



Viernes 17 de febrero de 2017

**Escuela monográfica:
Gastroenterología**

Moderadores:

Teresa Cenarro Guerrero

*Pediatra. CS Sagasta-Ruiseñores. Zaragoza.
Miembro del Grupo de Gastroenterología y Nutrición
de la AEPap. Presidenta de la ArAPAP.*

Juan Rodríguez Delgado

*Pediatra. CS Alpedrete. Alpedrete, Madrid.
Comité del Curso de Actualización en Pediatría AEPap.
Miembro del Grupo de Gastroenterología y Nutrición
de la AEPap.*

Ponentes/monitores:

- **Patología relacionada con el gluten:
celíaca y no celíaca. Enfermedad
por *Helicobacter pylori*
Ignacio Ros Arnal**

*Unidad de Gastroenterología y Nutrición
pediátrica. Hospital Infantil Universitario
Miguel Servet. Zaragoza. Miembro del Grupo
de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap.*

- **Patología quirúrgica digestiva
prevalente: aspectos prácticos
para el pediatra de AP
Juan Elías Pollina**

*Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil
Miguel Servet. Hospital Quirón. Zaragoza.*

- **Manifestaciones digestivas de la
alergia alimentaria
Beatriz Espín Jaime**

*UGC Pediatría. Sección Gastroenterología,
Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital
infantil Virgen del Rocío. Sevilla.*

- **Trastornos funcionales digestivos
Luis Carlos Blesa Baviera**

*Pediatra. CS Valencia Serrera II. Valencia.
Miembro del Grupo de Gastroenterología
y Nutrición de la AEPap.*

**Textos disponibles en
www.aepap.org**

¿Cómo citar este artículo?

Blesa Baviera LC. Trastornos digestivos funcionales
pediátricos. Criterios Roma IV. En: AEPap (ed.). Curso
de Actualización Pediatría 2017. Madrid: Lúa
Ediciones 3.0; 2017. p. 99-114.



Trastornos digestivos funcionales pediátricos. Criterios Roma IV

Luis Carlos Blesa Baviera

Pediatra. CS Valencia Serrera II. Valencia.

Miembro del Grupo de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap.

lcblesa@gmail.com

RESUMEN

Los trastornos digestivos –o gastrointestinales (GI)– funcionales pediátricos, comprenden un conjunto de síntomas GI crónicos o recurrentes, no explicados por anomalías estructurales o bioquímicas, con interferencia importante en la calidad de vida del niño y su familia. Los pacientes se identifican por su pertenencia a algunos de los subgrupos sintomáticos, que se basan principalmente en opiniones de consenso, denominadas “Criterios de Roma”. En 2016 se ha publicado la última revisión de dichos criterios, 4.^a para adultos y 3.^a para Pediatría, que en nuestro caso se conocen como Criterios pediátricos Roma IV. Se dividen según la edad en 2 grandes grupos:

- Menores de cinco años (neonato y niño pequeño): regurgitación del lactante, síndrome de rumiación, síndrome de vómitos cíclicos, cólico del lactante, diarrea funcional, disquecia del lactante y estreñimiento funcional.
- De 4 a 18 años (niño mayor y adolescente): síndrome de vómitos cíclicos, náuseas y vómitos funcionales, síndrome de rumiación, aerofagia, dispepsia funcional, síndrome de intestino irritable, migraña abdominal, dolor abdominal funcional no especificado de otra manera, estreñimiento funcional e incontinencia fecal no retentiva.

En este taller hablaremos de todos ellos, exponiendo sus criterios diagnósticos y actualizando datos, siempre que sea posible desde la evidencia científica, sobre su evaluación clínica y tratamiento.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos digestivos –o GI– funcionales (TDF o TGIF) pediátricos, comprenden un conjunto de síntomas GI crónicos o recurrentes, no explicados por anomalías estructurales o bioquímicas, con interferencia importante en la calidad de vida del niño y su familia. Para definir los TDF solo pueden utilizarse síntomas, pues carecen de marcadores biológicos objetivos. Los pacientes se identifican por su pertenencia a algunos de los subgrupos sintomáticos, que se basan principalmente en opiniones de consenso, denominadas en su conjunto “Criterios de Roma”¹. En 2016 se ha publicado la última revisión de dichos criterios, 4.^a para adultos y 3.^a para Pediatría, que en nuestro caso se conocen como Criterios pediátricos Roma IV, en los que se mantiene la misma división en dos tramos de edad que en la revisión previa: menores de 5 años (Tabla 1) y entre 4 y 18 años (Tabla 2).

Tabla 1. Trastornos digestivos funcionales pediátricos: neonato y niño pequeño. Criterios Roma IV

G1	Regurgitación del lactante
G2	Síndrome de rumiación
G3	Síndrome de vómitos cíclicos
G4	Cólico del lactante
G5	Diarrea funcional
G6	Disquecia del lactante
G7	Estreñimiento funcional

Tabla 2. Trastornos digestivos funcionales pediátricos: niño y adolescente. Criterios Roma IV

H1. Trastornos de náuseas y vómitos funcionales	
H1a.	Síndrome de vómitos cíclicos
H1b.	Náuseas funcionales y vómitos funcionales
H1c.	Síndrome de rumiación
H1d.	Aerofagia
H2. Trastornos de dolor abdominal funcional	
H2a.	Dispepsia funcional
H2b.	Síndrome de intestino irritable
H2c.	Migraña abdominal
H2d.	Dolor abdominal funcional no especificado de otra forma
H3. Trastornos funcionales de la defecación	
H3a.	Estreñimiento funcional
H3b.	Incontinencia fecal no retentiva

TRASTORNOS DIGESTIVOS FUNCIONALES PEDIÁTRICOS

Breve recuerdo histórico de los criterios diagnósticos

Inicialmente se realizó solo en el adulto, agrupándolos por síntomas en grupos homogéneos: **Criterios Roma I (1990)**.

