Lineamiento Técnico LT.GM.DDSS.220118
Atención del Estreñimiento Funcional en Niños y Niñas

Elaborado por:	Gerencia Médica. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Dirección de Farmacoepidemiología. Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña. Servicio de Gastroenterología, Servicio de Cirugía General y Departamento Consulta Externa Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera.
Para:	Médicos generales y especialistas, que atienden niños en la Red de Servicios de Salud de la CCSS.
Avalado por:	Dra Maria Eugenia Villalta Bonilla Gerente Medica oficio GM-AUDA-3216-2018 6 marzo 2018

Relación con Normativa Vigente

- Convención sobre los Derechos del Niño, 1989
- Ley N° 7184 Convención sobre los Derechos del Niño, 1989, ratificada y adoptada
- por Costa Rica en 1990
- Ley N° 7739 Código de la Niñez y la Adolescencia (CNA), 1998
- Ley Nº 8220: Ley protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos 2002.
- Lista Oficial de Medicamentos 2016.
- Normativa para la utilización de medicamentos en la CCSS vigente.

Justificación

A nivel mundial la prevalencia del estreñimiento en los niños fluctúa entre el 0,3% y el 28%, según la zona geográfica, la edad y los criterios diagnósticos utilizados. En general, esta entidad representa un 3-5% de las consultas médicas en la edad pediátrica y un 25% de las referencias a Gastroenterología Pediátrica. Además, se describe que los niños con Parálisis Cerebral y Autismo tienen una mayor posibilidad de presentar este trastorno. Se ha establecido que el 95% de los casos de estreñimiento en la población pediátrica corresponde a un estreñimiento funcional.

En Costa Rica, la *Clínica de Manejo Intestinal* del Hospital Dr. Max Peralta Jiménez, que evalúa usuarios referidos con *estreñimiento de difícil manejo* procedentes de su área de atracción, para el periodo comprendido entre junio 2012 a junio 2015, atiende 77 pacientes. En el 78% de la población atendida (60 pacientes) se diagnosticó estreñimiento funcional. Se evidenció además, que de 7 usuarios menores de un año de edad, 6 presentaban un problema orgánico (4 Enfermedad de Hirschsprung, 1 Estenosis Anal, 1 Síndrome de Mowat Wilson)[1].

[1]Murillo, J. P. y Monge, S. (2016). Estreñimiento crónico: identificación de las causas en una clínica de manejo intestinal. Acta Médica Costarricense, 58(4).pp. 166-170.

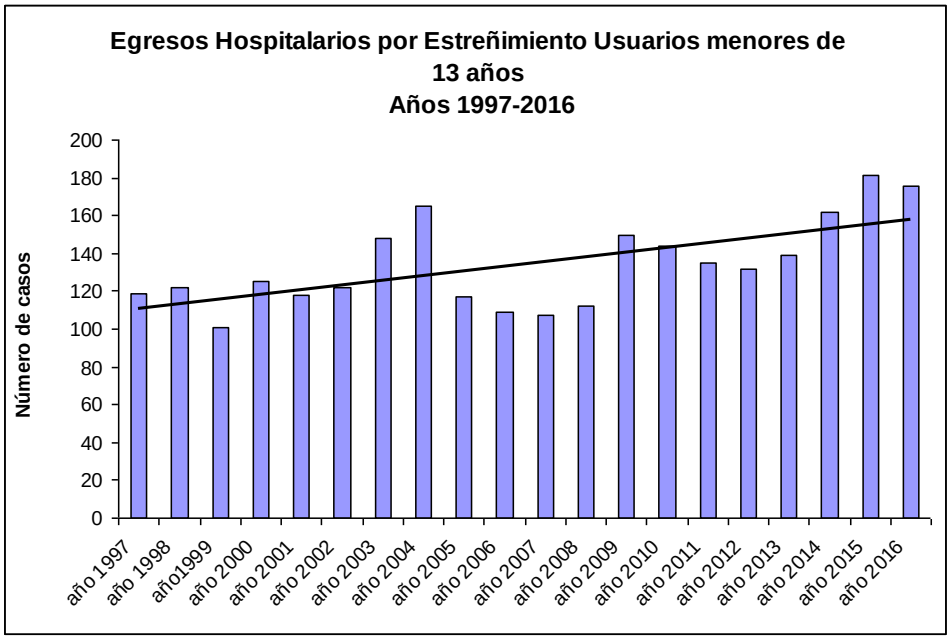
Los datos proporcionados por el Departamento de Estadística del Hospital Nacional de Niños relativos a atenciones realizadas en la Clínica Colorrectal de ese hospital durante el año 2017 evidencian 418 pacientes atendidos que se distribuyen de la siguiente manera:

