del cuidador), y dejar para el final las exploraciones más molestas (como la ORL).

Distensión abdominal: suele indicar obstrucción o masa.

Ruidos intestinales: disminuidos (íleo paralítico tras apendicitis) o aumentados (GEA u obstrucción intestinal).

Localización del dolor: palpando los 4 cuadrantes. Si colabora, pedir que señale a punta de dedo el sitio que más le duele. Un dolor focal reproducible sugiere inflamación intraabdominal. Es poco probable que existan causas graves de dolor abdominal en un niño que se deja palpar profundamente, que no tiene dolor focal ni hallazgos extraabdominales.

En niños mayores, si el dolor aumenta cuando se palpa el abdomen y a la vez levanta la cabeza de la camilla es muy sugestivo que la localización del dolor esté en la pared abdominal.

El dolor a la percusión abdominal, el signo del rebote y la defensa muscular involuntaria son típicos en la irritación peritoneal (apendicitis o colecistitis). Otros hallazgos en la exploración del abdomen incluyen: timpanismo (distensión intestinal), matidez (masa) o matidez cambiante (ascitis).

4) Tacto rectal

No es imprescindible ya que es muy molesto. Puede ayudar en el diagnóstico de hemorragia intestinal, invaginación, absceso o impactaciones fecales. No se ha demostrado útil en el diagnóstico de apendicitis ni para identificar lesiones en pacientes traumáticos[9-13]. Palpar heces duras puede confirmar estreñimiento, pero puede no ser la única causa del dolor abdominal agudo. Patologías que originan sangre en heces: invaginación, EII, APLV, GEA bacteriana y estreñimiento con fisura anal, entre otras. El dolor uterino o anexial, o masas en dichas zonas (sugiriendo un origen ginecológico) muy rara vez se aprecia por el examen rectal.

5) Examen extraabdominal

Eritema faríngeo o exudados amigdalares: faringitis o FAA.

Crepitantes focales o hipoventilación pulmonar: neumonía.

Tonos cardíacos apagados o rudos: pericarditis; ritmo de galope: miocarditis; taquicardia: pericarditis o miocarditis.

Dolor costal: pielonefritis o urolitiasis.

Tumefacción dolorosa escrotal: torsión testicular o hernia incarcerada.

Hematomas: traumatismo. Petequias y/o púrpuras: PSH (al inicio puede estar presente sólo la abdominalgia).

Exantema: escarlatina o PSH.

Ictericia: hepatitis, patologías de la vesícula biliar con obstrucción, o hemólisis (anemia falciforme).

En mujeres sexualmente activas con dolor en hipogastrio debería realizarse un examen bimanual para descartar signos de EPI, masas o quistes anexiales, patología uterina o embarazo ectópico.

(F) PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

No son necesarias si el estado general es bueno y la exploración física normal. Puede hacerse un seguimiento de forma ambulatoria si, además de lo anterior, toleran alimentos.

Existen una serie de síntomas de alerta que ayudan a diferenciar aquellos dolores en los que se puede considerar el tratamiento médico domiciliario de otros que pueden llegar a necesitar asistencia hospitalaria[3] (tabla 3). La mayoría de los criterios para derivar al hospital coinciden con los motivos de derivación al cirujano (tabla 4).

En el caso de que la anamnesis o los hallazgos físicos sugieran patología focal o grave (apendicitis, obstrucción intestinal…) se podrán solicitar estudios analíticos o de imagen. La elección dependerá de la edad y la sospecha diagnóstica.

Analítica sanguínea

Leucocitos: si están aumentados sugiere infección o inflamación (como apendicitis), aunque su normalidad no excluye dichos procesos. No obstante, >20.000 suele deberse a apendicitis perforada, absceso apendicular o neumonía lobar[14,15].

Hematocrito: inicialmente está normal en las hemorragias, aunque servirá de base para los controles sucesivos. Anemia y morfología anormal puede ser por hemoglobinopatías (anemia falciforme) y SHU (puede haber también trombocitopenia).

Bioquímica: hipertransaminasemia o hiperamilasemia orientan a hepatitis, colecistitis o pancreatitis. Acidosis metabólica: deshidratación, obstrucción intestinal, peritonitis o CAD (junto con hiperglucemia).

