

## Actualización

# Dolor abdominal funcional en niños

Dr. PATRICIO KENNY\*

ARCH ARG PEDIATR / 1998 / VOL. 96: 334

### INTRODUCCION

El dolor abdominal recurrente (DAR) continúa siendo un problema difícil de resolver para el pediatra general que trata tanto con niños como con adolescentes. La definición operativa de DAR propuesta por Apley y Naish<sup>1</sup> hace casi 40 años atrás incluye tres episodios de dolor abdominal lo suficientemente severo como para limitar o interrumpir la actividad habitual por un período mayor de tres meses e intervalos libres de síntomas entre los episodios de dolor. Esta definición parece subestimar la prevalencia del dolor abdominal, dado que no tiene en cuenta ni la variabilidad individual en la reacción subjetiva del niño al dolor, ni tampoco la diferente capacidad de respuesta de los padres a las quejas de sus hijos. Bien se podría afirmar que el problema es significativamente más frecuente que lo que se cree. Es probable que las familias que consultan con sus hijos representen la parte visible de un témpano de hielo. La porción del témpano que no se ve podría representar la población de niños con DAR que nunca llegan a la consulta médica.

El término DAR con frecuencia se emplea indistintamente con otros términos, como dolor abdominal no-orgánico, dolor abdominal funcional y dolor abdominal psicógeno.

Debido a que estudios previos en general han demostrado que el 90% a 95% de los niños con DAR no tiene causa orgánica de su trastorno, frecuentemente se sugiere que el DAR es un des-

orden psicosomático primario, a menudo asociado a un nivel de estrés y ansiedad significativamente aumentados.<sup>2</sup> Rotular el DAR como un trastorno psicosomático único es inadecuado y refleja, en gran medida, nuestra ignorancia de sus verdaderas causas. Por otra parte, el término dolor abdominal funcional no debe emplearse para inferir una base psicológica del dolor recurrente. La atención ambulatoria de cientos de niños y adolescentes con esta afección durante la última década posiblemente haya subestimado la heterogeneidad clínica y diagnóstica de los niños con DAR. La mayoría de los estudios previos que se han dedicado a investigar las causas de DAR, fueron realizados en la era pre-endoscópica e indudablemente han quedado limitados en su capacidad para diagnosticar la enfermedad o inflamación péptica. Recientemente, ha surgido evidencia que sugiere una similitud entre el DAR y el síndrome del intestino irritable.<sup>3</sup> Estos avances posiblemente permitan clasificar el DAR en una forma más real y adecuada.

Desde la descripción original de Apley no han surgido nuevos criterios estándar para el diagnóstico. Muchos médicos continúan discriminando la etiología del DAR en "orgánica" y "no orgánica".

Este enfoque es definitivamente inadecuado, principalmente porque el término no orgánico puede implicar una etiología psicológica.

La etiología del DAR se puede clasificar mejor en cinco grandes categorías: anatómica, infecciosa, inflamatoria no infecciosa, bioquímica y funcional.<sup>4</sup> La expresión del dolor por cualquiera de las causas de DAR, puede ser, a su vez, influenciado por factores físicos y psicosociales.

El dolor abdominal funcional (DAF) comprende un grupo de trastornos que incluye al dolor abdominal periumbilical paroxístico, a la dispepsia no ulcerosa y al síndrome del intestino irritable (SII).<sup>4</sup> Aunque habitualmente es posible clasificar a un

\* Servicio de Gastroenterología. Departamento de Pediatría. Hospital Italiano de Buenos Aires.  
Departamento de Pediatría. Hospital Británico de Buenos Aires.

Correspondencia: Servicio de Gastroenterología. Departamento de Pediatría. Hospital Italiano de Buenos Aires. Gascón 450. (1181) Buenos Aires.  
Departamento de Pediatría. Hospital Británico de Buenos Aires. Perdriel 74. (1280) Buenos Aires.

paciente dentro de alguno de estos tres grupos específicos, no está claro aún si los síntomas en los distintos grupos tienen diferentes mecanismos fisiopatológicos. Debido a que la etiología y patogénesis del dolor se desconoce, y a que tampoco existen marcadores diagnósticos específicos para cualquiera de los grupos, el DAF es a menudo percibido como un diagnóstico de exclusión.

El objetivo de esta actualización es ofrecer un enfoque práctico de los niños con DAF al revisar diferentes aspectos relacionados con la epidemiología, posibles etiologías y patogénesis, presentación clínica, aproximación diagnóstica y manejo de este problema tan común en la práctica pediátrica.

### **Incidencia**

Diez a 15% de los niños entre 10 y 14 años de edad refieren dolor abdominal recurrente que afecta su actividad normal.<sup>1,5-7</sup> Otro 15% de los niños en edad escolar presentan dolor abdominal paroxístico de más de 3 meses de duración, pero que no afecta su actividad, o bien no es llevado a la consulta médica.<sup>7</sup> Si bien la información disponible es escasa, parece haber predominio en niñas.

La prevalencia del DAF es desconocida, pero es por lejos la etiología más frecuente del dolor abdominal recurrente en niños.

### **Fisiopatología**

No está claro si las diferentes presentaciones clínicas del DAF resultan de un grupo heterogéneo de causas o si representan la expresión variable del mismo trastorno. La frecuente aparición de síntomas digestivos altos y bajos en el mismo paciente (en particular la dispepsia no ulcerosa y el síndrome del intestino irritable en adolescentes) sugiere que esta última posibilidad podría ser el caso.<sup>8,9</sup> Existe acuerdo general en que los pacientes de todos los subgrupos experimentan dolor visceral real. No hay evidencia de que el dolor sea imaginado o ficticio, represente un modelo social de dolor en sus padres o constituya un medio para evitar experiencias no deseadas (por ejemplo, fobia escolar).

