



Viernes 7 de febrero de 2014

Seminario:

**Manejo de la patología digestiva
prevalente: reflujo gastroesofágico
y dolor abdominal funcional**

Moderadora:

Ana M.^a Lorente García-Mauriño

Pediatra. CS Juan de la Cierva. Getafe, Madrid.

Vocal de la AMPap.

Ponente/monitora:

■ **Enriqueta Román Riechmann**

Gastroenteróloga Pediátrica. Jefe de Servicio de

Pediatría. Hospital Universitario Puerta de

Hierro. Majadahonda, Madrid.

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

¿Cómo citar este artículo?

Román Riechmann E. Manejo de la patología digestiva prevalente: reflujo gastroesofágico y dolor abdominal. En AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2014. Madrid: Exlibris Ediciones; 2014. p. 91-9.



Manejo de la patología digestiva prevalente: reflujo gastroesofágico y dolor abdominal

Enriqueta Román Riechmann

Gastroenteróloga Pediátrica. Jefe de Servicio de Pediatría. Hospital

Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda, Madrid.

enriqueta.roman@salud.madrid.org

RESUMEN

Dentro de la patología gastrointestinal con mayor morbilidad y prevalencia se pueden considerar el reflujo gastroesofágico (RGE) y el dolor abdominal crónico (DAC).

El reflujo gastroesofágico es un trastorno funcional transitorio frecuente en el lactante, que expresa alteraciones fisiológicas y de maduración. La presencia de síntomas o signos de alarma indicaría la existencia de una enfermedad por RGE (ERGE).

El dolor abdominal crónico engloba causas orgánicas y funcionales, aunque solo el 5-15% de los casos tienen un origen orgánico identificable y un tratamiento etiológico específico. La mayoría de los casos son de base funcional, considerándose, como el RGE, un trastorno funcional (TFGI), conjunto de síntomas crónicos y recurrentes no explicados por anomalías estructurales o bioquímicas). En la actualidad se considera para explicar su origen el modelo biopsicosocial y para normalizar las definiciones utilizadas por los pediatras se emplean los llamados criterios de Roma.

En estos trastornos es primordial una cuidadosa historia clínica y exploración física. En la mayoría de los casos esto es suficiente para el diagnóstico, evitando así exploraciones complementarias e intervenciones terapéuticas innecesarias. Es necesario vigilar la presencia de determinados signos o síntomas de alarma, que implicarían una posible causa orgánica y la necesidad de exploraciones complementarias y/o de derivación hospitalaria.

INTRODUCCIÓN

Los síntomas y signos gastrointestinales leves son muy frecuentes en la edad pediátrica. La mayoría de estos trastornos menores son considerados como trastornos gastrointestinales funcionales (TGIF), conjunto de síntomas gastrointestinales crónicos o recurrentes no explicados por anomalías estructurales o bioquímicas¹.

Para su diagnóstico se han aplicado los llamados criterios de Roma, una clasificación de los trastornos funcionales inicialmente del adulto, agrupándolos por síntomas en grupos homogéneos (criterios Roma I, 1990). El primer intento de definir criterios y estandarizar los diagnósticos de los trastornos funcionales en niños lo constituyeron los criterios Roma II, publicados en 1999. La identificación de un trastorno funcional se basaba en los síntomas, referidos de una forma subjetiva por los niños o sus padres, y estos dependían frecuentemente de la edad.

Su aplicación mostró diversas limitaciones y la posibilidad de ser mejorados, lo que llevó a la publicación en el año 2006 de los criterios Roma III, basados en la experiencia clínica y en la información científica disponible. Los nuevos criterios distinguen dos grandes categorías según la edad, debido a las diferencias en el crecimiento y desarrollo, por lo que han sido establecidos por un comité de expertos para los menores de 5 años (neonatos y primera infancia o preescolares)² y por un segundo grupo de expertos para los trastornos de los niños escolares y adolescentes³.

