

REVISIÓN

De la guía a la guardia: aplicación en Urgencias de las recomendaciones de ESPGHAN y NASPGHAN basadas en la evidencia para la evaluación y tratamiento del estreñimiento funcional en lactantes y niños

Marta Velasco Rodríguez-Belvis, Laura María Palomino Pérez, Elvira Cañedo Villarroya, Agustín de la Mano Hernández, Jorge Martínez Pérez, Rosa Ana Muñoz Codoceo

Sección Gastroenterología y Nutrición. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid

Recibido el 28 de noviembre de 2022

Aceptado el 2 de diciembre de 2022

Palabras clave:

Estreñimiento
Funcional
Pediatria
Recomendaciones

Key words:

Constipation
Functional
Pediatrics
Recommendations

Resumen

Antecedentes: El estreñimiento funcional pediátrico es un problema frecuente que motiva un gran número de consultas, también en Urgencias. Las Sociedades Norteamericana y Europea de Gastroenterología Hepatología y Nutrición Pediátrica (NASPGHAN y ESPGHAN) desarrollaron un documento de consenso con las recomendaciones basadas en la evidencia para optimizar la evaluación y manejo de niños con estreñimiento funcional. El objetivo de este texto es revisar y adaptar dichas recomendaciones al ámbito de Urgencias pediátricas.

Métodos: La NASPGHAN y la ESPGHAN establecieron nueve preguntas clínicas sobre el diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática mediante el enfoque GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) y el sistema de clasificación del Centro de Oxford para la Medicina Basada en la Evidencia. Se llevaron a cabo tres reuniones en las que se consensuaron las recomendaciones y se utilizó la opinión de expertos cuando no se encontraron ensayos controlados aleatorizados disponibles para apoyar la recomendación. En este texto se revisan las recomendaciones aplicables y útiles para el manejo de este cuadro en Urgencias.

FROM READING THE GUIDELINES TO BEING ON DUTY: IMPLEMENTING THE EVIDENCE-BASED RECOMMENDATIONS FROM ESPGHAN AND NASPGHAN ON EVALUATION AND TREATMENT OF FUNCTIONAL CONSTIPATION IN INFANTS AND CHILDREN AT THE EMERGENCY ROOM

Abstract

Background: *Constipation is a frequent pediatric problem, which motivates many consultations, including the Emergency departments. The North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN y ESPGHAN) were charged with the task of developing a uniform document of evidence-based guidelines. The aim of this work is to review and adapt those recommendations to the pediatrics Emergency Room (ER).*

Methods: *Nine clinical questions addressing diagnostic, therapeutic, and prognostic topics were formulated. A systematic literature search was performed using the Grading*

Dirección para correspondencia:

Dra. Marta Velasco Rodríguez-Belvis
Correo electrónico: martavr@gmail.com
mvelascor@salud.madrid.org

of Recommendations Assessment, Development and Evaluation and the classification system of the Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. During three consensus meetings, all recommendations were voted. Expert opinion was used where no randomized controlled trials were available to support the recommendation. In this comment, we discuss those recommendations that are most applicable and useful for the management of these patients in the ER.

INTRODUCCIÓN

El estreñimiento funcional en la edad pediátrica tiene una prevalencia mundial estimada del 3% y se inicia en el primer año de vida entre un 17% y un 40% de los niños^(2,3). Con frecuencia causa un importante malestar al niño y a la familia y supone un motivo de consulta en Atención Primaria y en hospitales, incluyendo el Servicio de Urgencias, con el consecuente impacto en el gasto sanitario. Aunque puede tener múltiples etiologías, en la mayoría de los niños con estreñimiento no se encuentra ninguna enfermedad orgánica asociada. El objetivo de este texto es la revisión y adaptación de dichas recomendaciones al ámbito de Urgencias pediátricas.

MATERIALES Y MÉTODOS

La Sociedad Norteamericana y Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (NASPGHAN y ESPGHAN) han desarrollado un documento de consenso con las recomendaciones basadas en la evidencia para optimizar la evaluación y manejo de niños con estreñimiento funcional. Para ello, se establecieron nueve preguntas clínicas que abordaban el diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática hasta octubre de 2011 usando Embase, MEDLINE, la Base de Datos y el Registro Central Cochrane de Ensayos Clínicos Controlados y bases de datos PsychInfo. Se aplicaron el enfoque GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) y el sistema de clasificación del Centro de Oxford para la Medicina Basada en la Evidencia. Se llevaron a cabo tres reuniones en las que se consensaron las recomendaciones. Se utilizó la opinión de expertos (OE) cuando no se encontraron ensayos disponibles para apoyar la recomendación.