Hay consenso en que la patogénesis del dolor y sus síntomas asociados se deben a trastornos en la motilidad gastrointestinal o a hipersensibilidad visceral.<sup>10</sup>

Las alteraciones de la motilidad han sido detectadas a través de diferentes estudios de la función motora intestinal como la manometría, las mediciones del tránsito intestinal y los registros electrofisiológicos de superficie. No se ha identificado aún ningún trastorno característico de la

motilidad para cualquiera de los subgrupos de DAF. Estudios en adultos con enfermedad funcional del intestino han descrito salvadas de actividad de presión yeyunal y ondas propulsivas ileales que coincidieron con el dolor,<sup>11</sup> tiempos de tránsito acelerados en intestino delgado y grueso en pacientes con diarrea<sup>12</sup> y disritmia, así como retardo en la evacuación gástrica en pacientes con náuseas y vómitos.<sup>8</sup> Sólo unos pocos estudios pediátricos escasamente controlados han descrito tiempo de tránsito intestinal retardado,<sup>13</sup> exageración de la respuesta motora del colon a la estimulación farmacológica,<sup>14</sup> y contracciones duodenales de gran amplitud<sup>15</sup> en pacientes con DAR. Sólo en este último estudio se observó una asociación temporal entre dolor abdominal y el trastorno de la motilidad.

Investigaciones clínicas empleando globos inflados con diferentes volúmenes de aire en pacientes con enfermedad funcional del intestino sugieren hipersensibilidad visceral al detectar un aumento en la percepción de la distensión del globo en diferentes segmentos del tracto gastrointestinal desde el esófago hasta el recto.<sup>10</sup> Algunos pacientes adultos con síndrome de intestino irritable muestran una mayor percepción de la actividad motora normal del intestino, ya que refieren dolor durante la actividad de fase III del complejo migratriz motor.

Si bien una alteración en los umbrales de distensión visceral podría reflejar un fenómeno más generalizado de tolerancia disminuida a cualquier tipo de estímulo somático, tanto pacientes adultos como pediátricos no mostraron diferencias en su tolerancia a la inmersión de la mano en agua helada.<sup>16,17</sup> Una alteración del umbral en los receptores de la pared intestinal, así como en la modulación de la conducción de las aferencias sensoriales o bien una reducción del umbral para la percepción del dolor a nivel central, pueden contribuir a la hipersensibilidad visceral.

La alteración de la respuesta motora y de la sensación visceral a la distensión intestinal causada por diferentes sustancias como lactosa, fructosa, sorbitol, ácidos grasos y ácidos biliares podría explicar por qué algunos pacientes experimentan una mejoría de sus síntomas dolorosos cuando se les indican dietas restrictivas astringentes.<sup>12,18,19</sup>

El hecho de que una amplia variedad de factores de estrés físico y psicosocial, externos al tracto gastrointestinal, puedan desencadenar síntomas abdominales sugiere que la disfunción de la inervación extrínseca del intestino podría contribuir en la patogénesis de este problema.<sup>10</sup> La disfunción de la inervación extrínseca podría origi-

narse dentro de las vías motoras del vago o del sistema nervioso central. Luego de un estrés por frío, por ejemplo, las respuestas pupilares en los pacientes con DAF difieren de las observadas en el grupo control, apoyando indirectamente cierta evidencia para tal disfunción.<sup>20</sup>

Cambios histológicos inflamatorios inespecíficos se observan en todos los niveles del tracto gastrointestinal en pacientes con dolor abdominal funcional.<sup>8,9</sup> Estos cambios inflamatorios leves pueden ser causa o consecuencia de una motilidad intestinal alterada.

Las respuestas inmunes modifican la función neuronal y endocrina. A su vez, la actividad neuronal y la endocrina afectan la función inmunológica. Las células inmunocompetentes activadas, como los monocitos, linfocitos y macrófagos que se alojan en el tracto intestinal, podrían segregar citocinas y mediadores inflamatorios e inducir profundos cambios en la función neural entérica. La posibilidad de que algún aspecto de la personalidad, del comportamiento, de la capacidad de adaptación o del estado emocional influya sobre las respuestas inmunes, puede también tener implicancias.<sup>21</sup> Los sistemas nervioso central o entérico pueden modular las respuestas inmunes intestinales. La activación del sistema nervioso simpático causa leucocitosis, secuestro de linfocitos e inhibición de la actividad natural de las células asesinas.<sup>22</sup>

Las neuronas sensoriales tienen una variedad de neurotransmisores y neuropéptidos que pueden afectar la función linfocitaria, incluyendo la sustancia P, VIP, angiotensina II, el péptido genéticamente relacionado con la calcitonina y la somatostatina.<sup>23</sup>

Finalmente, la mayor incidencia de trastornos funcionales en los padres de estos niños sugiere una predisposición genética.<sup>24</sup> La historia natural de este trastorno, no obstante, sugiere que el desarrollo también puede ser un factor en la fisiopatología.<sup>25,26</sup>

### Formas clínicas

Una historia clínica y un examen físico bien estructurados generalmente sugieren que el dolor abdominal funcional es el diagnóstico probable en el niño que consulta con dolor abdominal recurrente. Si bien el foco del trastorno es el dolor abdominal, los pacientes exhiben un amplio rango de síntomas. El dolor debe ser crónico, con una duración de más de tres meses. La lógica detrás de este requerimiento de tiempo es la creencia poco documentada de que trastornos de la motilidad autolimitados continúan a un número de cuadros

inflamatorios gastrointestinales agudos, particularmente gastritis y gastroenteritis agudas. Los niños con DAF tienden a presentar alguna de las siguientes formas clínicas: 1) dolor abdominal paroxístico; 2) dolor abdominal asociado a síntomas de dispepsia y 3) dolor abdominal asociado con síntomas del síndrome de intestino irritable (SII). La frecuencia de las diferentes presentaciones en la población pediátrica no ha sido aún bien definida.