En los menores de 5 años predominan los trastornos que expresan alteraciones fisiológicas, de maduración y del desarrollo afectivo, como es el caso del reflujo gastroesofágico. Característicamente se dan en niños sanos, con buena ganancia ponderal y en los que no subyace ninguna enfermedad de base. La evolución natural es a la desaparición, considerándose como alteraciones transitorias de la regulación de un intestino inmaduro en periodos de intenso crecimiento. El tratamiento debe orientarse, sobre todo, a calmar la ansiedad familiar y a evitar intervenciones innecesarias.

La segunda categoría incluye los trastornos de los niños entre 4 y 18 años, trastornos más semejantes a los de

los adultos y cuyo abordaje implicaría un enfoque biopsicosocial, con un objetivo principal, que es normalizar la vida del paciente. Uno de los tres grupos de síntomas considerados en esta categoría es el dolor abdominal.

PREVALENCIA

La prevalencia de los trastornos funcionales gastrointestinales como motivo de consulta en la edad pediátrica es muy alta y supondrían alrededor del 10% de las consultas de atención primaria y hasta el 50% de las consultas de gastroenterología pediátrica. En el estudio prospectivo multicéntrico italiano, realizado por pediatras de Atención Primaria que siguieron una cohorte de niños durante los primeros 6 meses de vida, se observaron como más frecuentes: la regurgitación (23% de los niños), los cólicos (21%) y el estreñimiento (18%)⁴. En un reciente estudio en niños y adolescentes franceses, se ha descrito presencia de síntomas sugestivos de RGE en el 10% de la población considerada⁵. En población escolar el seguimiento de una cohorte de niños durante 6 meses evidenció la presencia de dolor abdominal en el 38% de los niños observados⁶.

PATOGENIA

En la actualidad se considera para explicar el origen de estos trastornos el modelo biopsicosocial, que integraría los componentes biológicos y psicosociales de los TFGI. La interacción de estos factores a distintos niveles configuraría de alguna forma la habilidad del sistema nervioso central y entérico para adaptarse a los cambios fisiológicos o de estrés. Una respuesta de mala adaptación a estos cambios puede llevar al desarrollo de una función intestinal alterada, especialmente en un intestino inmaduro y en fase de crecimiento rápido, que se expresaría como un trastorno funcional gastrointestinal.

ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA

Reflujo gastroesofágico

Es el paso del contenido gástrico hacia el esófago y se trata de un problema transitorio frecuente en el lactante⁷.

Es debido en parte a la inmadurez de la motilidad gastrointestinal y a otros factores como: desproporción entre el volumen ingerido y la capacidad gástrica, predominio de la postura en decúbito, alimentación casi exclusivamente líquida y ausencia de presión social⁸. La principal expresión clínica es la regurgitación, retorno involuntario de secreciones o alimentos previamente deglutidos hacia dentro o fuera de la boca.

Los criterios diagnósticos actuales de RGE según Roma III serían niños sanos de 3 semanas a 12 meses de edad que presentan todo lo siguiente:

- Dos o más regurgitaciones/día durante tres o más semanas.
- Ausencia de náuseas, hematemesis, aspiración, apnea, fallo de medro, trastornos de deglución /alimentación o de posturas anómalas.

Se trataría de lactantes sin enfermedad de base y con buena ganancia ponderal (“regurgitador feliz”), pero en los que estas regurgitaciones son consideradas como un problema por los padres.