- Estreñimiento de difícil manejo: 60 pacientes (14%)
- Malformaciones Anorrectales: 263 pacientes (63%)
- Enfermedad de Hirschsprung: 65 pacientes (16%)
- Trauma perianal: 5 pacientes (1%)
- Teratomas sacrococcígeos: 2 pacientes (0.5%)
- Otros problemas colorrectales: 23 pacientes (5.5%)

Para el año 2016, con base en los datos obtenidos gracias a la implementación del expediente digital único en salud (EDUS) en el I Nivel de Atención considerando las atenciones brindadas en la Consulta Externa, el Área de Estadísticas en Salud de la CCSS aportó información que permite definir para nuestro país una prevalencia de 0.75% para estreñimiento en niños (diagnóstico K 59.0 según CIE 10).

Los datos correspondientes a los egresos hospitalarios de la institución por estreñimiento durante los últimos 10 años para los usuarios menores de 13 años evidencian una tendencia al incremento en los números totales (Gráfico 1).

Gráfico 1



Fuente. C.C.S.S. Área de Estadística en Salud, 2017.

La información mostrada sugiere un aumento en la frecuencia del estreñimiento en niños en los últimos años que podría relacionarse, entre otros factores, con un menor consumo de alimentos fuentes de fibra y con una vida más sedentaria, características comunes de los países occidentales[2].

El estreñimiento impacta de manera negativa la calidad de vida de los niños y sus familias, además, conlleva a un alto costo en la atención sanitaria[3]. Es una condición que tiende a la cronicidad si las intervenciones son tardías, describiéndose que hasta un 25-30% de los pacientes que presentaron estreñimiento de niños lo mantienen en la edad adulta[4].

Con base en lo previamente expuesto, se ha considerado necesario emitir un lineamiento que organice y facilite la atención de niñas y niños con estreñimiento en la red de servicios.

Objetivo

Estandarizar el manejo institucional del estreñimiento funcional en niños y niñas atendidos en la Red de Servicios de la CCSS.

Fundamentación del lineamiento

Como punto de partida, es necesario describir las deposiciones normales y aportar las definiciones fundamentales relativas al tema.

A. DEFECACIÓN NORMAL

Para una evacuación normal se requiere de un volumen adecuado de materia fecal, así como, de normalidad anatómica y funcional de colon, recto y ano; además, de la participación voluntaria en el acto si la edad del niño lo permite (de los 18 a los 24 meses existe conciencia del acto defecatorio). El número de deposiciones diarias consideradas normales varía con la edad según muestra el Cuadro 1.

[2] De la Torre, L. y Hernández, G. (2014). Estreñimiento funcional en pediatría. Acta Pediat Mex. 35, pp. 411-422.

[3] Tabbers, M.M. y Di Lorenzo, C. (2014). Recomendaciones de ESPGHAN y NASPGHAN basadas en evidencia para la evaluación y tratamiento del estreñimiento funcional en infantes y niños. En: http://www.naspghan.org/files/documents/pdfs/position-papers/LASPGHAN%20constipation%20paper%20Recomendaciones_9%2016%2014R1.pdf

[4]Colombo, J. y Wassom, M. (2015). Constipation and Encopresis in Childhood. Pediatrics in Review. En: http://pedsinreview.aappublications.org/ at Chulalongkorn University

Cuadro 1. Número de las evacuaciones Intestinales diarias según la edad del niño y el tipo de alimentación durante el primer trimestre de edad

Edad	Número de evacuaciones intestinales diarias
1 - 3 meses	
Lactancia materna exclusiva	3
Fórmula infantil	2
3 - 6 meses[5]	2
6 - 12 meses	2
1 - 3 años	1-2
Más de 3 años	1

Fuente. Modificado de NASPGHAN Constipation Guideline Committee, 2006.