#### *Dolor abdominal crónico paroxístico*

El dolor abdominal paroxístico aislado tiende a presentarse en niños menores de 10 años de edad. El dolor varía en severidad. El comienzo habitualmente es gradual. Los episodios duran menos de 1 hora en el 50% de los pacientes y menos de tres horas en la gran mayoría. El dolor continuo ha sido descrito en menos del 10% de los casos.

El paciente se ve bien mientras refiere la presencia del dolor. Durante los episodios dolorosos el niño muestra diferentes comportamientos, como doblarse en dos, gestos y muecas de dolor, llanto y agarrarse o apretarse con fuerza su abdomen. Los padres describen que durante los episodios el niño se siente triste y su aspecto es pálido y decaído. Usualmente es incapaz de describir la naturaleza del dolor (punzante, ardiente, sordo). Aun cuando se le solicite localizarlo con un dedo, el niño desplazará su mano entera alrededor del área periumbilical.

El dolor irradiado hacia el dorso, pecho o miembros inferiores es raro. El niño o sus padres generalmente no pueden establecer una relación temporal entre el dolor y las comidas, actividad, estrés o deposiciones. Es raro que el dolor lo despierte del sueño, pero no es infrecuente que aparezca por la noche antes de acostarse y le impida dormirse.

#### *Dolor abdominal crónico asociado con dispepsia*

Los síntomas de dispepsia en asociación con dolor abdominal crónico sugieren disfunción del tracto gastrointestinal superior. El dolor abdominal es a menudo localizado en el epigastrio o cuadrantes superior izquierdo o derecho. En los niños más pequeños el dolor tiende a localizarse en la región periumbilical. Habitualmente existe una relación temporal entre la ingestión de alimentos y los síntomas.

En algunos casos la ritmicidad entre las comidas y los síntomas puede demorarse, tal como suele observarse en la enfermedad ulcerosa clásica. En otros, el dolor aparece inmediatamente o

poco después de comer y persiste por 3 o 4 horas, simulando un disfunción vesicular o pancreática. Otros síntomas comúnmente asociados son: náuseas con arcadas o sin ellas, dolor retroesternal, regurgitaciones orales, saciedad precoz, pesadez y/o distensión abdominal posprandial, excesiva acumulación de aire con flatulencia o sin ella. Puede haber historia de vómitos, pero éstos no constituyen un componente importante de la presentación clínica.

#### *Dolor abdominal crónico asociado con signos de SII*

Los síntomas del SII asociados a dolor abdominal crónico sugieren disfunción colónica. El dolor abdominal mejora con la defecación o se asocia con un patrón defecatorio irregular, que incluye cambios en la consistencia o frecuencia de las deposiciones, esfuerzo o urgencia defecatoria, sensación de evacuación incompleta, eliminación de moco o una sensación de acumulación de aire o distensión abdominal. Este último, representa un síntoma frecuentemente asociado.

La tres formas clínicas de presentación del DAF pueden incluir síntomas extradigestivos como cefaleas, palidez, decaimiento, cansancio, síntomas urinarios o ginecológicos. Los padres ocasionalmente pueden referir "fiebre" de 36,6° a 37,2°.

Además del cuadro clínico de dolor y sus síntomas asociados, el DAR se caracteriza por una constelación de eventos en la historia y el interrogatorio que facilitan el reconocimiento de este síndrome, como ser:

1. Factores de estrés físico o psicosocial. Ejemplos de estrés físico incluyen infección viral, intolerancia a la lactosa o menstruaciones. Estrés psicosocial puede incluir muerte o separación de un miembro de la familia, fuertes discusiones entre los padres, enfermedad o invalidez crónica en padres o hermanos, problemas en la escuela, pobreza, dificultades económicas, cambios de colegio o de vivienda, etc.
2. Historia familiar de síndrome de intestino irritable, úlcera péptica, apendicectomía previa o cefaleas migrañosas.
3. Refuerzo del comportamiento doloroso del niño por parte de sus padres, la escuela y el médico de cabecera. El refuerzo de determinados comportamientos incluye atención por parte del medio social, período de descanso durante los episodios de dolor, ausencia escolar, medicación, estudios diagnósticos en escala creciente y eventual internación.

Los padres característicamente responden a los episodios de dolor sugiriendo al niño acostarse en la cama, permitiendo el uso de juguetes, mirar televisión, mirar o leer libros e ingerir bebidas o alimentos para su distracción.

El padre o la madre comúnmente administran algún tratamiento sintomático, ya sea de tipo táctil, masajeando su abdomen, o bien farmacológico (antiespasmódicos y analgésicos comunes).