En la segunda revisión de estos criterios, **Criterios de Roma II (1999)**², se realizó la primera clasificación en niños, basada también en síntomas, dependientes de la edad, referidos de forma subjetiva por los niños o sus padres. Incluían cuatro trastornos principales: vómitos, dolor abdominal, diarrea funcional y trastornos de la defecación. Trataba de normalizar las definiciones, con un lenguaje común para el manejo clínico y la investigación.

Su aplicación clínica mostró diversas limitaciones, lo que condujo a los **Criterios de Roma III (2006)**^{3,4}, basados en la experiencia clínica y en la información científica disponible hasta esa fecha. Estos criterios fueron más inclusivos que los previos, lo que supuso un aumento de los diagnósticos de los TDF. En las definiciones pediátricas sigue siendo prioritario el síntoma predominante, a diferencia del adulto en el que la clasificación se basaba ya en el órgano afecto. Se distinguen dos grandes categorías según la edad, debido a las diferencias en el crecimiento y desarrollo que condicionan en gran manera su forma de expresión: menores de cinco años (*neonate-toddler* en inglés, que sería el equivalente aproximado a neonato y niño pequeño –lactante y preescolar– en castellano) y entre 4 y 18 años (*child-adolescent* en inglés, que sería el equivalente aproximado a niño escolar y adolescente en castellano).

La necesidad de incorporar algún TDF ya presente en adultos pero no contemplado en población pediátrica, como la náusea funcional, y la baja utilización de estos criterios como herramienta clínica, con baja concordancia entre los profesionales, por su descripción amplia de los síntomas, frecuentemente superpuestos, y basados en consenso de expertos, han conducido a la reciente aparición de los **Criterios de Roma IV (2016)**^{5,6}, que intentan incorporar toda la información nueva disponible en los últimos 10 años. Se basan en la evidencia científi-

ca salvo cuando no la haya, en cuyo caso sigue siendo necesario la opinión de expertos (método Delphi). Se asume la existencia de anomalías, como por ejemplo en la función inmune de la mucosa y/o en la microbiota. Estos nuevos criterios se denominan ahora **“trastornos de la interacción cerebro-intestino”**. Como aspectos relevantes respecto a los previos destacan la participación de la Atención Primaria y la consideración multidimensional (no solo clínica, sino también psicosocial) del problema.

EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia en población aparentemente sana es muy elevada, pese a que es difícil establecer datos globales por la gran heterogeneidad en las definiciones aplicadas en los diversos estudios. Estas entidades se manifiestan en un tramo de edad característico para cada una de ellas (Fig. 1 y 2).

En población escolar, donde sí hay cuestionarios validados para los TDF (aunque hasta la fecha referentes a los Criterios Roma III), se observa una prevalencia del 20-40%, con predominio de los trastornos de la defecación (10-20%), seguido de los relacionados con el dolor abdominal (10-20%) y de los vómitos y aerofagia (0,5-4%).

Figura 1. Edad de presentación de los trastornos digestivos funcionales en el neonato y niño pequeño

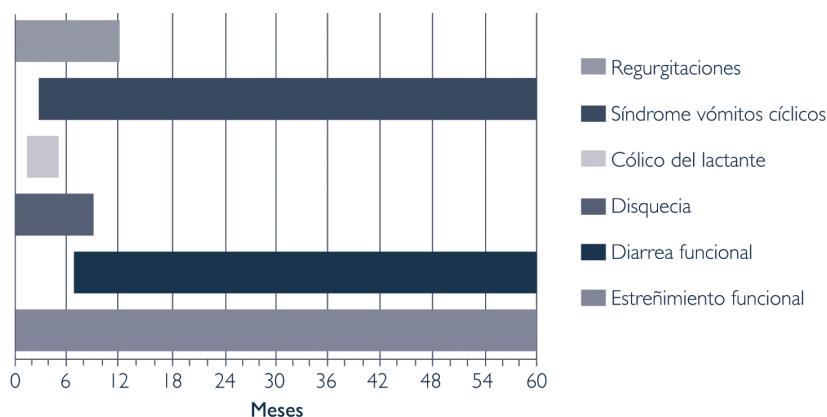
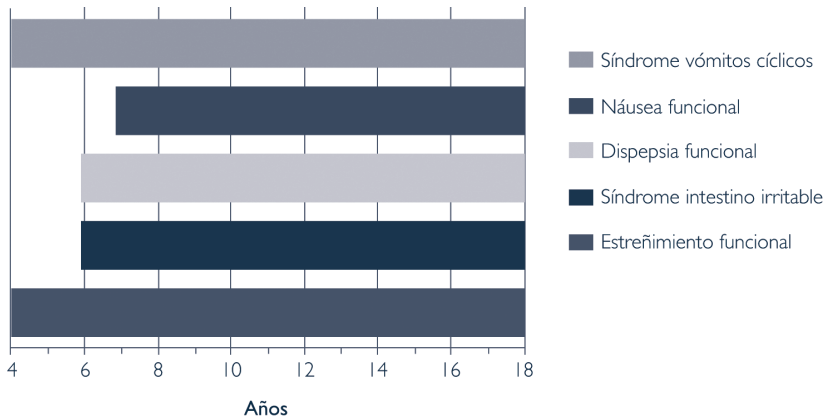


Figura 2. Edad de presentación de los trastornos digestivos funcionales en el niño y adolescente

La carencia de herramientas adecuadas y validadas para niños pequeños hasta fechas recientes ha dificultado su valoración en este tramo de edad. En una revisión reciente⁷ de estudios realizados hasta el año de edad, se reportaron prevalencias tan dispares como las siguientes, reflejo de la heterogeneidad referida previamente: 2-73% de cólico del lactante, 3-87% de regurgitación, 0,05-39% de estreñimiento funcional, 2-4,1% de diarrea funcional y 0,9-5,6% de disquecia. Un estudio en EE. UU., basado en Criterios Roma III aporta una prevalencia global del 27% en menores de cuatro años, presentando el 20% más de un trastorno. En el primer año los más frecuentes fueron la regurgitación (25%) y el cólico (6%); en el segundo y tercer año de edad fueron el estreñimiento funcional (9,4%), la diarrea funcional (6,4%) y el síndrome de vómitos cíclicos (6,4%).