En el caso de niños y niñas recién nacidos, la media de deposiciones es de 4 a 6 al día, existiendo amplias oscilaciones en función de cada niño y la alimentación que recibe. Generalmente, si se reciben fórmulas infantiles, el número de deposiciones es menor. Los recién nacidos con lactancia materna exclusiva, pueden realizar una deposición líquida tras cada toma y efectuar hasta 10 a 12 deposiciones en un día, o por el contrario, tener una frecuencia muy baja, realizando deposiciones incluso cada 3 a 5 días, pero de consistencia blanda y que no se acompaña de esfuerzos defecatorios. Ambos situaciones deben ser consideradas normales y no ser catalogadas como diarrea o estreñimiento, respectivamente[6].

Considerando la Escala de consistencia de las heces según Bristol, los tipos 3 y 4 se consideran normales, mientras que los tipos 1 y 2 se asocian con estreñimiento (Cuadro 2).

[5] Este dato no incluye información acerca el número de deposiciones diarias en niños de 3 a 6 meses de edad con lactancia materna exclusiva.

[6] Espín, J. et al. (2015). Guía de estreñimiento en el niño. España, Madrid.

Cuadro 2. Escala de consistencia de las heces según Bristol

Tipo 1		Trozos duros separados, como nueces
Tipo 2		Con forma de salchicha, pero grumosa
Tipo 3		Con forma de salchicha, pero con grietas
Tipo 4		Con forma de salchicha, como serpiente lisa y suave
Tipo 5		Bolas suaves con bordes desiguales
Tipo 6		Trozos suaves con los bordes desiguales
Tipo 7		Acuosa, sin trozos sólidos Totalmente líquida

Fuente. Adaptado de Heaton y Lewis, 1997.

A partir del análisis de la frecuencia y la consistencia de las deposiciones normales, se construye la definición del caso con estreñimiento (ver Criterios de Roma IV).

B. DEFINICIONES

Disquecia del lactante: llanto, gritos, esfuerzos "pujidos" y enrojecimiento facial durante varios minutos, usualmente de 10 a 20, en un lactante que intenta defecar, varias veces al día, sin ningún otro problema de salud, donde siempre las deposiciones son suaves o normales. En la mayoría, los síntomas empiezan en los primeros meses de vida y se resuelven espontáneamente después de 3-4 semanas. Los padres requieren conocer de que el niño o la niña no presenta ninguna enfermedad y que no necesita ninguna intervención[7].

Encopresis: evacuación de heces *voluntaria o involuntaria*, de consistencia normal o anormal, que ocurre de forma repetida y en lugares no apropiados para este propósito (incluso en la ropa interior), que no es debida a trastornos somáticos[8].

Estreñimiento: alteración del hábito intestinal asociada con deposiciones duras, dolorosas e infrecuentes.

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

[8] Asociación Española de Pediatría. (2008). Encopresis. Protocolos 2008. En: www.aeped.es/sites/default/files/documentos/encopresis.pdf

Estreñimiento funcional: sin evidencia objetiva de una condición patológica subyacente después de una evaluación médica.

Estreñimiento orgánico: atribuible a una condición anatómica de fondo.

Estreñimiento refractario: condición persistente tras un mínimo de 3 meses con el tratamiento.

Incontinencia fecal: evacuación involuntaria por la *falta del control de los esfínteres*, en un niño con edad de desarrollo superior a los 4 años. Puede ser retentiva o no retentiva.

Impactación fecal: presencia de una masa dura en la parte inferior del abdomen identificada durante el examen físico, hallazgo de un recto dilatado lleno de materia fecal endurecida detectado mediante el tacto rectal o una cantidad *abundante o excesiva* de materia fecal en el intestino grueso distal visto por medio de una radiografía abdominal[9].