Uroanálisis: el sedimento urinario puede ser más útil que el recuento leucocitario para detectar enfermedades del tracto urinario. Hematuria: urolitiasis, PSH, SHU, ITU, apendicitis. Piuria: ITU, apendicitis. Glucosuria + cetonuria: CAD. Proteinuria: síndrome nefrótico y peritonitis bacteriana.

Test de embarazo: en mujeres postmenárquicas.

Test rápido del antígeno estreptocócico: si hay odinofagia o hallazgos faríngeos.

Pruebas de imagen

Se reservarán para casos de traumatismos, irritación peritoneal, signos de obstrucción, masas, distensión, o dolor focal. Un niño con alta sospecha clínica de apendicitis probablemente padecerá una apendicitis; por eso será prioritario contactar con cirugía pediátrica antes que solicitar pruebas complementarias.

Ecografía abdominal: es la técnica de imagen más útil en el estudio del dolor abdominal agudo. Es fácil de usar, cómoda, rápida, inocua y proporciona un alto rendimiento diagnóstico, sobre todo en la patología ginecológica (quistes y lesiones sólidas de ovario, torsión ovárica, salpingitis), invaginación, patología hepato-biliar, urológica, lesiones traumáticas internas y apendicitis complicadas. Ha significado un gran avance en el diagnóstico de la apendicitis aguda, con una sensibilidad del 90% y especificidad del 95%. Sería la primera prueba a realizar en caso de duda diagnóstica. La única desventaja es que depende del observador y este debería ser un experto.

TC abdominal: es la que más información facilita en el dolor abdominal agudo atípico, con una sensibilidad y especificidad del 98% para la apendicitis aguda. Por el contrario, implica una alta exposición a la radiación y puede requerir agentes de contrastes. Es muy útil si hay dudas diagnósticas y excesivo gas en la exploración ecográfica.

RM abdominal: tiene la ventaja sobre la TC que no emite radiaciones. Algunos autores la indican cuando no se ha obtenido diagnóstico por ecografía.

Rx simple de abdomen: carece de sensibilidad, especificidad y tiene mala relación beneficio-coste. Por ello, no se emplea habitualmente, salvo que se busquen datos secundarios de inflamación, complicación apendicular, obstrucción intestinal o perforación visceral. Las Rx de tórax se realizan si se sospecha patología broncopulmonar.

(G) TRAUMATISMO

Es el primer paso en la evaluación del dolor abdominal agudo tras comprobar que el paciente está estable. Los mecanismos que se asocian a lesiones significativas son: accidentes de tráfico, atropellos peatonales, caídas y agresiones físicas (incluyendo el maltrato/abuso infantil). Se requiere estabilización inmediata si hay constantes vitales inestables, lesiones múltiples o graves y mecanismos de producción con alto riesgo de daños graves (como lesión penetrante, traumatismo craneoencefálico grave, caída > 5-6 metros, expulsión desde un vehículo o velocidad de impacto a más de 50 km/h).

La identificación de lesiones específicas suelen requerir pruebas de imagen: ecografía abdominal (puede detectar fluido libre, como sangre) y TC (daño en órganos sólidos). La radiografía simple puede detectar signos de perforación visceral (pero su normalidad no la excluye).

(H) DISTENSIÓN ABDOMINAL O CIRUGÍA PREVIA

Signos de obstrucción (como distensión abdominal y/o vómitos biliosos), historia de cirugía abdominal (que predispone a adherencias y, por tanto, obstrucción), e irritación peritoneal (defensa abdominal, dolor a la percusión y signo del rebote) son datos clínicos que requieren un diagnóstico y tratamiento urgentes.

En todos los casos donde haya hallazgos que orienten a obstrucción o peritonitis, se iniciará el tratamiento correspondiente (laparotomía, por ejemplo, en la apendicitis) o se realizarán las pruebas complementarias pertinentes para identificar la causa. El tratamiento de soporte vital (monitorización, fluidos intravenosos, analgésicos e, incluso, antibióticos parenterales) debe iniciarse mientras llegan los resultados. Aquellos pacientes en los que la causa no se identifique pero con sospecha de obstrucción o peritonitis se ingresarán para observar su evolución.

Obstrucción intestinal: causas potencialmente mortales:

- Vólvulo (más frecuente en neonatos). El estudio de elección es un tránsito esofagogastroduodenal. La ecografía puede demostrar malrotación, pero un estudio normal no la excluye.
- Invaginación (propia de niños de 2 meses a 2 años). La Rx simple de abdomen suele ser normal (aunque puede mostrar obstrucción franca, efecto masa, asas distendidas y ausencia de gas colónico). El diagnóstico se confirma por ecografía. El enema opaco (de aire o bario) puede ser diagnóstico y terapéutico.