RESULTADOS

En este comentario sobre el artículo original se resumen y dividen las recomendaciones en los bloques: a) definición, diagnóstico diferencial y signos de alarma; b) pruebas complementarias; c) tratamiento; y d) pronóstico.

Además, se incluyen dos apartados específicos para el manejo en Urgencias (tratamiento de las fisuras y criterios de derivación) y un algoritmo de resumen (Figura 1).

Definición, diagnóstico diferencial y signos de alarma

El diagnóstico de estreñimiento funcional se basa en la historia clínica y la exploración física. Se recomienda el uso de los criterios de Roma IV (Tabla 1)^(4,5) para la definición de

estreñimiento funcional (OE), cuyas características según el grupo de edad aparecen en la Tabla 2 (OE).

En la Tabla 3 constan los signos y síntomas de alarma que deben vigilarse (OE).

Pruebas complementarias

Si solo está presente uno de los criterios de Roma IV (Tabla 1), en presencia de signos o síntomas de alarma o en pacientes con estreñimiento intratable, se recomienda la realización de tacto rectal (OE).

La radiografía abdominal simple no se recomienda de forma rutinaria. Puede realizarse en un paciente en el que se sospeche impactación fecal, pero en quien la exploración física sea imposible/no fiable (OE).

No se recomienda la solicitud desde Urgencias de pruebas de alergia para diagnosticar alergia a la proteína de leche de vaca en niños con estreñimiento funcional. Se puede valorar indicar una prueba de exclusión de proteína de leche de vaca durante un mínimo de 2-4 semanas en el niño con estreñimiento intratable (OE), cuya respuesta deberá ser valorada en la consulta de Atención Primaria de forma ambulatoria.

Existen múltiples pruebas complementarias que pueden ser útiles en casos seleccionados, pero que no se recomienda solicitar desde Urgencias, como el análisis de sangre para descartar hipotiroidismo, enfermedad celíaca e hipercalcemia en niños con estreñimiento funcional (OE), el tránsito colónico (OE), la ecografía rectal, la manometría anorrectal (OE), la biopsia rectal o las biopsias colónicas de espesor completo (OE), el enema de bario (OE), la manometría colónica (OE), la resonancia magnética de médula o los estudios de centellografía nuclear (OE). En caso de sospecha de causa orgánica, se considerará derivación para estudio en Atención Primaria o en consulta de Pediatría general, según corresponda.

Tratamiento

En niños con impactación fecal, se recomienda el uso de polietilenglicol (PEG) con o sin electrolitos por vía oral con dosis de 1 a 1,5 g/kg/día durante 3 a 6 días como tratamiento de primera línea⁽⁶⁻¹⁴⁾. Cuando el PEG no esté disponible, se recomienda la aplicación de un enema diario durante 3 a 6 días (Tabla 4).

Se recomienda el PEG con o sin electrolitos por vía oral como primera línea de tratamiento de mantenimiento. Se iniciará con dosis de 0,4 g/kg/día y debe ajustarse en función de la respuesta clínica⁽⁶⁻¹⁴⁾. Cuando el PEG no esté disponible, se recomienda el uso de lactulosa. La adición de enemas al tratamiento crónico con PEG no se recomienda (Tabla 4). Se puede considerar el uso de leche de magnesio, aceite mineral y laxantes estimulantes como segunda línea (OE).