Ante estos niños siempre hay que considerar la posible presencia de *signos o síntomas de alarma*, que podrían indicar la existencia de una enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE):

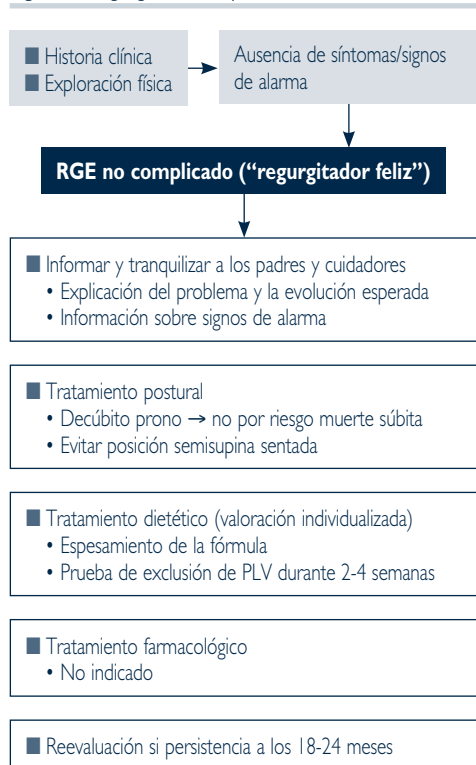
- Pobre ganancia de peso.
- Anemia.
- Hematemesis.
- Trastornos de la deglución.
- Rechazo del alimento.
- Irritabilidad/llanto excesivo.
- Respuestas anómalas vía aérea.

- Apneas.
- Problemas ORL.
- Posturas distónicas.

Respecto a las recomendaciones de actuación más recientes, en el año 2009 fue publicado un consenso internacional sobre el diagnóstico y tratamiento del RGE pediátrico y la enfermedad por reflujo, elaborado por un comité de expertos de las Sociedades Norteamericana y Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas (NASPGHAN y ESPGHAN), en forma de Directrices o Guías de Práctica Clínica del Reflujo Gastroesofágico Pediátrico⁹.

En la Fig. 1 se exponen las líneas generales de enfoque del lactante regurgitador sin complicaciones^{2,3,9-11}. En la

Figura 1. Regurgitación: esquema de actuación^{2,9-11}



PLV: proteínas de leche de vaca.

mayoría de los casos una historia clínica y exploración física cuidadosas son suficientes para establecer el diagnóstico, sin necesidad de realizar pruebas complementarias. Para ello es fundamental el papel del pediatra de Atención Primaria, informando sobre la historia natural del proceso y tranquilizando así a los padres. Además han de evitarse estudios, cambios alimentarios y tratamientos innecesarios¹² y ha de reconsiderarse la actitud diagnóstica y terapéutica si persiste la sintomatología a los 18-24 meses.

Respecto a la posición, aunque la mejor en cuanto a la disminución del RGE es el prono, el mayor riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante hace desaconsejable su recomendación. Por ello se indica mantener la posición supina y evitar la posición semisupina sentada, que empeora el RGE. En la actualidad se estudia el beneficio del decúbito lateral izquierdo¹³.

En la alimentación las opciones a valorar de forma individualizada serían:

- Espesamiento de las fórmulas o leches infantiles mediante la adición principalmente de harina de la semilla de algarrobo y almidones (la amilopectina como almidón de arroz pregelatinizado y el almidón precocido de maíz). Disminuirían las regurgitaciones, pero no tendrían efecto en el índice de reflujo (tiempo de exposición total del esófago distal al ácido) o en el número de reflujos ácidos, aunque si disminuye la duración del reflujo más largo¹⁴. De hecho, las recomendaciones del Comité de Nutrición de la ESPGHAN indican su uso solo en niños con escasa ganancia de peso por excesivas pérdidas nutritivas con las regurgitaciones¹⁵. Se ha observado una mejoría del aclaramiento esofágico con un tipo de fórmula espesada con almidón de maíz¹⁶. Las Guías de Práctica Clínica NASPGHAN/ESPGHAN contemplan la necesidad de estudios sobre el impacto de estas fórmulas en la historia natural del RGE o de la ERGE, así como los posibles riesgos nutricionales por su consumo durante periodos prolongados.

- Prueba de exclusión de proteínas de leche de vaca (PLV) durante dos a cuatro semanas, ya que algunos lactantes con alergia a PLV tienen síntomas indistinguibles del RGE^{9,13}.