#### **DIAGNOSTICO**

La evaluación diagnóstica más adecuada del paciente con DAR sigue siendo discutida. Dado que la mayoría de los pacientes tendrán dolor funcional, el diagnóstico se facilitará si el enfoque se basa en los datos positivos del interrogatorio y el examen físico. Mejor que un plan de estudios en "salva" o en "disparo de cañón", con la idea de descartar todas las potenciales causas infecciosas, inflamatorias, estructurales y bioquímicas, la evaluación diagnóstica deberá dirigirse con criterio, en base a un índice de sospecha, sustentado, como se señaló, en la historia y el examen. Este enfoque sin duda resultará "costo-efectivo", en tiempos donde la contención en los gastos médicos requiere de la mayor austeridad posible.

#### *Dolor abdominal paroxístico crónico y aislado*

La *Tabla 1* contiene los diagnósticos diferenciales del dolor abdominal crónico paroxístico de mayor importancia. Los indicadores de organicidad en la historia y examen físico incluyen dolor abdominal localizado lejos del ombligo, dolor que interfiere con los patrones de sueño normales, episodios esporádicos de dolor de comienzo agudo, dolor desencadenado por las comidas, pérdida de peso, síntomas neurológicos asociados, síntomas extraintestinales como fiebre, erupciones y dolores articulares. Hallazgos al examen como masas abdominales palpables, hepatoesplenomegalia, tumefacción articular, adenopatías, ictericia, ascitis, hipersensibilidad en el ángulo costovertebral, tono anal flácido, megarrecto lleno con materia fecal, sangre oculta en materia fecal positiva (en lo posible con los reactivos en tiras), fístula, fisuras o úlceras anales o perianales son todos incompatibles con el diagnóstico de DAF y requieren una evaluación exhaustiva.

Los criterios para un diagnóstico positivo de DAF en pacientes que se presentan con dolor abdominal recurrente paroxístico incluyen una historia clínica característica, examen físico negativo (a excepción de hipersensibilidad a la palpación

abdominal) y resultados de laboratorio normales.

Estos incluyen hemograma completo con proteína C reactiva y eritrosedimentación, recuento de plaquetas, albúmina sérica y análisis de orina completo para pesquisar enfermedad inflamatoria del intestino (colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn) e infección urinaria. Un estudio parasitológico en materia fecal, en la búsqueda de quistes como también de trofozoitos de *Giardia lamblia* es sugerido por algunos, aunque el elevado número de resultados negativos obtenidos en nuestra experiencia no parece justificar el engorro en la recolección de siete días, como el costo (aunque bajo) que éste implica. La prueba del aire espirado con lactosa (disponible desde 1978 en los Estados Unidos) es un método no invasivo y sensible para detectar intolerancia a la lactosa en estos pacientes, no obstante la escasa disponibilidad del método en nuestro país (sólo algunos centros lo realizan en forma confiable en Capital y Gran Buenos Aires), sumada a su elevado costo (práctica no nombrada cuyo valor oscila entre \$100 y \$150) hacen difícil su indicación en nuestro medio.

Tanto la intolerancia a la lactosa, como la colonización parasitaria (15%-20% de la población son portadores asintomáticos de *Giardia*) y el DAF son

frecuentes y pueden coexistir.

La intolerancia a la lactosa, así como la infección parasitaria, no deben ser asumidas como causas primarias de dolor abdominal paroxístico en ausencia de alteraciones en el ritmo evacuatorio, sino más bien como un desencadenante del dolor. Ocasionalmente, el pediatra de cabecera recomendará la eliminación de los productos lácteos de la dieta para observar si los síntomas dolorosos desaparecen. No obstante, los padres pueden resultar excesivamente diligentes en este aspecto sometiendo a su hijos a restricciones dietéticas prolongadas, aun cuando no se haya detectado efecto terapéutico alguno.

La endoscopia digestiva, los estudios radiológicos contrastados, la ecografía y la tomografía computada no tienen ningún rol en la evaluación diagnóstica del paciente pediátrico con dolor abdominal paroxístico aislado que cumple los criterios diagnósticos de DAF. El método diagnóstico complementario más valioso en un paciente con "alertas rojas" en la historia clínica es la seriada gastroduodenal con tránsito de intestino delgado. La solicitud de este estudio debe explícitamente requerir que el radiólogo descarte úlcera péptica, malrotación y enfermedad de Crohn. Patologías raras, como el linfoma o la pseudo-obstrucción intestinal idiopática crónica también podrán ser detectadas por la seriada gastroduodenal. Recuerdo algunos años atrás, a un paciente de 11 años con historia de DAR y varias consultas médicas previas.

El examen físico, al igual que los estudios de rutina, eran negativos o normales. No obstante, del interrogatorio surgió que el dolor era agudo, intenso y paroxístico, ocasionalmente acompañado por vómitos de contenido gástrico o alimentario. La sospecha de una malrotación fue confirmada con el único estudio solicitado que fue una seriada gastroduodenal. El paciente fue operado 48 horas después, confirmándose el diagnóstico de malrotación sin vólvulo asociado.

El colon por enema debe ser considerado para evaluar el apéndice en pacientes con dolor crónico en la fosa ilíaca derecha. En este caso, los defecos de relleno, distensión apendicular difusa o globular focal o bario retenido en el apéndice 72 horas después de realizado el estudio, deben hacer sospechar la posibilidad de un cólico apendicular.

El divertículo de Meckel no debe ser incluido en la lista de diagnósticos diferenciales de dolor abdominal crónico, a menos que existan signos de obstrucción o hemorragia gastrointestinal.