Se estima que solo unas pocas de las familias de los niños con TDF van a solicitar asistencia sanitaria, pero dada su alta prevalencia, condiciona que sea un motivo de consulta muy frecuente en la población pediátrica. Su repercusión en la calidad de vida de los afectados y sus familias es elevada.

FISIOPATOLOGÍA

Imperaba hasta fechas recientes la consideración de trastorno principalmente psicosocial, pero actualmente se impone el modelo biopsicosocial, a través de una com-

pleja interacción entre factores de vulnerabilidad genética, ambientales, psicológicos y psicosociales que, junto con experiencias tempranas en la vida, configurarían de alguna forma la habilidad del sistema nervioso central y digestivo para adaptarse a los cambios fisiológicos o de estrés. Una función intestinal alterada implicaría alteraciones en el procesamiento central de las señales de dolor del sistema digestivo, con una hipersensibilidad visceral y/o una posible disregulación inmune mucosa y microbiana¹.

Existe una evidencia creciente sobre la importancia de vivencias tempranas orgánicas (por ejemplo, infecciones gastrointestinales) y emocionales (por ejemplo, privación emocional) en el desarrollo de estos trastornos, siendo necesario, además, la existencia de una predisposición genética.

Este modelo biopsicosocial se explica como una disfunción del eje cerebro-intestino. Este eje ligará los centros emocionales y cognitivos del cerebro con las funciones intestinales periféricas, mediante una comunicación bidireccional. Las emociones, pensamientos y percepciones influirán a nivel gastrointestinal en la secreción, sensación, motilidad, regulación inmune, inflamación mucosa y permeabilidad. En sentido inverso, una función gastrointestinal alterada podría influir en la percepción consciente y en los comportamientos. El sistema gastrointestinal estaría mandando constantemente señales al cerebro, no percibidas conscientemente en el individuo sano, pero

que en el caso de estos pacientes se harían conscientes y conllevarían cambios, con una respuesta exagerada tanto a estímulos nocivos como fisiológicos, respuesta conocida como hiperalgesia visceral. A esto anterior habría que añadir el papel cada vez más relevante de la microbiota intestinal, que podría estar alterada en su composición o su biomasa total por factores de estrés físico y social.

De todas formas, a pesar de la gran cantidad de hipótesis y hallazgos aislados de los que disponemos, la causa que provoca la mayoría de TDF sigue sin esclarecerse.

TRASTORNOS DIGESTIVOS FUNCIONALES PEDIÁTRICOS: NEONATO Y NIÑO PEQUEÑO (< 5 AÑOS). CRITERIOS ROMA IV

Los síntomas funcionales durante la infancia a menudo acompañan el desarrollo normal (por ejemplo, la regurgitación del lactante) o pueden originarse de una respuesta conductual maladaptativa a estímulos internos o externos (por ejemplo, retención fecal tras experiencia con defecación dolorosa). En los primeros años de vida los niños no pueden expresar acertadamente síntomas como la náusea o el dolor. Por tanto, los clínicos dependen de los relatos e interpretaciones de sus padres, que conocen mejor a su niño, y de las observaciones del propio clínico, que está entrenado en diferenciar la salud de la enfermedad. La decisión de consulta médica depende de las preocupaciones de sus cuidadores, que varían según sus experiencias y expectativas, estilos de afrontamiento de problemas y percepción de enfermedad. Por esta razón, la consulta médica no solo tratará sobre los síntomas del niño, sino también sobre los temores de la familia. El clínico debe no solo realizar un diagnóstico, sino también reconocer el impacto de estos síntomas en las emociones de la familia y su capacidad para afrontarlo. Cualquier intervención debe atender tanto al niño como a su familia⁵.

G1. Regurgitación del lactante

Definimos reflujo gastroesofágico (RGE) como el paso retrógrado involuntario de contenido gástrico al esófago.

Si este RGE es suficientemente intenso para ser apreciado se denomina regurgitación. Es diferente al vómito, que consiste en un reflejo del sistema nervioso central que involucra tanto a la musculatura autonómica como a la esquelética, con expulsión violenta del contenido gástrico, y a la rumiación, que consiste en la masticación y deglución de contenido alimentario retornado a faringe y boca, previamente ya masticado y deglutido. La regurgitación de contenido gástrico a esófago, boca o nariz, es común en el lactante, y entra dentro de los eventos normales en lactantes sanos, por lo que no debe considerarse una enfermedad⁸⁻⁹. Es el TDF más común del primer año de vida. Cuando causa complicaciones o produce daño tisular o inflamación, se denomina enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE).

Criterios diagnósticos

Debe cumplir los dos siguientes, en un niño sano de 3 semanas a 12 meses de edad:

1. Dos o más regurgitaciones por día durante tres o más semanas.
2. Ausencia de náuseas, hematemesis, aspiración, apnea, fallo de medro, dificultades de alimentación o deglución o posturas anormales.

Evaluación clínica

Ocurre en un 41-67% de los lactantes sanos de cuatro meses de edad, momento de mayor expresión, empezando a declinar a partir de los seis meses de edad. Su diagnóstico no precisa de exámenes complementarios⁸⁻¹⁰. La anamnesis y la exploración física pueden proveer evidencia de otras enfermedades metabólicas, infecciosas o neurológicas. La presencia de fallo de medro, hematemesis, sangre oculta en heces, anemia, rechazo de tomas o dificultades deglutorias obliga a descartar ERGE. Si las regurgitaciones persisten más allá del año de edad, se inician en el periodo neonatal precoz o se asocian a vómitos biliosos, deshidratación u otras complicaciones, debe descartarse una anomalía anatómica del tracto digestivo superior.

Tratamiento

La historia natural es la resolución espontánea (90% a los 12 meses). Nuestro objetivo principal será proveer seguridad a la familia. No se requieren intervenciones farmacológicas¹⁰. Existen multitud de estudios que demuestran una ausencia de beneficio, además de sus posibles efectos adversos, en el uso de inhibidores de la bomba de protones, incluso en los que se haya sospechado ERGE en base a sus supuestos síntomas de malestar y llanto^{5,11}. Medidas conservadoras individuales incluyen tratamiento postural tras las comidas y espesamiento de la alimentación mediante espesantes o fórmulas antirregurgitación, que pueden disminuir las regurgitaciones. La administración de volúmenes más pequeños, pero más frecuentes ha mostrado escasa eficacia. Dada la dificultad de distinguir entre RGE-ERGE y alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV) en los lactantes, se considerará un ensayo temporal con exclusión de las mismas en algunos casos sugestivos (historia familiar positiva, coexistencia de dermatitis atópica o diarrea, etc.)^{8,10,12}.