Es importante resaltar el hecho de que en el RGE sin complicaciones no está indicado ningún tratamiento farmacológico, pues no hay evidencia de que modifique la historia natural. En el momento actual, en relación con el llanto excesivo en el lactante pequeño y su posible relación con el reflujo gastroesofágico, se está dando una sobreprescripción de tratamiento supresor de la acidez gástrica¹⁷. Hasta ahora los estudios realizados no han evidenciado una relación entre la irritabilidad y la presencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico, por lo que no estaría indicado en estos niños un tratamiento empírico de supresión ácida^{9,12,18}.

Dolor abdominal

El dolor abdominal crónico se asocia a absentismo escolar, a ansiedad en el paciente y en el entorno familiar y a una alta demanda de asistencia sanitaria. Hay datos sugestivos de un mayor riesgo de alteraciones psicológicas y migrañas en la edad adulta¹⁹.

El DAC engloba causas orgánicas y funcionales, aunque solo el 5-15% de los casos tienen un origen orgánico identificable, lo que implicaría un tratamiento etiológico específico. La inmensa mayoría de los casos son de etiología no orgánica, con base funcional o psicógena²⁰.

Una historia clínica cuidadosa y una exploración física exhaustiva son las principales herramientas para la orientación diagnóstica^{21,22}. El abordaje del DAC es un proceso complejo que exige la colaboración del pediatra de Atención Primaria, el gastroenterólogo infantil y, en muchos casos, el psicólogo o psiquiatra infantil, además de implicar a la familia y al entorno del niño.

En la Tabla I se exponen los distintos TGIF relacionados con dolor abdominal, con los actuales criterios diagnósticos Roma III³. Respecto a los anteriores criterios Roma

Tabla 1. Trastornos gastrointestinales funcionales relacionados con dolor abdominal. Criterios Roma III³

Niños de 4 a 18 años con presencia de los siguientes síntomas al menos una vez a la semana durante al menos dos meses previos al diagnóstico:

- **Dispepsia funcional:**
 - Dolor abdominal localizado en hemiabdomen superior.
 - No mejora con la defecación ni se asocia a cambios en la consistencia o frecuencia de deposiciones.
 - No evidencia de enfermedad orgánica que justifique los síntomas.
- **Síndrome de intestino irritable:**
 - Dolor o disconfort abdominal asociado a dos o más de los siguientes síntomas al menos durante el 25% del tiempo:
 - Mejoría con la defecación.
 - Aparición asociada a cambios en la frecuencia de deposiciones.
 - Aparición asociada a cambios en la consistencia de deposiciones.
 - No evidencia de enfermedad orgánica que justifique los síntomas.
- **Migraña abdominal (al menos dos episodios en el último año):**
 - Episodios paroxísticos de dolor periumbilical intenso y agudo al menos de una hora de duración.
 - Intervalos libres de síntomas durante semanas o meses.
 - El dolor interfiere con la actividad habitual.
 - El dolor se asocia a dos o más de las siguientes características:
 - Anorexia.
 - Náuseas.
 - Vómitos.
 - Cefalea.
 - Fotofobia.
 - Palidez.
 - No evidencia de enfermedad orgánica que justifique los síntomas.
- **Dolor abdominal funcional de la infancia:**
 - Dolor abdominal episódico o continuo.
 - Ausencia de criterios de otros trastornos gastrointestinales funcionales.
 - No evidencia de enfermedad orgánica que justifique los síntomas.
 - **Síndrome del dolor abdominal funcional de la infancia (dolor abdominal funcional que se acompaña además de alguno de los siguientes criterios durante al menos el 25% del tiempo):**
 - Alguna pérdida de actividad habitual.
 - Síntomas somáticos asociados como cefalea, dolor de miembros o dificultades para el sueño.