TABLA 1

**Diagnósticos diferenciales del dolor abdominal crónico paroxístico aislado**

Enfermedad de Crohn
Obstrucción parcial recurrente de intestino delgado
Malrotación con vólvulo o sin él
Invaginación causada por adherencias de un divertículo de Meckel
Cólico apendicular (molde de materia fecal espesada dentro del apéndice)
Neoplasia
Linfoma
Carcinoma
Trastornos ginecológicos
Endometriosis
Dolor pélvico crónico secundario a enfermedad inflamatoria pelviana
Teratoma quístico del ovario
Dolor musculoesquelético
Afecciones renales
Pielonefritis crónica
Obstrucción de la unión ureteropélvica
Trastornos psiquiátricos
Depresión
Somatización
Angustia
Crisis de pánico
Conversión reactiva

La ecografía de abdomen tiene un bajo poder predictivo positivo, pero puede detectar causas raras de obstrucción ureteropélvica, pancreatitis fibrosante crónica, pancreatitis hereditaria y teratoma quístico del ovario. En mujeres adolescentes, la ecografía ginecológica puede detectar también un quiste de ovario que puede, eventualmente, complicarse.

Si bien algunos sostienen que el quiste benigno de ovario no es causa de DAR, recientemente, en el Hospital Italiano, tuvimos la oportunidad de ver una adolescente de 18 años con historia de dolor abdominal de menos de tres meses de duración (no era un DAR en el sentido estricto de la definición). El interrogatorio y el examen físico localizaban el dolor en hipogastrio, aunque éste resultó normal a la palpación, al igual que el resto del abdomen. Entre otros estudios, se le solicitó una ecografía de abdomen y ginecológica para la siguiente consulta. El siguiente encuentro con la paciente, no fue precisamente en el consultorio, sino en la sala de internación, 48 hs después de la consulta inicial, como consecuencia de un abdomen agudo resuelto quirúrgicamente, debido a un quiste de ovario a pedículo torcido visualizado en la ecografía de urgencia.

#### *Dolor abdominal crónico con vómitos, dispepsia o ambos*

La presencia de vómitos, dispepsia o ambos en pacientes con dolor abdominal crónico amplía la lista de diagnósticos diferenciales (ver *Tabla 2*). A diferencia del dolor abdominal paroxístico aislado, los síntomas y el examen físico no diferencian la dispepsia funcional de los trastornos inflamatorios, estructurales y de la motilidad en el tracto gastrointestinal superior. Por lo tanto, los síntomas de dispepsia requieren una evaluación más extensa.

Una pesquisa de laboratorio inicialmente razonable incluye hemograma completo con eritrosedimentación, enzimas hepáticas, parasitológico, orina completa y serología para *Helicobacter pylori*. Este plan de estudios apunta a la detección de las siguientes patologías: gastroenteritis eosinofílica, enfermedad inflamatoria del intestino, hepatitis crónica, enfermedad renal crónica, parasitosis y gastritis por *H. pylori*.

La seriada gastroduodenal con tránsito de intestino delgado está indicada en aquellos pacientes con vómitos recurrentes, para descartar alteraciones a nivel del tracto de salida gástrico, malrotación y enfermedad inflamatoria del intestino. Amilasa y lipasa séricas, junto con una ecografía

de abdomen están indicadas cuando la historia revela episodios esporádicos de dolor agudo, precipitados por una comida o localizados en los cuadrantes superior derecho o izquierdo.

La ecografía apunta a descartar litiasis, edema o pseudoquiste de páncreas, hidronefrosis secundaria a obstrucción de la unión ureteropélvica y masas retroperitoneales.

La piedra fundamental en la evaluación diagnóstica del dolor abdominal crónico asociado a vómitos o dispepsia es la endoscopia digestiva alta.

El examen macroscópico de la mucosa gastrointestinal superior, así como el cultivo y la histología dirigida, permiten que el gastroenterólogo pediatra consultado descarte con la endoscopia alta esofagitis erosiva, úlcera péptica, gastritis por *H. pylori* y sobredesarrollo bacteriano de intestino delgado alto. La inflamación microscópica gastrointestinal alta es muy común en pacientes pediátricos con dolor abdominal crónico y dispepsia y probablemente se acerque al 30% a 50% de la incidencia observada en pacientes adultos con dispepsia.<sup>8</sup> Una endoscopia alta normal, junto a una evaluación diagnóstica adecuada negativa,

**TABLA 2**  
**Posibles diagnósticos diferenciales en pacientes con dolor abdominal crónico y dispepsia**

Dispepsia funcional (no ulcerosa)
Enfermedad por reflujo gastroesofágico
Úlcera péptica
Úlcera por antiinflamatorios no esteroides (AINE)
Gastritis por <i>Helicobacter pylori</i>
Gastroenteritis eosinofílica
Infección parasitaria
<i>Giardia lamblia</i>
<i>Blastocystis hominis</i>
<i>Dientamoeba fragilis</i>
Sobredesarrollo bacteriano del intestino delgado superior
Enfermedad de Crohn
Malrotación con vólvulo o sin él
Linfoma, carcinoma
Pancreatitis crónica
Hepatitis crónica
Obstrucción de la unión ureteropélvica
Gastroparesia idiopática
Disquinesia biliar
Pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica
Trastornos psiquiátricos
Depresión
Somatización
Angustia
Ataques de pánico
Conversión reactiva

allana el camino para un diagnóstico probable de dispepsia funcional, facilitándose así el manejo en el largo plazo. La firme presencia de síntomas del sistema nervioso central asociados con DAR justifica una consulta neurológica para evaluar migraña abdominal y determinación de porfirina urinaria. No obstante, la probabilidad diagnóstica de dicha evaluación es baja en ausencia de vómitos.