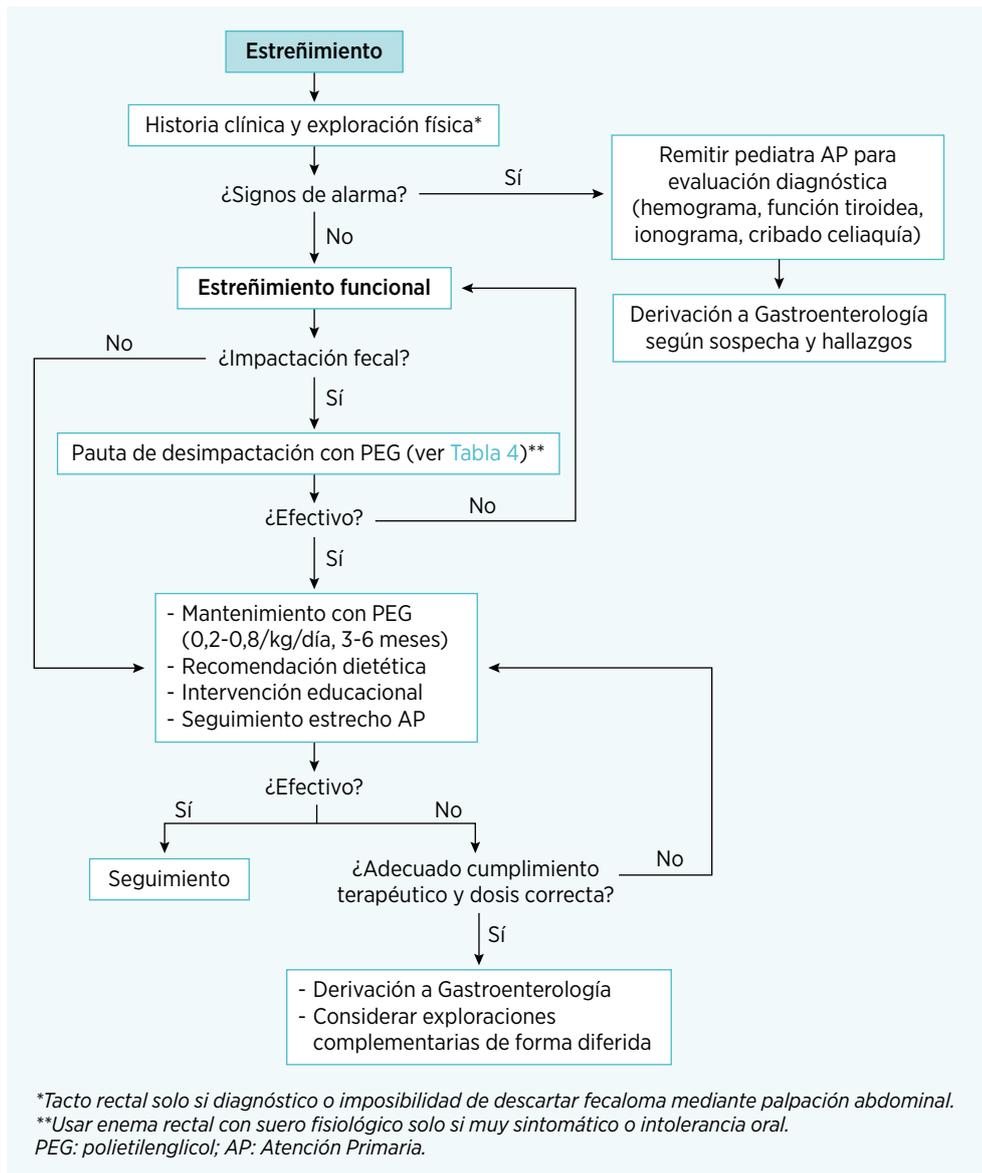


FIGURA 1. Algoritmo para la evaluación y tratamiento de lactantes de menos de seis meses de edad. Adaptado de Luaces Cubells C⁽¹⁵⁾.

TABLA 1. Criterios Roma IV^(4,5).

Criterios diagnósticos del estreñimiento funcional (neonato y niño pequeño)

- Durante un mes, ≥ 2 de los siguientes:
 - ≤ 2 defecaciones/semana
 - Retención excesiva de heces
 - Defecaciones dolorosas o difíciles
 - Heces de gran tamaño
 - Presencia de gran masa fecal en el recto
- En niños continentales, pueden usarse los siguientes criterios adicionales:
 - ≥ 1 episodio/semana de incontinencia
 - Heces de gran tamaño que llegan a obstruir el WC

Criterios diagnósticos del estreñimiento funcional (niño y adolescente)

- Durante un mes, ≥ 2 de los siguientes:
 - ≤ 2 defecaciones/semana
 - ≥ 1 episodio/semana de incontinencia
 - Retención voluntaria de heces
 - Defecaciones dolorosas o difíciles
 - Heces de gran tamaño que llegan a obstruir el WC
 - Presencia de gran masa fecal en el recto

*Tras una evaluación adecuada, los síntomas no pueden explicarse por otra patología

El tratamiento de mantenimiento debe continuarse durante un mínimo de 2 meses. Se deben haber resuelto todos los síntomas de estreñimiento durante un mínimo de 1 mes antes de discontinuar el tratamiento y este debe retirarse de forma gradual (OE). En niños que estén en el proceso de entrenamiento de control de esfínteres, la medicación solo debe interrumpirse cuando este se haya conseguido (OE). La pauta y explicación de este tratamiento de mantenimiento a las familias que consultan en Urgencias por este cuadro puede mejorar la adherencia y la resolución del cuadro, y por tanto, disminuir el índice de reconsulta.