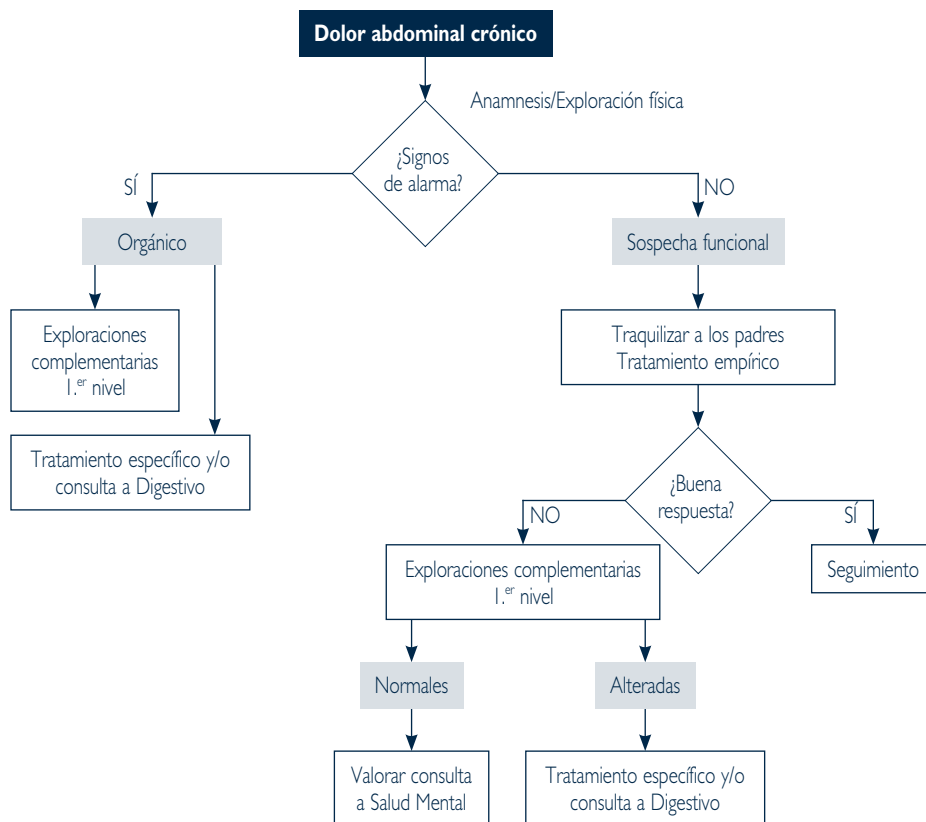
II, se ha eliminado la necesidad de realización de gastroscopia para el diagnóstico de la dispepsia funcional, por la escasa probabilidad de hallazgos, si no hay otros síntomas o signos acompañantes. Se han definido *síntomas* y *signos clínicos de alarma*:

- Dolor persistente en cuadrante derecho superior/inferior.
- Disfagia.
- Vómitos persistentes.
- Pérdidas hemáticas gastrointestinales.
- H³ familiar de EII, celiaca o enfermedad ulceropéptica.

- Diarrea nocturna.
- Dolor que despierta al niño.
- Artritis.
- Enfermedad perirrectal.
- Pérdida de peso involuntaria.
- Enlentecimiento crecimiento lineal.
- Pubertad retrasada.
- Fiebre inexplicada.

En la Fig. 2 se expone el algoritmo del esquema de actuación en Atención Primaria en el dolor abdominal

Figura 2. Dolor abdominal: algoritmo del esquema de actuación en Atención Primaria. Guías Conjuntas de Actuación Pediatría Primaria-Especializada en Patología Digestiva, Grupo Sur de Madrid de Gastroenterología Pediátrica¹⁰



crónico según las Guías Conjuntas de Actuación Pediatría Primaria-Especializada en Patología Digestiva realizadas en la zona sur-oeste de de Madrid¹⁰. Si hay síntomas o signos cuya presencia implica la sospecha de origen orgánico se plantearán estudios complementarios orientados según se trate de un dolor abdominal tipo dispepsia (hemograma, VSG, bioquímica básica, amilasa, lipasa y hemorragias ocultas en heces) o dolor abdominal no dispéptico (hemograma, VSG, bioquímica básica, sedimento de orina, parásitos en heces, sangre oculta en heces y radiografía de abdomen o ecografía abdominal según la sospecha clínica).