Los criterios para el diagnóstico de dispepsia funcional en pacientes con DAR y dispepsia incluyen una historia clínica característica, examen físico normal (a excepción de hipersensibilidad a la palpación abdominal), una evaluación de laboratorio (que incluya un hemograma con ESD), un parasitológico fecal y serología para *H. pylori* (si está disponible), todos dentro de límites normales.

Asimismo, la endoscopia alta sin evidencia visible de úlcera péptica o de *H. pylori* (nodularidad del antro gástrico) ni evidencia microscópica de enfermedad de Crohn, gastroenteritis eosinofílica o esofagitis por reflujo son reaseguros en favor de este diagnóstico. Gastritis o duodenitis histológicas leves en ausencia de ingestión crónica de antiinflamatorios no esteroides (AINE), ulceración péptica evidente y *H. pylori*, deben ser considerados hallazgos inespecíficos y compatibles con el diagnóstico de dispepsia funcional.

Aquellos pacientes que no respondan al manejo de la dispepsia funcional requerirán una evaluación adicional para descartar trastornos de la motilidad como gastroparesia idiopática, disquinesia biliar, reflujo duodenogástrico y pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica.

#### *Dolor abdominal crónico con alteración del patrón evacuatorio intestinal*

En la *Tabla 3* se encuentran los diagnósticos diferenciales más importantes de dolor abdominal crónico asociado con alteración del patrón intestinal. En este caso las alertas relevantes de la historia incluyen dolor localizado lejos del ombligo, dolor que interfiere con el sueño normal, diarrea que despierta al niño del sueño, sangre oculta o visible en materia fecal, pérdida de peso, síntomas extraintestinales como fiebre, erupción y artralgias.

Las alertas al examen físico incluyen masa abdominal palpable, tumefacción articular, sangre franca en materia fecal, ulceración, fisura y fístula anal o perianal.

Los criterios para el diagnóstico de intestino irritable funcional con DAR y función intestinal alterada incluyen una historia característica, examen físico negativo (salvo hipersensibilidad a la palpación abdominal), una evaluación de laborato-

rio con hemograma y ESD, parasitológico (giardias), toxina para *Clostridium difficile* (sólo en caso de diarrea crónica e ingesta prolongada de antibióticos y técnica disponible), y prueba del aire espirado para lactosa y glucosa/lactulosa (si está disponible) dentro de límites normales. La sigmoidoscopia o colonoscopia están indicadas en los pacientes con "alertas rojas" en la historia o el examen físico a los fines de excluir enfermedad inflamatoria del intestino (Crohn, colitis ulcerosa), colitis microscópica (linfocítica) y colitis colágena.<sup>9</sup>

## TRATAMIENTO

El dolor abdominal funcional puede ser considerado una enfermedad en donde el niño se siente subjetivamente enfermo y es conciente de ello. El manejo objetivo del DAF es evitar que la enfermedad se transforme en un problema social. No aspira a la desaparición total del dolor y sus síntomas asociados, pero sí al mantenimiento de una óptima salud física y actividad normal para la edad.

En algunos casos puede ser necesario realizar consultas para confirmar el diagnóstico, recomen-

**TABLA 3**  
**Diagnósticos diferenciales de dolor abdominal crónico y síntomas sugestivos de síndrome de intestino irritable**

Enfermedad inflamatoria del intestino
Colitis ulcerosa
Enfermedad de Crohn
Parasitosis intestinal
Intolerancia a la lactosa
Constipación crónica complicada
Megacolon
Encopresis
Vólvulo de sigmoide intermitente
Diarrea o constipación inducida por drogas
Enterocolitis pseudomembranosa
Sobredesarrollo bacteriano de intestino alto
Enfermedad celíaca
Trastornos ginecológicos
Endometriosis
Dolor pélvico crónico secundario a enfermedad inflamatoria pelviana
Teratoma quístico del ovario
Neoplasia
Linfoma
Carcinoma
Trastornos psiquiátricos
Depresión
Angustia
Somatización
Ataques de pánico
Conversión reactiva

dar o reforzar estrategias de tratamiento, contener a los padres, o bien para abordar trastornos psicosociales de importancia.

El manejo comienza con la confirmación diagnóstica, la educación y las pautas para establecer límites firmes y expectativas realistas. Por lo tanto, aquellos pacientes que cumplan los criterios diagnósticos basados en los síntomas ya descritos, podrán ser rotulados desde el punto de vista diagnóstico con confianza. Esto implica un reaseguro para el niño, la familia y el médico de cabecera, y evita investigaciones diagnósticas adicionales e inútiles. Explicar a los pacientes y sus familiares los posibles mecanismos responsables de sus síntomas, también los puede ayudar a tomar control de su enfermedad. Es importante enfatizar que el dolor es real y que muy probablemente sea causado por un incremento de la actividad motora intestinal en respuesta a una gran variedad de estímulos psicofisiológicos. El concepto de hipersensibilidad visceral puede ser empleado para explicar porqué algunos niños pueden experimentar dolor aun con cantidades normales de estrés. La potencial vulnerabilidad genética de los niños de familias con una fuerte historia de dolor, debe ser aclarada. El excelente pronóstico alejado, en términos de calidad y expectativa de vida, debe ser también conversado con los padres.

La familia debe comprender que la naturaleza crónica del problema requiere un seguimiento alejado por parte de su médico pediatra de cabecera.