(I) IRRITACIÓN PERITONEAL:

- ECN: suele acontecer en neonatos ingresados en UCI y con factores predisponentes, como hipoperfusión (cardiopatías, diarrea, etc.). La Rx puede demostrar signos de íleo o de neumatosis intestinal.
- Apendicitis: suele ser en mayores de 5 años (aunque también se puede dar en lactantes).

- Ingesta de CE: en algún caso puede alojarse en el tracto GI y causar perforación intestinal. La mayoría de CE (incluso afilados) una vez que atraviesan la unión gastroesofágica, se eliminan con las heces y no necesitan intervención. No obstante, se han descrito casos de vólvulo tras ingesta de pilas magnéticas.
- Peritonitis bacteriana espontánea: en el contexto de síndrome nefrótico mal controlado y ascitis.
- Colecistitis y pancreatitis: suelen existir factores predisponentes en la colecistitis como hemoglobinopatías o fibrosis quística; en la pancreatitis, los factores son: traumatismo, infección, anomalías estructurales y fármacos (ácido valproico, tetraciclina, esteroides, L-asparraginasa…)[16,17]. Suele darse en mayores de 5 años.
- Divertículo de Meckel: puede dar dolor abdominal agudo, aunque lo corriente es que debute con melenas.
- Perforación de úlcera péptica: suele ocurrir en mayores de 10 años.

(J) HALLAZGOS EXTRAABDOMINALES

Se deben buscar signos de enfermedades sistémicas y realizar una exploración física completa y cuidadosa. Hay que prestar atención a las constantes vitales, piel, faringe, tórax, corazón y región genital, entre otras.

- PS-H: además de la abdominalgia, presentan un exantema petequial en las extremidades inferiores y nalgas. El dolor puede preceder al rash. Puede provocar invaginación intestinal.
- FAA estreptocócica: odinofagia y exudados. Por otro lado, la faringitis viral también puede ocasionar abdominalgia.
- Neumonía lobar inferior: a causa de la irritación diafragmática. También hay fiebre y hallazgos torácicos (taquipnea, crepitantes…).
- Miocarditis y pericarditis: por la insuficiencia mesentérica o secundario a la distensión hepática (por el fallo cardiaco). Se localiza en el cuadrante superior derecho y se acompaña, a veces, de hepatomegalia.
- Torsión testicular o hernia inguinal incarcerada.

(K) MASA

- Invaginación: en el lado derecho abdominal (aunque el hallazgo de la masa es inusual).

- Tumores sólidos malignos: el dolor se relaciona con el sangrado interno tumoral y su expansión local, pero muchos tumores cursan sin dolor. El tumor de Wilms y el neuroblastoma son los más frecuentes en lactantes, y en más mayores las leucemias y los linfomas cuando comprometen al hígado, bazo o nódulos linfáticos retroperitoneales. Otros: tumores hepáticos, ováricos, sarcoma de partes blandas y malformaciones vasculares.
- Absceso intraabdominal: fiebre y cirugía abdominal previa.
- Estreñimiento: orienta el antecedente previo del mismo, heces duras en la válvula rectal y ausencia de otros signos y síntomas.

(L) DOLOR FOCAL

Es imprescindible su búsqueda porque puede ser el único hallazgo de una causa grave de dolor abdominal agudo.

- Cuadrante inferior derecho: apendicitis, aunque al comienzo puede ser generalizado o periumbilical.
- Hipogastrio: torsión ovárica. Al igual que en la apendicitis, puede haber náuseas, localizarse en el cuadrante inferior derecho, y al comienzo no haber dolor. La torsión ocurre, comúnmente, como resultado de un quiste ovárico.
- Cuadrante superior derecho: colecistitis y pancreatitis.
- Epigastrio: colecistitis.
- Periumbilical: pancreatitis o el comienzo de apendicitis.
- Flanco izquierdo o derecho: urolitiasis (irradiado hacia hipogastrio). ITU: fiebre y/o disuria.