Respecto a la enfermedad gastroduodenal por *Helicobacter pylori* (HP), en la edad infantil es un proceso leve que produce habitualmente una gastritis crónica sin signos de actividad, con una baja incidencia de úlcus péptico. No

existe una relación causa-efecto demostrada entre la infección por HP y el DAC, por lo que no está indicada la búsqueda rutinaria de la infección mediante métodos no invasivos (serología, test de urea espirada). Las recientes Directrices o Guías basadas en la evidencia de la ESPGHAN/NASPGHAN sobre esta infección en niños establece que no está indicado el estudio de la infección por HP en niños con dolor abdominal funcional y que el objetivo en el estudio de los síntomas gastrointestinales es determinar la causa subyacente de los síntomas y no la presencia de la infección por HP²³. Al contrario que en los adultos, no estaría indicada la estrategia de "test and treat", ya que no hay una asociación demostrada entre la infección por HP y los síntomas. Un hecho relevante es la evidencia actual de una disminución en la prevalencia de esta infección^{24,25}.

El objetivo principal del tratamiento en el caso del DAC sin causa orgánica no es tanto la desaparición del dolor como la recuperación de la actividad habitual normal del niño, siguiendo el abordaje del modelo biopsicosocial expuesto previamente. Para ello, la primera tarea es explicar al paciente y su familia el concepto de "dolor funcional" y dejar bien establecido que, aunque no se encuentre un origen físico, el dolor no es imaginario ni inventado sino indudablemente real. Se tratarán de evitar aquellos desencadenantes del problema que se hayan identificado. En este sentido hay que pensar y valorar cuidadosamente la conveniencia de indicar un tratamiento empírico de alivio sintomático que pueda actuar como refuerzo del síntoma²⁶.

Las intervenciones farmacológicas no han aportado evidencia de su eficacia. Se ha descrito el beneficio del pizotifen en los casos de migraña abdominal, del aceite de menta en los de síndrome de intestino irritable y de la famotidina en los de dispepsia funcional^{27,28}. La falta de una clara evidencia de efectividad para cualquiera de estos fármacos implica que hay poco fundamento para su uso. En el caso de su empleo como ensayo terapéutico, hay que ser conscientes del carácter fluctuante del DAC, con lo que una respuesta positiva puede reflejar solo la historia natural del proceso o un efecto placebo. Recientemente se dispone de datos del beneficio del empleo a largo plazo de dosis bajas de antidepresivos tricíclicos en casos de síndrome de intestino irritable, dispepsia funcional y dolor abdominal funcional²⁹. No hay evidencia que justifique tampoco el tratamiento prolongado con anticolinérgicos antiespasmódicos o anticonvulsivantes³⁰.

Respecto a la indicación de diversas dietas, no hay evidencia de que los suplementos con fibra o la dieta sin lactosa sean efectivos en el manejo de los niños con estos procesos³¹⁻³³. Aunque hay evidencia de cambios en la microbiota intestinal de los niños con DAC, un metaanálisis inicial de suplementos con probióticos no aportaba evidencia de beneficio del conjunto de cepas estudiadas³⁴, observándose un moderado beneficio en el más reciente metaanálisis de los estudios con *Lactobacillus rhamnosus* GG, especialmente en los casos de síndrome de intestino irritable³⁵.