Se recomienda la desmitificación, explicación y guía para el entrenamiento del control de esfínteres en niños con edad de desarrollo equivalente a un mínimo de 4 años (OE), así como los aportes normales de fibra y de agua, y la realización de actividad física normal en niños con estreñimiento. Estas recomendaciones deben darse a las familias que consultan en Urgencias para mejorar el abordaje del cuadro y rebajar el nivel de malestar y ansiedad asociados.

Existen múltiples tratamientos que se han propuesto como terapias adyuvantes cuyo uso rutinario no se recomienda en el ámbito de Urgencias pediátricas, y que po-

TABLA 2. Puntos clave en la historia y exploración física en pacientes pediátricos con estreñimiento funcional.

Lactante/niño pequeño	Niño mayor/adolescente
Historia: <ul style="list-style-type: none"> Inicio tras las primeras semanas o meses de vida (no desde el nacimiento) Factores precipitantes evidentes que coinciden con el comienzo de los síntomas (fisura, cambios en la dieta, proceso de entrenamiento en el control de esfínteres, infecciones, mudanza, incorporación a guardería) Meconiorrexis normal 	Historia: <ul style="list-style-type: none"> Inicio tras las primeras semanas o meses de vida (no desde el nacimiento) En ocasiones se identifican factores precipitantes que coinciden con el comienzo de los síntomas (fisura, cambios en la dieta, infecciones, mudanza, inicio escolar, miedos y fobias, cambios familiares relevantes, nuevos fármacos, viajes) Meconiorrexis normal
Exploración física: <ul style="list-style-type: none"> Buen estado general, peso y talla dentro de límites normales Crecimiento normal Aspecto normal del ano y zona perianal Abdomen blando Aspecto normal de la piel y de las estructuras anatómicas de regiones lumbosacra/glútea Marcha, tono, fuerza y reflejos normales en extremidades inferiores 	Exploración física: <ul style="list-style-type: none"> Buen estado general, peso y talla dentro de límites normales, en forma y activo Crecimiento normal Aspecto normal del ano y zona perianal Abdomen blando (es posible que se palpe masa fecal) Aspecto normal de la piel y de las estructuras anatómicas de regiones lumbosacra/glútea Marcha, tono, fuerza y reflejos normales en extremidades inferiores

TABLA 3. Diagnósticos diferenciales, signos y síntomas de alarma en pacientes con estreñimiento.

Diagnósticos diferenciales en pacientes pediátricos con estreñimiento	Signos y síntomas de alarma en pacientes con estreñimiento
<ul style="list-style-type: none"> Enfermedad celíaca* Hipotiroidismo, hipercalcemia, hipopotasemia* Diabetes mellitus** Alergia a las proteínas de la dieta* Drogas, tóxicos (opiáceos, anticolinérgicos, antidepresivos*, quimioterapia, ingestión de metales pesados como plomo, intoxicación por vitamina D*) Botulismo Fibrosis quística* Enfermedad de Hirschprung* Acalasia anal* Inercia colónica Malformaciones anatómicas (ano imperforado*, estenosis anal*) Masa pélvica (teratoma sacro) Anomalías de la médula espinal, trauma, médula anclada* Musculatura abdominal anormal (vientre en ciruela pasa, gastrosquisis, síndrome de Down*) Pseudoobstrucción (neuropatías viscerales, miopatías, mesenquimopatías) Neoplasia endocrina múltiple tipo 2B** 	<ul style="list-style-type: none"> Estreñimiento de inicio muy temprano (< 1 mes de edad) Meconiorrexis después de las primeras 48 horas Historia familiar de enfermedad de Hirschprung Heces acintadas Sangre en las deposiciones en ausencia de fisuras anales Fallo de medro Fiebre Vómito bilioso Glándula tiroidea anormal Distensión abdominal grave Fístula perianal Posición del ano anormal Ausencia de reflejo cremastérico o anal Disminución de fuerza/tono/reflejo en extremidades inferiores Hipertriosis lumbosacra Hoyuelo sacro Desviación de la hendidura glútea Miedo extremo durante la exploración anal

*Más frecuente en niños pequeños. **Más frecuente en niños mayores.

TABLA 4. Dosis de laxantes orales y rectales más usados. Adaptado de Tabbers et al.⁽¹⁾.