G2. Síndrome de rumiación

Regurgitación de contenido gástrico a la boca con el propósito de autoestimulación.

Criterios diagnósticos

Debe cumplir todos los siguientes por lo menos durante dos meses:

1. Contracciones repetidas de los músculos abdominales, el diafragma y la lengua.
2. Regurgitación sin esfuerzo de contenido gástrico, el cual es expulsado desde la boca o vuelto a masticar y deglutir.
3. Tres o más de los siguientes:
 - a. Inicio entre tres y ocho meses.

- b. No responde al tratamiento del RGE o la regurgitación.
- c. No acompañado de signos de distrés.
- d. No ocurre durante el sueño ni cuando el lactante está interactuando con otras personas.

Evaluación clínica

Es raro; su prevalencia es del 1,9%. Se considera un comportamiento de autoestimulación en el contexto de una privación social prolongada. La observación del acto es esencial para el diagnóstico. No se precisa ninguna exploración complementaria.

Tratamiento

Responde a la mejora de la relación entre el niño y sus cuidadores⁹, que proporcione una crianza responsable, con satisfacción de sus necesidades físicas y emocionales.

G3. Síndrome de vómitos cíclicos (SVC)**Criterios diagnósticos**

Debe cumplir todo lo siguiente:

1. Dos o más episodios paroxísticos de vómitos incoercibles con o sin náuseas, que duran de horas a días, dentro de un periodo de seis meses.
2. Los episodios son estereotipados en cada paciente.
3. Los episodios están separados por semanas a meses con retorno a la situación basal.

Evaluación clínica

Se caracteriza por episodios repetidos y estereotipados de vómitos, con duración de horas a días y periodos intercrisis de retorno a la situación basal de salud. La frecuencia varía de 1 a 70 episodios por año, que pueden

ser esporádicos o a intervalos regulares. Típicamente empiezan a la misma hora del día, preferentemente en la tarde-noche o por la mañana temprano, y son de duración similar en cada paciente, con inicio y fin bruscos. Pueden acompañarse de palidez, debilidad, hipersalivación, dolor abdominal, intolerancia a ruidos, luz y olores, dolor de cabeza, heces sueltas, fiebre, taquicardia, hipertensión, ronchas y leucocitosis. Antecedentes maternos frecuentes de migraña. Factores psicosociales pueden actuar como desencadenantes. No existen pruebas que diagnostiquen el SVC. El diagnóstico diferencial incluye trastornos gastrointestinales, neurológicos, urológicos, metabólicos y endocrinológicos.

Tratamiento

Para reducir la intensidad de los episodios se establecerá una pauta de actuación domiciliar y en los Servicios de Urgencias, con el uso de bloqueadores de la secreción ácida, ondansetrón, fluidoterapia IV y/o loracepam (efecto ansiolítico, sedativo y antiemético)^{5,9}. Se evitarán desencadenantes identificados. Existen tratamientos preventivos: ciproheptadina y pizotifeno en menores de cinco años; amitriptilina en mayores de cinco años; propranolol, eritromicina o fenobarbital, como otras opciones.

G4. Cólico del lactante

Trastorno conductual en lactantes de uno a cuatro meses de edad que presentan periodos prolongados de llanto y malestar difíciles de calmar, generando gran ansiedad e impotencia en sus cuidadores. Se desencadenan sin causa aparente. Es más probable que ocurran por la tarde-noche. Se inicia sobre las 2-4 semanas, su mayor intensidad –de media– es sobre las 4-6 semanas de edad y disminuye poco a poco a partir de las 12 semanas. La mayoría de casos probablemente representan el máximo exponente de llanto en el desarrollo normal del lactante sano, y no existe prueba alguna de que el llanto esté causado por dolor abdominal o en cualquier otra parte. Sin embargo, los cuidadores asumen que la causa de su llanto es el dolor abdominal de origen digestivo^{5,8,9,11}. Su etiología es desconocida y multifactorial.

Criterios diagnósticos

Para fines clínicos, debe cumplir todo lo siguiente:

1. Inicio y fin de los síntomas antes de los cinco meses de edad.
2. Episodios recurrentes y prolongados de llanto, queja o irritabilidad, referidos por los cuidadores, que ocurren sin causa aparente y no pueden ser prevenidos ni resueltos por los mismos.
3. Sin evidencia de fallo de medro, fiebre o enfermedad.

Para fines de investigación, debe cumplir los criterios diagnósticos previos y además incluir los dos siguientes:

1. Los cuidadores relatan duración de llanto o queja tres o más horas diarias durante tres o más días a la semana.
2. Duración confirmada de tres o más horas cuando se registra en un diario prospectivo conductual de 24 horas.

Evaluación clínica

La prevalencia está influenciada por la percepción y el buen hacer de los cuidadores, el método por el que se recoja el llanto y las influencias culturales. Los comportamientos asociados con cólico: llanto prolongado o inconsolable, expresión facial de dolor, distensión abdominal, aumento de gases, eritema corporal y flexión de piernas sobre el abdomen, no son claves diagnósticas indicativas de dolor o enfermedad orgánica. La comprobación de que maniobras calmantes como el masaje o el balanceo rítmico en un ambiente relajado tranquilizan al lactante, que además reanuda el llanto tan pronto como cesa la maniobra, apoyan el diagnóstico.