En aquellos casos en que los indicadores de riesgo psicológico sean importantes o no sea suficiente con el trabajo en la consulta del pediatra, será necesaria la intervención de un psicólogo o psiquiatra. Esto sería prioritario en los pacientes que tienen asociado un alto componente de ansiedad, proponiéndose en la actualidad guías prácticas para su valoración por parte del pediatra³⁶. A pesar de la heterogeneidad de los estudios realizados, los efectos comunicados con la terapia cognitivo-conductual aportan alguna evidencia de su utilidad en estos pacientes³⁷⁻³⁹.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ammoury RF, Pfefferkorn M, Croffie JM. Functional gastrointestinal disorders: past and present. *World J Pediatr*. 2009;5:103-12.
2. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminiou J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*. 2006;130:1519-26.
3. 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.
4. Iacono G, Merilla R, D'Amico D, Bonci E, Cavataio F, Di Prima L, et al. Gastrointestinal symptoms in infancy: a population-based prospective study. *Dig Liver Dis*. 2005;37:432-8.
5. Martigne L, Delaage PH, Thomas-Delecourt F, Bonnel G, Barthélémy P, Gottrand F. Prevalence and management of gastroesophageal reflux disease in children and adolescents: a nationwide cross-sectional observational study. *Eur J Pediatr*. 2012;171:1767-73.
6. Saps M, Seshadri R, Sztainberg M, Schaffer G, Marshall BM, Di Lorenzo C. A prospective school-based study of abdominal pain and other common somatic complaints in children. *J Pediatr*. 2009;154:322-6.

7. Campanozzi A, Boccia G, Pensabene L, Panetta F, Marseglia A, Strisciuglio P, et al. Prevalence and natural history of gastroesophageal reflux: pediatric prospective survey. *Pediatrics*. 2009;123:779-83.
8. Orenstein S. Regurgitation & GERD. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2001;32 Suppl 1:S16-8.
9. Vandenas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, Hassall E, Liptak G, Mazur L, et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009;49:498-547.
10. Guías Conjuntas de Actuación Pediatría Primaria-Especializada en Patología Digestiva, Grupo Sur de Madrid de Gastroenterología Pediátrica. [Fecha de acceso 3 ene 2014]. Disponible en www.mcmpe-diatría.org/protocolos_gastro
11. Forbes D. Mewling and puking: Infantile gastroesophageal reflux in the 21st century. *J Paediatr Child Health*. 2013;49:259-63.
12. Hassall E. Over-prescription of acid-suppressing medications in infants: how it came about, why it's wrong, and what to do about it. *J Pediatr*. 2012;160:193-8.
13. Van der Pol R, Smits M, Benigna MA, Wijk MP. Non-pharmacological therapies for GERD in infants and children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2011;53 Suppl 2:S6-8.
14. Horvath A, Dziechciarz P, Szajewska H. The effect of thickened-feed interventions on gastroesophageal reflux in infants: systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. *Pediatrics*. 2008;122:e1268-77.
15. ESPGHAN Committee on Nutrition. Antireflux or antiregurgitation milk products for infants and young children: A commentary by ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2002;34:496-8.
16. Xinias I, Mouane N, Le Luyer B, Spiroglou K, Demertzidou V, Hauser B, et al. Cornstarch thickened formula reduces oesophageal acid exposure time in infants. *Dig Liver Dis*. 2005;37:23-7.
17. Quitadamo P, Papadopoulou A, Wenzl T, Urbonas V, Kneepkens F, Roman E et al. European Pediatricians' Approach to Children with Gastroesophageal Reflux Symptoms: Survey on the Implementation of 2009 NASPGHAN-ESPGHAN Guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013 Aug 11. [Epub ahead of print].
18. Czinn SJ, Blanchard S. Gastroesophageal reflux disease in neonates and infants. *Paediatr Drugs*. 2013;15:19-27.
19. Di Lorenzo C, Colletti RB, Lehmann HP, Boyle JT; American Academy of Pediatrics. Chronic abdominal pain in children. *Pediatrics*. 2005;115:812-15.
20. Di Lorenzo C, Colletti RB, Lehmann HP, Boyle JT, Gerson WT, Hyams JS, et al; AAP Subcommittee; NASPGHAN Committee on Chronic Abdominal Pain. Chronic abdominal pain in children: A technical report of the American Academy of Pediatrics and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2005;40:249-61.
21. Chogle A, Sztainberg M, Youssef NN, Miranda A, Nurko S, Hyman P, et al. Accuracy of pain recall in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012;55:288-91.
22. Saps M, Adams P, Bonilla S, Chogle A, Nichols-Vinueza D. Parental report of abdominal pain and abdominal pain-related functional gastrointestinal disorders from a community survey. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012;55:707-10.
23. Koletzko S, Jones NL, Goodman KJ, Gold B, Rowland M, Cadranet S, et al. Evidence-based Guidelines from ESPGHAN and NASPGHAN for *Helicobacter pylori* infection in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2011;53:230-43.
24. Pacifico L, Ananay C, Osborn J, Ferraro F, Chiesa C. Consequences of *Helicobacter pylori* infection in children. *World J Gastroenterol*. 2010;16:5181-94.