(M) DOLOR CÓLICO

La invaginación debe considerarse en todo niño entre 2 meses y 2 años, con dolor importante, difuso, tipo cólico, y con condiciones predisponentes (como la PS-H y síndrome de Peutz-Jeghers), independientemente de la exploración en ese momento (incluyendo el estado general y la presencia o no de sangre en heces). El diagnóstico se confirma por ecografía o enema de contraste. El enema de contraste (generalmente con aire) debería indicarse como primera opción en aquellos casos con alta sospecha de invaginación porque puede ser terapéutica a la vez que diagnóstica. Cuando el diagnóstico es incierto, se pueden usar la radiología o ecografía, siempre y cuando no retrasen el diagnóstico definitivo y el tratamiento de la invaginación.

SÍNTOMAS INESPECÍFICOS

Suelen ser infecciones, enfermedades sistémicas o patologías menores (como estreñimiento).

En niños con dolor abdominal grave inespecífico, sin otros hallazgos, habrá que considerar la invaginación y la torsión ovárica o rotura de quiste ovárico.

Infecciones con abdominalgia orientan a GEA viral o bacteriana (suele haber diarrea), viriasis (como la gripe), neumonía, FAA, absceso intraabdominal, apendicitis, hepatitis (anictéricos, al comienzo), ITU (sin disuria, sobre todo en pielonefritis).

Hallazgos clínico-analíticos que orientan a determinados diagnósticos: CAD (respiración de Kussmaul, pérdida de peso, poliuria, glucosuria, cetonuria), SHU (palidez, petequias, anemia microangiopática, trombocitopenia, fallo renal), PS-H (exantema petequial y signos de vasculitis), pancreatitis (aumento de amilasa y lipasa), urolitiasis (hematuria), intoxicación férrica (sangre oculta en heces, cuerpo extraño en Rx simple abdominal), hepatitis (ictericia, hiperbilirrubinemia).

(N) FIEBRE: hasta el 64% de los pacientes con dolor abdominal tienen fiebre. En la apendicitis, al principio, puede no ser muy alta. La mayoría tendrán etiologías infecciosas, tanto víricas (GEA, viriasis y faringitis), como bacterianas: FAA estreptocócica (odinofagia, cefalea y vómitos), ITU (vómitos o, con menos frecuencia y sobre todo en los lactantes y preescolares, diarrea), neumonía de lóbulo inferior (tos y taquipnea, sin dolor a la exploración abdominal), EPI (en postmenárquicas sexualmente activas)[6,7].

(O) PATRÓN RECURRENTE O CRÓNICO

Se deben evaluar cuidadosamente otras causas, sobre todo si el patrón es atípico o los síntomas no responden al tratamiento. Por ejemplo, un niño con anemia de células falciformes cuyo dolor no remite adecuadamente a analgesia e hidratación puede deberse a apendicitis o patologías de la vesícula biliar.

- Neonatos: el cólico es un diagnóstico de exclusión que puede distinguirse de otras causas con una adecuada anamnesis y exploración física. En lactantes cuyo diagnóstico se desconozca, pero en los que tras un par de horas de observación no se aprecien síntomas, el diagnóstico más probable es cólico.
- APLV: la irritabilidad se confunde con el dolor abdominal. Las heces suelen teñirse de sangre y moco pero no suele acompañarse de diarrea.
- Malabsorción: por celiaquía o malabsorción de carbohidratos. El dolor es recurrente.
- Anemia falciforme: el dolor abdominal es una manifestación típica de las crisis vasooclusivas.
- Intoxicación por hierro: el patrón es intermitente.
- EII: más en la enfermedad de Crohn que en la colitis ulcerosa. Es intermitente y se asocia a diarrea, hematoquecia y pérdida de peso.
- Estreñimiento y dolor abdominal funcional: son diagnósticos de exclusión en niños con dolor abdominal recurrente sin otros hallazgos. La Rx simple puede mostrar abundantes heces en el marco colónico, aunque no se recomienda realizarla para su diagnóstico (ya que no se correlaciona bien con la clínica)[18].

(P) **MUJERES ADOLESCENTES**

Se debe incluir en el algoritmo diagnóstico causas relacionadas con el aparato genital femenino. Un test urinario de embarazo debería estar disponible, independientemente de si hay actividad sexual.

(Q) La inspección visual puede detectar himen imperforado cuando además del dolor abdominal hay masa y amenorrea primaria junto con el avance en la maduración sexual (estadio de Tanner IV/V). Se asocia con dolor cíclico pélvico y masa perirrectal por el secuestro de sangre en la vagina (hematocolpos). En los defectos del desarrollo perineal pueden verse hallazgos similares, los cuales pueden resultar en la ausencia del tercio distal de la vagina y, por tanto, en la ausencia de un tracto de salida.