Laxante oral	Dosis recomendada
PEG 3350	Desimpacción fecal: 1-1,5 g/kg/día
PEG 4000 (sin electrolitos)	(máx. 6 días consecutivos) Mantenimiento: 0,2-0,8 g/kg/día
Lactulosa	1-2 g/kg, 1-2 veces/día
Laxante rectal	Dosis recomendada
Bisacodilo	2-10 años: 5 mg/día > 10 años: 5-10 mg/día
Fosfato sódico	1-18 años: 2,5 ml/kg, máx. 133 ml/dosis
Solución de suero fisiológico al 0,9%	Neonato < 1 kg: 5 ml, > 1 kg: 10 ml > 1 año: 6 ml/kg, 1-2 veces/día

drán ser valorados en la consulta especializada, como los prebióticos, probióticos, programas de terapia conductual, biofeedback, la estimulación nerviosa transcutánea, las terapias alternativas, lubiprostone, linaclotide y prucalopride (OE), o los enemas anterógrados (OE). Los pacientes con estreñimiento funcional no precisan tratamiento multidisciplinario de forma rutinaria (OE).

Pronóstico

El 50% de los pacientes derivados al gastroenterólogo pediátrico se recuperará (considerando como recuperación la realización de tres o más deposiciones semanales sin incontinencia fecal) y no precisarán la toma de laxantes tras 6 a 12 meses. Un 10% adicional estarán bien mientras mantenga el tratamiento con laxantes y un 40% seguirá sintomático a pesar del uso de laxantes.

En ocasiones, los pacientes que consultan en Urgencias por estreñimiento pueden presentar fisuras. Para su manejo, se recomienda:

- Mantener zona limpia y seca: lavado con agua y jabón, secado con toalla, no toallitas ni papel higiénico.
- Baños de asiento con agua 10-15 min/24 horas.
- Blastostimulina tópica: una aplicación cada 8 horas durante 10-15 días.
- Si inflamación, corticoide tópico: Synalar rectal®, Ruscus®, una aplicación/12 horas, máximo durante 10 días.
- Insistir en las medidas de control del estreñimiento para evitar la reaparición o persistencia de las fisuras.

Tras la valoración del paciente en Urgencias, se considerará si precisa derivación a los siguientes ámbitos de atención sanitaria, siempre considerando las peculiaridades de cada centro o zona:

- **Atención Primaria:**
 - Pacientes con criterios de estreñimiento funcional.
 - Pacientes a los que se recomienda una pauta de desimpactación para que el pediatra continúe con la pauta de mantenimiento y controle la evolución.
- **Interconsulta con cirugía y/o considerar ingreso:**
 - Obstrucción intestinal o sospecha de enterocolitis secundaria.
 - Impactación intestinal que no se resuelve después de un tratamiento adecuado (médico y/o enemas pautados) en la que puede precisarse desobstrucción manual con anestesia.
- **Derivación a consulta de Pediatría general/Gastroenterología:**
 - Fracaso del tratamiento o manejo complicado: impactaciones frecuentes, repercusión psicológica, incontinencia fecal persistente, criterios clínicos de organiciad.
 - Pacientes en los que se sospeche un estreñimiento secundario.

DISCUSIÓN/PUNTOS CLAVE DEL ARTÍCULO ORIGINAL

- El manejo de los niños con estreñimiento en Urgencias debe enfocarse a la detección de posibles signos de alarma mediante una adecuada anamnesis y exploración física. La mayoría de los pacientes tendrán estreñimiento funcional (criterios Roma IV).
- Ante la sospecha de un cuadro de impactación fecal o en los pacientes en los que la exploración física sea imposible/no fiable puede considerarse la realización de radiografía abdominal.
- El resto de pruebas complementarias solo serán necesarias en caso de dudas diagnósticas o sospecha de patología de base, en cuyo caso se considerará la derivación a Atención Primaria, consulta de Pediatría general, o consulta de Gastroenterología, según corresponda.
- Para la impactación fecal, se recomienda el uso de PEG con o sin electrolitos por vía oral con dosis de 1 a 1,5 g/kg/día durante 3 a 6 días como tratamiento de primera línea.
- Para el mantenimiento, se recomienda PEG con o sin electrolitos por vía oral como tratamiento de primera línea.