Tratamiento

Dada su tendencia a la resolución espontánea en más del 90%, la finalidad consiste en ayudar a los cuidadores

a sobrepasar este periodo desafiante del desarrollo de su bebé, y no en "curar el cólico". Hay que evaluar las necesidades y vulnerabilidades de los cuidadores, reafirmando y proporcionándoles información. Para descartar APLV se recomiendan ensayos terapéuticos limitados en el tiempo. En todo caso, no debe generalizarse y debería limitarse a pacientes con síntomas sugerentes de APLV (eccema, diarrea, vómitos...) o de curso prolongado o intenso^{8,9,11-12}. No hay evidencia de que la ERGE produzca llanto en el lactante y sí hay evidencia de que el tratamiento antirreflujo es ineficaz en reducir el llanto. Existe evidencia reciente de la utilidad de los suplementos probióticos (por ejemplo, *Lactobacillus reuteri* DSM 17938) frente a los controles en reducir el llanto, sobre todo en niños amamantados^{8,13-14}; sin embargo, no se ha demostrado en todos los estudios^{5,11}. Los extractos vegetales (hinojo, melisa, camomila, nunca anís estrellado por el riesgo de toxicidad neurológica) pueden reducir el llanto⁸.

G5. Diarrea funcional

Se ha llamado previamente diarrea crónica inespecífica o diarrea de los primeros pasos⁵. El niño no parece afectado por su diarrea y los síntomas se resuelven espontáneamente en la edad escolar⁸.

Criterios diagnósticos

Debe cumplir todo lo siguiente:

1. Cuatro o más deposiciones sueltas diarias indoloras.
2. Duración mayor de cuatro semanas.
3. Inicio entre 6 y 60 meses de edad.
4. Ausencia de fallo de medro si la ingesta calórica es adecuada.

Evaluación clínica

Es la causa principal de diarrea crónica en el niño por lo demás sano. Factores nutricionales pueden tener un

papel en su patogénesis^{5,8-9}: sobrealimentación, excesivo consumo de azúcares simples (fructosa, sorbitol), sobre todo en forma de zumos, baja ingesta de grasa... Se han de identificar factores causantes o exacerbantes como infecciones entéricas, laxantes, antibióticos o dietéticos. Las deposiciones típicas contienen moco o restos alimentarios sin digerir y a menudo son más sueltas a lo largo del día. La posibilidad de un síndrome malabsortivo en un niño que cumpla todos los criterios propuestos es inesperable.

Tratamiento

No son necesarias intervenciones farmacológicas, aunque sí es necesario un ajuste dietético si se detectan errores o desequilibrios en su ingesta. El mayor peligro es la privación calórica provocada por erróneas dietas de eliminación.

G6. Disquecia del lactante

Llanto, gritos, esfuerzos y enrojecimiento facial durante varios minutos, usualmente de 10 a 20, en un lactante que intenta defecar, varias veces al día. El fallo en la coordinación entre el incremento de la presión intraabdominal y la relajación del suelo pélvico es el responsable del trastorno.

Criterios diagnósticos

En un lactante menor de nueve meses de edad, debe cumplir:

1. Al menos 10 minutos de esfuerzo y llanto antes de la defecación, exitosa o no, de heces blandas.
2. Sin otros problemas de salud.

Evaluación clínica

En la mayoría, los síntomas empiezan en los primeros meses de vida y se resuelven espontáneamente después de 3-4 semanas.

Tratamiento

Los cuidadores precisan una reafirmación de que el lactante no presenta ninguna enfermedad y que no requiere intervención alguna. Debe advertirse a la familia sobre la inconveniencia de la estimulación rectal y el uso de laxantes^{5,8-9}.

G7. Estreñimiento funcional (EF)

A menudo es el resultado de los intentos voluntarios repetidos de retención fecal por un niño que trata de evitar la defecación debido a los temores asociados a la misma, por ejemplo por experiencias dolorosas previas. Esta conducta retentiva conduce a una mayor absorción colónica de agua, creando heces más duras, con el consiguiente círculo vicioso. Los desencadenantes en los primeros años de vida pueden ser cambios en la dieta o el intento de instauración de la continencia fecal.

Criterios diagnósticos

Debe incluir al menos dos de los siguientes durante al menos un mes:

1. Dos o menos deposiciones por semana.
2. Historia de retención fecal excesiva.
3. Historia de defecación dolorosa o de deposiciones duras.
4. Historia de deposiciones voluminosas.
5. Presencia de una gran masa fecal en el recto.

En niños continentales fecales, pueden usarse los siguientes criterios adicionales:

6. Al menos un episodio semanal de incontinencia.
7. Historia de deposiciones voluminosas que pueden obstruir el sanitario.

Evaluación clínica

La presentación clínica a esta edad es muy variable⁵. El diagnóstico clínico de EF puede realizarse sobre la base de una historia y una exploración física compatibles¹¹. Cuando el cuadro es típico, debe inspeccionarse el periné, pero el tacto rectal no es necesario a no ser que el tratamiento falle, exista una incerteza en el diagnóstico o una sospecha de anomalía anatómica. El diagnóstico diferencial debe incluir anomalías anatómicas, enfermedad de Hirschsprung, problemas medulares y otras enfermedades metabólicas y neuroentéricas. Es un dato importante el tiempo de expulsión del primer meconio (> 90% de los recién nacidos a término sanos en las primeras 24 horas).

Tratamiento

La intervención precoz es un factor pronóstico favorable. La educación de los cuidadores y del niño, en su caso, es la primera etapa del tratamiento: el EF es frecuente, no es peligroso y se resolverá cuando el niño gane confianza y se asegure de que la defecación no le producirá dolor; el entrenamiento en la continencia no se llevará a cabo hasta que este dolor desaparezca. Los tratamientos laxantes que ablanden las heces y aseguren la defecación indolora son una parte importante del tratamiento¹⁵, y se continuarán durante meses a años. La mayoría de expertos están a favor de utilizar un laxante diario no estimulante, como polietilenglicol (de elección en mayores de 6 meses), lactulosa o sales de magnesio. Para niños preescolares, el tratamiento conductual utilizando recompensas con sus éxitos es a menudo útil. Hay datos inconsistentes respecto al papel de las proteínas de la leche de vaca (PLV) en el EF⁵. Se sugiere considerar un ensayo de dieta exenta en PLV durante 2-4 semanas en aquellos niños en los que falle el tratamiento laxante o exista una sintomatología sugestiva¹¹⁻¹².