25. Urruzuno P. Manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en el niño. *An Pediatr Contin*. 2012;10:192-200.
26. Berbel O, Maluenda C, Pereda A. Dolor abdominal crónico y recurrente en el niño y el adolescente. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, ed. *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2012. p. 43-53.
27. Huertas-Ceballos A, Logan S, Bennett C, Macarthur C. Pharmacological interventions for recurrent abdominal pain (RAP) and irritable bowel syndrome (IBS) in childhood. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. Art. No.: CD003017. DOI:10.1002/14651858.CD003017.pub2
28. Saps M, Di Lorenzo C. Pharmacotherapy for functional gastrointestinal disorders in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009;48 Suppl 2:S101-3.
29. Teitelbaum JE, Arora R. Long-term efficacy of low-dose tricyclic antidepressants for children with functional gastrointestinal disorders. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2011;53:260-4.
30. Bonilla S, Saps M. Pharmacological treatment of abdominal pain related functional gastrointestinal disorders. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2011;53 Suppl 2:S38-40.
31. Horvath A, Dziechciarz P, Szajewska H. Systematic review of randomized controlled trials: fiber supplements for abdominal pain-related functional gastrointestinal disorders in childhood. *Ann Nutr Metab*. 2012;61:95-101.
32. Huertas-Ceballos A, Logan S, Bennett C, Macarthur C. Dietary interventions for recurrent abdominal pain (RAP) and irritable bowel syndrome (IBS) in childhood. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 1. Art. No.:CD003019. DOI:10.1002/14651858.CD003019.pub3
33. Van Tilburg MAL, Felix CT. Diet and functional abdominal pain in children and adolescents. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013;57:141-8.
34. Vandenplas Y, Benninga M. Probiotics and functional gastrointestinal disorders in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009;48 Suppl 2:S107-9.
35. Horvath A, Dziechciarz, Szajewska H. Meta-analysis: *Lactobacillus rhamnosus* GG for abdominal pain-related functional gastrointestinal disorders in childhood. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011;33:1302-10.
36. Cunningham NR, Lynch-Jordan A, Mezoff AG, Farell MK, Cohen MB, Kashikar-Zuck S. Importance of addressing anxiety in youth with functional abdominal pain: suggested guidelines for physicians. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013;56:469-74.
37. Huertas-Ceballos A, Logan S, Bennett C, Macarthur C. Psychosocial interventions for recurrent abdominal pain (RAP) and irritable bowel syndrome (IBS) in childhood. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. Art. No.: CD003014. DOI:10.1002/14651858.CD003014.pub2
38. Eccleston C, Palermo TM, Williams AC, Lewandowski A, Morley S, Fisher E, et al. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 12. Art. No.: CD003968. DOI: 10.1002/14651858.CD003968.pub3
39. Levy RL, Langer SL, Walter LS, Romano JM, Christie DL, Youssef N et al. Cognitive-behavioral therapy for children with functional abdominal pain and their parents decreases pain and other symptoms. *Am J Gastroenterol*. 2010;105:946-56.