Se iniciará con dosis de 0,4 g/kg/día y debe ajustarse en función de la respuesta clínica. El tratamiento debe continuarse durante un mínimo de 2 meses. Se deben haber resuelto todos los síntomas de estreñimiento durante un mínimo de 1 mes antes de discontinuar el tratamiento y este debe retirarse de forma gradual. En niños que estén en el proceso de entrenamiento de control de esfínteres, la medicación solo debe interrumpirse cuando este se haya conseguido.

- La posibilidad de recaídas es hasta de un 50%, y la causa más frecuente es el incumplimiento terapéutico, por lo que se debe insistir en la importancia de administrar las dosis adecuadas y mantener durante el tiempo recomendado. Se debe favorecer la adherencia al tratamiento pautando los laxantes que mejor tolere cada paciente, considerando posología, palatabilidad y facilidad para dilución, entre otros factores.
- Se recomienda desmitificar, explicar y guiar para el entrenamiento del control de esfínteres en niños con edad de desarrollo equivalente a un mínimo de 4 años, así como dar las recomendaciones generales acordes con la edad del paciente en cuanto a la ingesta de fibra y agua y la realización de ejercicio físico.

CONCLUSIONES

Según las recomendaciones de la NASPGHAN y la ESPGHAN, el diagnóstico del estreñimiento funcional en niños debe ser principalmente clínico (criterios Roma IV). En Urgencias deben descartarse signos de alarma, y considerar si el paciente precisa derivación para estudio ambulatorio o ingreso. En el tratamiento tanto de la impactación como de mantenimiento se recomienda el PEG con o sin electrolitos por vía oral. Se debe desmitificar el proceso, recomendar la ingesta de cantidades de fibra y agua normales, y la realización de ejercicio físico habitual para la edad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tabbers MM, DiLorenzo 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. *JPGN*. 2014; 58: 258-74.
2. Van den Berg MM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of childhood constipation: a systematic review. *Am J Gastroenterol*. 2006; 101: 2401-9.
3. Loening-Baucke V. Constipation in early childhood: patient characteristics, treatment, and long-term follow up. *Gut*. 1993; 34: 1400-4.
4. Benninga MA, Nurko S, Faure C, Hyman PE, Roberts IS, Schechter NL. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*. 2016; 150: 1443-55.
5. 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.
6. Thomson MA, Jenkins HR, Bissett WM, Heuschkel R, Kalra DS, Green MR, et al. Polyethylene glycol 3350 plus electrolytes for chronic constipation in children: a double blind, placebo controlled, crossover study. *Arch Dis Child*. 2007; 92: 996-1000.

7. Nurko S, Youssef NN, Sabri M, Langseder A, McGowan J, Cleveland M, et al. PEG3350 in the treatment of childhood constipation: a multicenter, double-blinded, placebo-controlled trial. *J Pediatr*. 2008; 153: 254-61.
8. Urganci N, Akyildiz B, Polat TB. A comparative study: the efficacy of liquid paraffin and lactulose in management of chronic functional constipation. *Pediatr Int*. 2005; 47: 15-9.
9. Tolia V, Lin CH, Elitsur Y. A prospective randomized study with mineral oil and oral lavage solution for treatment of fecal impaction in children. *Aliment Pharmacol Ther*. 1993; 7: 523-9.
10. Rafati M, Karami H, Salehifar E, Karimzadeh A. Clinical efficacy and safety of polyethylene glycol 3350 versus liquid paraffin in the treatment of pediatric functional constipation. *Daru*. 2011; 19: 154-8.
11. Loening-Baucke V, Pashankar DS. A randomized, prospective, comparison study of polyethylene glycol 3350 without electrolytes and milk of magnesia for children with constipation and fecal incontinence. *Pediatrics*. 2006; 118: 528-35.
12. Ratanamongkol P, Lertmaharit S, Jongpipitvanich S. Polyethylene glycol without electrolytes versus milk of magnesia for the treatment of functional constipation in infants and young children: a randomized controlled trial. *Asian Biomed*. 2009; 4: 391-9.
13. Bekkali NL, van den Berg MM, Dijkgraaf MG, van Wijk MP, Bongers MEJ, Liem O, et al. Rectal fecal impaction treatment in childhood constipation: enemas versus high doses oral PEG. *Pediatrics*. 2009; 124: e1108-15.
14. Bongers ME, van den Berg MM, Reitsma JB, Voskuil WP, Benninga MA. A randomized controlled trial of enemas in combination with oral laxative therapy for children with chronic constipation. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2009; 7: 1069-74.
15. Luaces Cubells C, ed. *Manual práctico en urgencias pediátricas*. 1ª ed. Madrid: Ergon; 2012.