Otros diagnósticos a considerar en chicas sexualmente activas sin signos de irritación peritoneal ni historia de traumatismo son: EPI y embarazo ectópico. Un examen pélvico bimanual puede demostrar dolor a la movilidad o una masa anexial.

La ecografía pélvica es la prueba de oro para el diagnóstico de absceso ovárico/tubárico y embarazo ectópico.

Una masa abdominal, sin historia de traumatismo ni signos peritoneales, puede deberse a un embarazo intrauterino o hidrometrocolpos en una paciente con el himen imperforado. La torsión ovárica o la ruptura de un quiste provocan dolor focal.

(R) El embarazo, ya sea intrauterino o ectópico, puede considerarse como causa de dolor abdominal, tenga o no actividad sexual.

La dismenorrea puede producir dolor abdominal recurrente durante la menstruación.

Abreviaturas: APLV = alergia proteínas leche vaca. CAD = cetoacidosis diabética. CE = cuerpo extraño. EII = enfermedad inflamatoria intestinal. ECN = enterocolitis necrotizante. EPI = enfermedad pélvica inflamatoria. FAA = faringoamigdalitis aguda. GEA = gastroenteritis aguda. ITU = infección del tracto urinario. PSH = púrpura Schönlein-Henoch. RN = recién nacido. SHU = síndrome hemolítico urémico.

Tabla 1. Causas de dolor abdominal agudo.

ORIGEN ABDOMINAL	**Causas gastrointestinales**: GEA. Estreñimiento. Apendicitis. Adenitis mesentérica. Trauma abdominal. Obstrucción intestinal. Peritonitis. Intoxicación alimentaria. Úlcera gastroduodenal. Divertículo de Meckel. EII. Torsión/infarto epiplón. APLV/intolerancia lactosa. **Causas hepatobiliares**: Hepatitis. Colecistitis/Colelitiasis. Infarto/Rotura/hematoma esplénico. Pancreatitis. **Causas genitourinarias**: ITU. Torsión ovárica/testicular. Litiasis urinaria. Dismenorrea. *Mittelschmerz*/Dolor por ovulación. EPI. Embarazo/aborto. Endometriosis. Hematocolpos.
ORIGEN EXTRAABDOMINAL	**Causas pulmonares**: Neumonía. Derrame pleural. **Causas metabólicas**: CAD. Hipoglucemia. Porfiria. Insuficiencia suprarrenal aguda. **Causas hematológicas**: PS-H. SHU. Anemia falciforme. **Drogas y tóxicos**: Eritromicina. Salicilatos. Saturnismo. Envenenamiento. **Miscelánea**: FAA. Sepsis. Otitis media. Cólico infantil. Dolor funcional. Edema angioneurótico. Fiebre mediterránea familiar. Migraña abdominal. Epilepsia abdominal.

Tabla 2. Causas de dolor abdominal agudo según las distintas edades.

RN – 1 año	2 – 5 años	6 – 11 años	12 – 18 años
Cólico infantil	GEA	GEA	Apendicitis
GEA	Apendicitis	Apendicitis	GEA
Estreñimiento	Estreñimiento	Estreñimiento	Estreñimiento
ITU	ITU	Dolor funcional	Dismenorrea
Invaginación	Invaginación	ITU	*Mittelschmerz*
APLV	Vólvulo	Trauma	Torsión ovárica/testicular
Vólvulo	Traumatismo	FAA	EPI
Hernia incarcerada	FAA	Neumonía	Amenaza de aborto
Enfermedad de Hirschsprung	Crisis anemia falciforme	Crisis anemia falciforme	Embarazo ectópico
	PSH	PSH	Torsión/infarto de epiplón
	Linfadenitis mesentérica	Linfadenitis mesentérica	

Tabla 3. Signos de alarma en el dolor abdominal pediátrico.

HISTORIA CLÍNICA	EXPLORACIÓN FÍSICA
Dolor persistente en los cuadrantes superior o inferior derechos	Dolor a la presión localizado en los cuadrantes superior o inferior derechos
Cambios en el ritmo o características de las deposiciones	Distensión o efecto masa localizados
Sangre en heces	Palpación dolorosa con defensa a distancia del ombligo
Náuseas y vómitos	Hepatomegalia y esplenomegalia
Disfagia	Dolor a la presión en el ángulo costovertebral o en la columna vertebral
Artritis	Sangre en heces
Diarrea nocturna	
Dolor nocturno que despierta al niño (no si dificulta conciliar el sueño)	
Fiebre	
Síndrome miccional	

Tabla 4. Motivos de derivación al cirujano en niños con dolor abdominal agudo.