TRASTORNOS DIGESTIVOS FUNCIONALES PEDIÁTRICOS: NIÑO Y ADOLESCENTE (4-18 AÑOS). CRITERIOS ROMA IV

En todos ellos la frase "no existe evidencia de enfermedad orgánica" se ha sustituido por "después de la

apropiada evaluación médica los síntomas no pueden ser atribuidos a otra condición médica". Este cambio permite al clínico el desarrollo selectivo o no de determinadas pruebas para apoyar el diagnóstico positivo de un TDF. Se resalta que un TDF puede coexistir con otras condiciones médicas que por sí mismas resulten en síntomas gastrointestinales (por ejemplo, enfermedad inflamatoria intestinal crónica)⁶.

H1. Trastornos de náuseas y vómitos funcionales

H1a. Síndrome de vómitos cíclicos (SVC)

Epidemiología

Su prevalencia es del 0,2-1% según criterios Roma III. La edad media de inicio sintomático varía de tres a siete años^{6,16}, pero puede ocurrir durante la infancia o la adultez. Casi la mitad inician la sintomatología con una edad de tres años o menos. Puede coexistir con dolor abdominal, pero si este es el síntoma predominante, debe considerarse el diagnóstico de migraña abdominal.

Criterios diagnósticos

Debe cumplir todo lo siguiente:

1. Dos o más episodios de náuseas intensas e incesantes y vómitos paroxísticos, que duran horas a días, en un periodo de seis meses.
2. Los episodios son estereotipados en cada paciente.
3. Los episodios están separados por semanas a meses con retorno a la situación basal entre episodios.
4. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

Evaluación clínica

Se deben realizar pruebas metabólicas durante el episodio de vómitos y antes de la administración de fluidos

intravenosos para maximizar la detección de anomalías. En adolescentes debe considerarse el uso crónico de cannabis. Un tercio de los pacientes presentan fase prodrómica. Frecuentemente asocian otros síntomas (náuseas, dolor abdominal...) e historia personal o familiar de migraña¹⁶. Los datos de alarma obligan a descartar otras entidades.

Tratamiento

Con carácter preventivo se recomienda ciproheptadina en menores de cinco años y amitriptilina en mayores de cinco años. El propranolol constituye un tratamiento de segunda línea en todas las edades. El tratamiento abortivo combina hidratación y administración de fármacos antieméticos^{6,9,16}.

H1b. Náuseas funcionales y vómitos funcionales

Epidemiología

No hay datos pediátricos.

Criterios diagnósticos

Debe cumplir todos los criterios por lo menos durante dos meses previos al diagnóstico. Algunos pacientes tienen náuseas solas, otros vómitos solos y otros ambos.

H1b1. Náuseas funcionales

1. Náuseas fastidiosas como síntoma predominante, por lo menos dos veces a la semana, y generalmente no relacionadas con las comidas.
2. Sin asociación consistente con vómitos.
3. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

H1b2. Vómitos funcionales

1. De media, uno o más episodios semanales de vómitos.

2. Ausencia de vómitos autoinducidos o criterios para un trastorno de la conducta alimentaria o rumiación.
3. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

Evaluación clínica

Los pacientes con náusea crónica asocian comúnmente vómitos leves con frecuencia variable. La presencia de vómitos graves supone una situación diferente en la que enfermedades del sistema nervioso central, anomalías anatómicas digestivas, gastroparesia y pseudoobstrucción intestinal deben ser excluidas. La evaluación psicológica es importante.

Tratamiento

No hay datos publicados. Estudios retrospectivos sugieren beneficio escaso con antieméticos clásicos incluido ondansetrón. Otras terapias, como jengibre o aceite de menta, podrían tener cierta eficacia en las náuseas relacionadas con comidas. El abordaje multidisciplinario de los problemas psicosociales representa la intervención más exitosa. La neuroestimulación gástrica parece ser una terapia prometedora¹⁷.

H1c. Síndrome de rumiación

Epidemiología

Su prevalencia es desconocida. Una limitación importante es su secretismo por parte del paciente. Puede ocurrir a cualquier edad, pero las adolescentes presentan más riesgo.

Criterios diagnósticos

Debe cumplir todo lo siguiente por lo menos durante dos meses previos al diagnóstico:

1. Regurgitación repetida y remasticación o expulsión de comida que:

- a. Empieza pronto tras la ingesta de comida.
 - b. No ocurre durante el sueño.
2. No precedida de náuseas.
 3. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

Evaluación clínica

Es característico su inicio a los pocos minutos de comenzar la ingesta, cosa que no sucede en otras entidades. Puede asociar dolor abdominal, eructos, náuseas, acidez y otros síntomas somáticos, como dolor de cabeza, debilidad y trastornos del sueño. A menudo existe un evento desencadenante del inicio de los síntomas: infecciones intercurrentes, evento psicosocial traumático, etc. Posible comorbilidad psiquiátrica⁹.

Tratamiento

Se usan estrategias multidisciplinarias exitosas para el manejo de trastornos de hábitos aprendidos.

H1d. Aerofagia

Epidemiología

Su prevalencia es del 4,2% usando criterios Roma III. Es más frecuente en pacientes con problemas neurocognitivos.

Criterios diagnósticos

Debe cumplir todo lo siguiente por lo menos durante dos meses previos al diagnóstico:

1. Excesiva deglución de aire.
2. Distensión abdominal por aire intraluminal, que aumenta durante el día.
3. Eructos repetitivos o aumento de la flatulencia.

4. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

Tratamiento

Terapia conductual, psicoterapia y benzodiacepinas.

H2. Trastornos de dolor abdominal funcional (TDAF)

Es importante distinguir entre los diferentes tipos de TDAF. Para aquellos pacientes que no cumplan los criterios de dispepsia funcional, síndrome de intestino irritable o migraña abdominal, se ha creado el término dolor abdominal funcional (DAF) no especificado de otra manera. Puede haber solapamiento entre los diferentes trastornos en un paciente individual. Se reconoce que, para propósitos clínicos, el término DAF todavía será usado⁶. Los datos de alarma potencial en el niño con dolor abdominal crónico se listan en la Tabla 3. El objetivo principal del tratamiento no es tanto la desaparición del dolor como la recuperación de la actividad habitual normal del niño^{11,16}. El que los padres y el niño acepten el papel de los componentes biopsicosociales del dolor se asocia fuertemente con un pronóstico favorable¹⁸.