El tratamiento inicial del DAF está principalmente orientado hacia modificaciones dietéticas y medioambientales. El objetivo inicial es identificar, aclarar y revertir aquellos factores de estrés que puedan precipitar el dolor. Igualmente importante es revertir el entorno que refuerce el comportamiento doloroso del niño. Los padres y el colegio deben apoyarlo pero no al dolor. La vida diaria debe normalizarse a pesar del mismo. Las autoridades del colegio deben ser incentivadas para responder al dolor, pero no permitir que éste interfiera tanto en la asistencia a clases, como la actividad durante las mismas o las expectativas de rendimiento. En casa, los padres deberán promover que el niño se independice del dolor.

Las modificaciones en la dieta que pueden mejorar los síntomas incluyen la restricción de productos lácteos o su reemplazo por aquellos con bajo o nulo contenido de lactosa, o bien con suplementación de lactasa (no disponible aún en el país) en aquellos niños con intolerancia documentada a la lactosa. También puede ser útil la exclusión de alimentos formadores de gas como las

legumbres.

Un estudio randomizado, doble-ciego y controlado con placebo en 52 niños con DAR, mostró una significativa mejoría de los síntomas luego de un período de suplementación con fibra.<sup>27</sup> Por lo tanto, aumentar el contenido en fibra, ya sea a través de los mismos alimentos o bien con preparados comerciales (metilcelulosa, psyllium, poliacarbófilo), constituye una alternativa segura y eficaz.<sup>27</sup> Debido a que otros hidratos de carbono de la dieta pueden ser malabsorbidos y actuar como estímulos provocativos del dolor, la restricción de la ingesta excesiva de bebidas gaseosas (fructosa), almidones (maíz, papa, harina de trigo, avena), o productos que contienen sorbitol (medicamentos en suspensión, chicle y caramelos, dentífrico y la gelatina de las cápsulas) parece razonable.

El tratamiento farmacológico del DAF es discutido, dado que no hay evidencia convincente de que alguno de los tres complejos sintomáticos descritos pueda efectivamente ser tratado. No obstante, en algún caso individual, el tratamiento dirigido a aliviar el síntoma predominante puede resultar beneficioso. Los anticolinérgicos por vía oral, del tipo de la dicitolmina o hiosciamina, pueden ser efectivos para aliviar el dolor en algunos casos, particularmente si se los usa en conjunto con fibra dietética. Dado que muchos pacientes son hipersensibles a los anticolinérgicos, es conveniente comenzar con dosis bajas y titularla hasta alcanzar la dosis terapéutica adecuada.

La dosis terapéutica es aquella que produce sequedad bucal. Para aquellos pacientes con dolor abdominal posprandial predecible, los anticolinérgicos ingeridos 30 minutos antes de las principales comidas alcanzan su máximo efecto precisamente cuando los síntomas son esperados.

Para los pacientes con intestino irritable cuyo síntoma predominante es la diarrea, medicación antidiarreica del tipo de la loperamida o quelantes de las sales biliares como la colestiramina, pueden ser útiles. No obstante en estos casos, diferenciar el efecto placebo del farmacológico puede no resultar fácil. Es incierta la eficacia de los tratamientos cortos con antagonistas H2 para las gastritis y duodenitis leves en pacientes con dispepsia funcional. Del mismo modo, tampoco hay datos que apoyen el uso de drogas procinéticas (metoclopramida, domperidona, cisapride) que incrementan la motilidad gastroduodenal.<sup>28</sup>

Terapéuticas alternativas que han demostrado cierta utilidad en casos severos y refractarios a otros tratamientos son: la psicoterapia, hipnoterapia<sup>29</sup> y biorretroalimentación (del inglés, bio-

feedback) aunque con éstas dos últimas no hay aún experiencia en la edad pediátrica.

La consulta con un psicólogo o psiquiatra infantil está indicada cuando existe un comportamiento extremadamente internalizado (por ejemplo, angustia, depresión y baja autoestima), incorporación del modelo o imitación del comportamiento familiar frente al dolor, mecanismos de adaptación familiar disfuncionales o fracaso en los intentos iniciales de transformar el entorno o medio ambiente hacia un estilo de vida más normal.

La estrategia terapéutica del futuro podría incluir drogas que modulen la actividad intestinal, ya sea bloqueando la transmisión de las vías aferentes viscerales estimuladas por múltiples péptidos y hormonas intestinales o incrementando el umbral de los receptores en la pared intestinal o de la percepción del dolor a nivel central.<sup>4</sup>

### PRONOSTICO

No hay estudios prospectivos sobre la evolución e historia natural del DAF en niños. No obstante, una vez diagnosticado, el seguimiento poste-

rior rara vez identifica algún trastorno orgánico oculto. Es más, en el 30% a 50% de los pacientes, el dolor se resuelve completamente dentro de las 2 a 6 semanas posteriores al diagnóstico.<sup>25,26</sup>

Esta alta incidencia de resolución temprana sugiere que en la mayoría de los casos el niño y sus padres aceptan el reaseguro de que el dolor no es orgánico y que los cambios en el entorno son efectivos.

No obstante, estudios de seguimiento alejado sugieren que 30% a 50% de los niños con DAF durante la niñez experimentan dolor como adultos, aunque en el 70% de estos casos el dolor no limita la actividad habitual. Treinta por ciento de los pacientes con DAF desarrollan otros problemas crónicos en su vida adulta, como cefaleas, dolores de espalda e irregularidades menstruales. Basados en un pequeño número de pacientes, Apley y Hale describieron múltiples factores que influyen en el pronóstico para una resolución prolongada de los síntomas dolorosos durante la niñez (*Tabla 4*).