Dolor abdominal importante o progresivo con signos de deterioro
Vómitos biliosos o fecaloideos
Contractura abdominal involuntaria
Contractura abdominal de rebote
Distensión abdominal con timpanismo difuso
Signos de aumento de líquido o sangre libres en cavidad abdominal
Traumatismo abdominal importante
Sospecha de origen quirúrgico del dolor
Dolor abdominal sin causa, etiología o diagnóstico evidente

BIBLIOGRAFÍA:

1. Newman MI. Causes of acute abdominal pain un children and adolescents. [Monografía en Internet]. UpToDate; 2016. [Consultado 27 de febrero de 2016]. Disponible en http://www.uptodate.com/

2. Martínez-Martínez L, Tovar-Larrucea JA. Dolor abdominal agudo en el niño. En: Cruz Hernández M, ed. Manual de pediatría. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2013. p. 628-30.

3. Bautista Casasnovas A, Villanueva Jeremías A. Dolor abdominal agudo. En: Argüelles Martín F, ed. Decisiones en Gastroenterología Pediátrica. 1ª ed. Madrid: Ergon; 2013. p 99-113.

4. NSW Health). Infants and children: Acute Management of Abdominal Pain. Clinical Practice Guideline. 2nd ed. North Sydney: NSW Ministry of health; 2013. [Consultado 27 de febrero de 2016]. Disponible en http://www0.health.nsw.gov.au/policies/pd/2013/pdf/PD2013_053.pdf

5. Neuman MI, Ruddy RM. Emergent evaluation of the child with acute abdominal pain. [Monografía en Internet]. Uptodate; 2015. [Consultado 5 de febrero de 2015]. Disponible en http://www.uptodate.com.

6. Reynolds SL, Jaffe DM. Diagnosing abdominal pain in a pediatric emergency department. Pediatr Emerg Care. 1992;8:126-8.

7. Scholer SJ, Pituch K, Orr DP, Dittus RS. Clinical outcomes of children with acute abdominal pain. Pediatrics. 1996;98(4 Pt 1):680-5.

8. Bundy DG, Byerley JS, Liles EA, Perrin EM, Katnelson J, Rice HE. Does this child have appendicitis? JAMA. 2007;298:438-51.

9. Dickson AP, MacKinlay GA. Rectal examination and acute appendicitis. Arch Dis Child. 1985;60:666-7.

10. Andersson RE, Hugander AP, Ghazi SH, Ravn H, Offenbartl SK, Nyström PO, *et al*. Why does the clinical diagnosis fail in suspected appendicitis? Eur J Surg. 2000;166:796-802.

11. Shlamovitz GZ, Mower WR, Bergman J, Crisp J, DeVore HK, Hardy D, *et al*. Poor test characteristics for the digital rectal examination in trauma patients. Ann Emerg Med 2007;50:25-33.

12. Shlamovitz GZ, Mower WR, Bergman J, Crisp J, DeVore HK, Hardy D, *et al*. Lack of evidence to support routine digital rectal examination in pediatric trauma patients. Pediatr Emerg Care. 2007;23:537-43.

13. Kristinsson G, Wall SP, Crain EF. The digital rectal examination in pediatric trauma: a pilot study. J Emerg Med. 2007;32:59-62.

14. Bachur R, Perry H, Harper MB. Occult pneumonias: empiric chest radiographs in febrile children with leukocytosis. Ann Emerg Med. 1999;33:166-73.

15. Murphy CG, van de Pol AC, Harper MB, Bachur RG. Clinical predictors of occult pneumonia in the febrile child. Acad Emerg Med. 2007;14:243-9.

16. Kandula L, Lowe ME. Etiology and outcome of acute pancreatitis in infants and toddlers. J Pediatr. 2008;152:106-10.

17. Werlin SL, Kugathasan S, Frautschy BC. Pancreatitis in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2003;37:591-5.

18. Reuchlin-Vroklage LM, Bierma-Zeinstra S, Benninga MA, Berger MY. Diagnostic value of abdominal radiography in constipated children: a systematic review. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159:671-8.