H2a. Dispepsia funcional (DF)

Criterios diagnósticos

Debe cumplir uno o más de los siguientes síntomas al menos cuatro días al mes, durante al menos dos meses previos al diagnóstico:

1. Plenitud posprandial.
2. Saciedad precoz.
3. Dolor epigástrico o acidez no asociados con defecación.

Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

Se adoptan dos subtipos:

- A. Síndrome de distrés posprandial: incluye plenitud posprandial y saciedad precoz molestos que impiden terminar una comida habitual. Síntomas que apoyan el diagnóstico: hinchazón del abdomen superior; náusea posprandial o eructos excesivos.
- B. Síndrome de dolor epigástrico: dolor o acidez epigástricos que son suficientemente intensos para interferir la actividad normal y que no se alivia con la defecación o la expulsión de gases. Síntomas que apoyan el diagnóstico: cualidad ácida del dolor, pero sin componente retroesternal y dolor que se induce o se alivia con la ingestión de comida, pero que también puede ocurrir en ayunas.

Evaluación clínica

El papel de la endoscopia digestiva superior (EDS) en la DF es incierto^{6,9,16}. El comité piensa que no es necesaria, pero reconoce que hay varios factores que pueden influenciar la decisión. La presencia de datos de alarma sugiere realizar pruebas diagnósticas^{6,11,16}.

Tratamiento

Los alimentos agravantes (cafeína, especias, grasos) y los fármacos gastrolesivos deben ser evitados. Se debe investigar la presencia de factores psicológicos. Se pueden probar anti-H₂ e inhibidores de la bomba de protones (IBP) para los síntomas predominantes de dolor y procinéticos para la náusea, hinchazón y saciedad precoz.

H2b. Síndrome de intestino irritable (SII)

Criterios diagnósticos

Debe cumplir todo lo siguiente:

1. Dolor abdominal al menos cuatro días por mes asociado con uno o más de los siguientes, al menos durante dos meses previos al diagnóstico:

- a. Relacionado con la defecación.
 - b. Cambios en la frecuencia de defecación.
 - c. Cambios en la forma o apariencia de las deposiciones.
2. En niños con estreñimiento, el dolor no se resuelve con la resolución del mismo.
 3. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.
 4. Síntomas y patrones estereotipados en cada paciente individual.
 5. El dolor está asociado con dos o más de los siguientes: anorexia, náusea, vómitos, dolor de cabeza, fotofobia y palidez.
 6. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

Subtipos: SII con estreñimiento, SII con diarrea, SII con estreñimiento y diarrea, SII indefinido.

Evaluación clínica

Se han de tener presentes los datos de alarma. Se está utilizando cada vez más la determinación de calprotectina fecal para la valoración de inflamación intestinal.

Tratamiento

Existen datos favorables, aunque de evidencia escasa, para el uso de probióticos, bromuro de otilonio, aceite de menta (antiespasmódico natural), dietas de reducción de la ingesta de monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polioles fermentables (FODMAP, como acrónimo en inglés) y terapias conductuales¹⁶.

H2c. Migraña abdominal (MA)

Criterios diagnósticos

Debe cumplir todo lo siguiente al menos dos veces en los seis meses anteriores al diagnóstico:

1. Episodios paroxísticos de dolor abdominal periumbilical, en línea media o difuso, que duran una hora o más, siendo este el síntoma más importante.
2. Episodios separados por semanas a meses.
3. El dolor es incapacitante e interfiere con la actividad habitual.

Evaluación clínica

La MA, el SVC y la migraña neurológica comparten mecanismos fisiopatológicos comunes^{9,16}, como presentar episodios autolimitados y estereotipados, con intervalos asintomáticos entre ellos, además de tener desencadenantes (estrés, fatiga y viajes), síntomas asociados (anorexia, náuseas y vómitos) y estados de mejora (descanso y sueño) comunes. La presencia de síntomas prodrómicos y la mejora con terapéutica antimigrañosa apoya el diagnóstico.

Tratamiento

Depende de la frecuencia, intensidad e impacto de los episodios. Tratamientos preventivos utilizados: pizotifeno, ciproheptadina, amitriptilina y propranolol.

H2d. Dolor abdominal funcional no especificado de otra forma (FAD-NEOM)

Sobre un 35% de los escolares de primaria refieren dolor abdominal semanal, pero solo un tercio de ellos cumplen criterios de Roma para el diagnóstico de cualquier TDF. Se cree que la causa orgánica como etiología del dolor abdominal crónico o recurrente solo está presente en < 10-15%¹⁶.

Criterios diagnósticos

Debe cumplir todo lo siguiente al menos 4 veces al mes durante al menos 2 meses previos al diagnóstico:

1. Dolor abdominal episódico o continuo que no ocurre solamente durante eventos fisiológicos (por ejemplo, comer, menstruación).

2. Criterios insuficientes para SII, DF o MA.
3. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

Evaluación clínica

Existe evidencia de que el estrés psicológico se asocia al DAF. Frecuentemente relatan síntomas somáticos extra-intestinales inespecíficos que no necesariamente requieren exploraciones complementarias. A menudo se precisa una evaluación diagnóstica limitada para una reafirmación parental. Considerar siempre los datos de alarma (Tabla 3).

Tabla 3. Datos de alarma potencial en el niño con dolor abdominal crónico

Historia familiar de enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celiaca o úlcera péptica

Dolor persistente en cuadrante superior derecho o inferior derecho

Disfagia

Odinofagia

Vómitos persistentes

Sangrado gastrointestinal

Diarrea nocturna

Artritis

Enfermedad perianal

Pérdida de peso involuntaria

Detención del crecimiento

Pubertad retrasada

Fiebre inexplicada

Debe ejercerse un juicio clínico que sitúe lo que debería considerarse un signo de alarma en el contexto completo de la anamnesis y la exploración física.