■

**TABLA 4**  
***Factores que afectan la resolución alejada del dolor abdominal funcional***

<b>Factor</b>	<b>Mejor pronóstico</b>	<b>Peor pronóstico</b>
Familia	Normal	"Familia dolorosa"
Sexo	Femenino	Masculino
Edad de comienzo	Más de 6 años	Menor de 6 años
Período previo al tratamiento	Menos de 6 años	Más de 6 años

Adaptado de Apley J, Hale B. Children with recurrent abdominal pain: how do they grow up? Br Med J 1973; 3: 7-9.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: a field survey of 1.000 school children. *Arch Dis Child* 1958; 33: 168-170.
2. Dodge JA. Recurrent abdominal pain in children. *Br Med J* 1976; 1: 385.
3. Hyams JS, Treem WR, Justinich CJ et al. Characterization of symptoms in children with recurrent abdominal pain: resemblance to irritable bowel syndrome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1995; 20: 209.
4. Boyle JT. Functional abdominal pain as etiology of recurrent abdominal pain. In: Hyman PE, Di Lorenzo C eds. *Pediatric Gastrointestinal Motility Disorders*. New York: Academy Professional Information Services Inc, 1994, 105-114.
5. Oster J. Recurrent abdominal pain, headache, and limb pain in children and adolescents. *Pediatrics* 1972; 50: 429-36.
6. Pringle MLK, Butler NR, Davie R. 11.000 seven year olds. London, England: Longmans, 1966.
7. Faull C, Nicol AR. Abdominal pain in six-year-olds: an epidemiological study in a new town. *J Child Psychol Psychiatry* 1986; 27: 251-60.
8. Talley NJ, Phillips SF. Non-ulcer dyspepsia: potential causes and pathophysiology. *Ann Intern Med* 1988; 108: 865-79.
9. Lynn RB, Friedman LS. Irritable bowel syndrome. *N Engl J Med* 1993; 329: 1940-5.
10. Zigelboim J, Talley NJ. What are functional disorders? *Gastroenterology* 1993; 104: 1196-201.
11. Kellow JE, Eckerly GM, Jones MP. Enhanced perception of physiological intestinal motility in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 1991; 101: 1621-7.
12. Phillips SF, Talley NJ, Camilleri M. The irritable bowel syndrome. In: Anuras S, ed. *Motility Disorders of the Gastrointestinal Tract*. New York NY: Raven Press, 1992; 299-326.
13. Dimson SB. Transit time related to clinical findings in children with recurrent abdominal pain. *Pediatrics* 1972; 47: 666-74.
14. Kopel FB, Kim IC, Barbero GJ. Comparison of rectosigmoid motility in normal children, children with RAP, and children with ulcerative colitis. *Pediatrics* 1967; 39: 539-44.
15. Pineiro-Carrero VM, Andres JM, Davies RH, Mathias JR. Abnormal gastroduodenal motility in the irritable bowel syndrome. *J Pediatr* 1988; 113: 820-5.
16. Whitehead WH, Holotkotter B, Enck P et al. Tolerance for rectosigmoid distension in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 1990; 98: 1.187-92.
17. Feuerstein M, Barr RG, Francoeur TE, Houle M, Rafman S. Potential biobehavioural mechanisms of recurrent abdominal pain in children. *Pain* 1982; 13: 287-98.
18. Barr RG, Levine MD, Watkins J. Recurrent abdominal pain in children due to lactose intolerance: a prospective study. *N Engl J Med* 1979; 300: 1.449-52.
19. Hyams JS. Chronic abdominal pain caused by sorbitol malabsorption. *J Pediatr* 1982; 100: 772-3.
20. Rubin LS, Barbero GJ, Sibinga MS. Pupillary reactivity in children with recurrent abdominal pain. *Psychosom Med* 1967; 29: 111-20.
21. Reichlin S. Neuro-endocrine-immune reactions. *N Engl J Med* 1993; 329: 1.246-53.
22. Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Stress and immune function in humans. In: Ader R, Felton DL, Cohen N, eds. *Psychoneuroimmunology*, 2nd ed. San Diego, CA: Academic Press, 1991; 849-67.
23. Carr DJ. Neuroendocrine peptide receptors on cells of the system. In: Blalock JE, ed. *Neuroimmunoendocrinology*, 2nd ed. Basel, Switzerland: Karger, 1992; 84-105.
24. Apley J. *The child with abdominal pains*. London, England: Blackwell Scientific Publications, 1975.
25. Christensen MF, Mortenson O. Long-term prognosis in children with recurrent abdominal pain. *Arch Dis Child* 1975; 50: 110-4.
26. Apley J, Hale B. Children with recurrent abdominal pain: how do they grow up? *Br Med J* 1973; 3: 7-9.
27. Feldman W, Mc Grath P, Hodgson C et al. The use of dietary fiber in the management of simple, childhood, idiopathic, recurrent, abdominal pain: Results in a prospective, double-blind, randomized, controlled trial. *Am J Dis Child* 1985; 139: 1.216.
28. Talley NJ. Non-ulcer dyspepsia: myths and realities. *Aliment Pharmacol Ther* 1991; 5: 145-62.
29. Whorwell PJ, Prior A, Colgan SM. Hypnotherapy in severe irritable bowel syndrome. Further experience. *Gut* 1987; 28: 423.