Tratamiento

Algunos tratamientos (antidepresivos, probióticos, terapias conductuales...) han mostrado beneficios, pero tienen el inconveniente de su limitada generalización^{6,11,16}.

H3. Trastornos funcionales de la defecación

H3a. Estreñimiento funcional (EF)

Criterios diagnósticos

Debe incluir dos o más de los siguientes, con ocurrencia al menos una vez por semana, por un mínimo de un mes, con criterios insuficientes para el diagnóstico del síndrome de intestino irritable:

1. Dos o menos deposiciones por semana en el sanitario.
2. Al menos un episodio de incontinencia fecal por semana.
3. Historia de posturas retentivas o retención fecal excesiva voluntaria.
4. Historia de defecación dolorosa o de deposiciones duras.
5. Presencia de una gran masa fecal en el recto.
6. Historia de deposiciones voluminosas que pueden obstruir el sanitario.

Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

Evaluación clínica y tratamiento

Se recomienda seguir la guía clínica realizada por la ESPGHAN-NASPGHAN¹⁵ en 2014.

H3b. Incontinencia fecal no retentiva (IFNR)**Criterios diagnósticos**

En un niño con desarrollo mental de al menos cuatro años, durante al menos un mes:

1. Defecación en lugares inapropiados al contexto sociocultural.
2. Sin evidencia de retención fecal.
3. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

Evaluación clínica

Se debe investigar: existencia de estreñimiento, edad de inicio, tipo y cantidad de material evacuado, historia dietética, medicaciones, síntomas urinarios coexistentes, comorbilidad psicosocial y estresantes personales o familiares. Se ha de realizar una exploración física cuidadosa, nutricional, abdominal, perineal y neurológica.

Tratamiento

Los padres necesitan entender que los problemas psicosociales son contribuyentes significativos de sus síntomas⁶⁹. La aproximación más exitosa es la terapia conductual. La terapia de retroalimentación (*biofeedback*) no consigue beneficios adicionales al tratamiento convencional.

CONCLUSIONES

Los TDF incluyen una combinación variable de síntomas edad dependientes que no se pueden explicar por alteraciones bioquímicas ni estructurales.

A pesar de que en el neonato y niño pequeño frecuentemente son benignos y con tendencia a la resolución espontánea, generan mucha ansiedad familiar, lo que conlleva la utilización, por parte de la familia o del profesional sanitario, en ocasiones injustificada desde la evi-

dencia, de diferentes opciones terapéuticas. Tras una valoración adecuada del problema, que descarte complicaciones u otros diagnósticos, nuestro objetivo principal será informar y tranquilizar a la familia, asegurando una alianza terapéutica con los familiares.

En el niño mayor y adolescente constituyen un espectro amplio, en el que se involucran factores fisiológicos, psíquicos y culturales, que aumentan la percepción de los síntomas y alteran la calidad de vida de los pacientes y sus familias. Constituyen un reto para el pediatra. Los criterios actuales se han diseñado para poder realizar diagnósticos positivos sin necesidad de exploraciones complementarias, en ausencia de datos de alarma. El enfoque del tratamiento debe hacerse desde la perspectiva biopsicosocial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Román E. Mesa redonda de Gastroenterología: trastornos funcionales gastrointestinales. *Rev Esp Pediatr.* 2016;72:113-7.
2. Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, Fleisher DR, Hyams JS, Milla PJ, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut.* 1999;45(Suppl 2):S60-8.
3. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminau J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology.* 2006;130:1519-26.
4. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology.* 2006;130:1527-37.
5. Benninga MA, Nurko S, Faure C, Hyman PE, Roberts IS, Schechter NL. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology.* 2016;150:1443-55.

6. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, Shulman RJ, Staiano A, van Tilburg M. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology*. 2016;150:1456-68.
7. Vandenplas Y, Abkari A, Bellaiche M, Benninga M, Chouraqui JP, et al. Prevalence and health outcomes of functional gastrointestinal symptoms in infants from birth to 12 months of age. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015;61:531-7.
8. García Burriel JJ, Torres Peral R. Trastornos funcionales gastrointestinales en el niño menor de 4 años. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Tratamiento en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. 4.ª ed. Madrid: Ergon; 2016. p. 133-42.
9. Espín Jaime B, Argüelles Martí F, Argüelles Aria F. Trastornos funcionales en Pediatría. En: Díaz Rubio M, ed. Enfermedades funcionales digestivas. Madrid: You & us; 2009. p. 211-30.
10. Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, Hassall E, Liptak G, Mazur L, et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines joint recommendations of the NASPGHAN and the ESPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009;49:498-547.
11. Román-Riechmann E, Espín Jaime B. Problemas digestivos del niño. ¿Aplicamos bien las guías? En AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2015. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2015. p. 59-69.
12. Vandenplas Y, Benninga M, Broekaert I, Falconer J, Gottrand F, Guarino F, et al. Functional gastrointestinal disorder algorithms focus on early recognition, parental reassurance and nutritional strategies. *Acta Paediatr*. 2016;105:244-52.
13. Harb T, Matsuyama M, David M, Hill RJ. Infant colic—What works: A systematic review of interventions for breast-fed infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;62:668-86.
14. Schreck Bird A, Gregory PJ, Jalloh MA, Risoldi Cochrane Z, Hein DJ. Probiotics for the treatment of infantile colic: A systematic review. *J Pharm Pract*. 2016 Mar 2 [Epub ahead of print].
15. Tabbers MM, Di Lorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58:258-74.
16. Vázquez Gomis R, Rubio Murillo M, Valverde Fernández J. Trastornos funcionales digestivos en el niño mayor: dispepsia funcional, dolor abdominal funcional, vómitos cíclicos y síndrome de intestino irritable. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Tratamiento en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. 4ª ed. Madrid: Ergon; 2016. p. 143-54.
17. Kovacic K, Di Lorenzo C. Functional nausea in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;62:365-71.
18. Brown LK, Beattie RM, Tighe MP. Practical management of functional abdominal pain in children. *Arch Dis Child*. 2016;101:677-83.