C. INICIO DEL ESTREÑIMIENTO

Varios factores se han relacionado con el inicio del estreñimiento, entre ellos: cambios en la alimentación (disminución o suspensión de la lactancia materna, poca cantidad e insuficiente variedad de alimentos fuentes de fibra e insuficiente consumo de líquidos), dificultades en el proceso de entrenamiento para el control de esfínteres, retención voluntaria de las heces relacionada con dificultad en el acceso al servicio sanitario, problemas emocionales y cambios en el ambiente.

Se han identificado tres etapas en la infancia en las cuales existe un mayor riesgo para el inicio del estreñimiento. Estos momentos son:

- El cambio de lactancia materna a alimentación con fórmula infantil o introducción de alimentación complementaria[10].
- La etapa de control de esfínteres.
- El ingreso a escenario educativo.

[9]Espín, J. et al. (2015). Guía de estreñimiento en el niño. España, Madrid. En: https://www.gastroinf.es/sites/default/files/files/Guia%20de%20Estre%C3%B1imiento%20en%20el%20ni%C3%B1o.pdf

[10] Barrio, M. et al. (2010). Tratamiento del estreñimiento funcional con polietilenglicol. Nuevos fármacos. Revista Pediatría Atención Primaria. 12(45).

D. ORIGEN DE LA IMPACTACIÓN FECAL

La retención de heces después de un episodio de dolor al defecar, se ha observado en el 90% de los casos de estreñimiento funcional. Al ser retenidas las heces, la mucosa rectal absorbe el agua y la materia fecal se vuelve más voluminosa y dura, así se genera un círculo vicioso con cada vez mayor retención de deposiciones, distensión del recto, incontinencia fecal retentiva debido al esfínter anal incompetente y, por último, pérdida de la sensación de urgencia defecatoria. Alrededor del 30% de los niños con estreñimiento funcional presenta dolor abdominal e impactación fecal (Figura 1).

Figura 1. Impactación fecal

Fuente. Adaptado de Sood, 2017

E. DIAGNÓSTICO

En la edad pediátrica, el diagnóstico de estreñimiento frecuentemente se hace de forma **tardía**, ya que los padres o cuidadores de los niños consultan cerca de **un año** después del inicio de los síntomas. En primera instancia, **será fundamental determinar si existe o no una impactación fecal, ya que esta condición define el tratamiento inicial**. El proceso diagnóstico estará orientado a definir si el estreñimiento es *funcional* u *orgánico,* para lo cual debe tomarse en cuenta los *elementos* que se describen a continuación.

E.1. Signos de alarma

Se considerarán signos de alarma los siguientes:

- Paso del meconio por el recto hasta después de 48 horas de vida,
- Inicio del estreñimiento desde el primer mes de vida,

- Heces en forma de cinta,
- Presencia de sangre en las heces sin la existencia de fisuras anales,
- Inadecuada ganancia de peso y longitud/talla,
- Vómitos biliosos asociados con distensión abdominal,
- Inadecuada respuesta al tratamiento previo por estreñimiento a pesar de la *buena* adherencia,

E.2. Historia clínica

Deberá obtenerse información acerca de las características de las deposiciones, duración de los síntomas, presencia de signos de alarma, factores que se asocian con el inicio del estreñimiento, los tratamientos recibidos para éste y los medicamentos usados para cualquier otra condición que pudieran producir estreñimiento como efecto adverso.

E.3 Examen físico

Debe realizarse de manera completa, con énfasis en examen neurológico. En la región lumbosacra: buscar zonas pilosas y forámenes que sugieran defectos del tubo neural. A nivel perineal: revisión externa con énfasis en zona perianal para valorar posición del ano, fisuras, eritema, cicatrices, manchado con heces.

El tacto rectal **no** está recomendado como exploración *de rutina* para el diagnóstico de estreñimiento funcional. El médico puede realizar un tacto rectal cuando exista *duda sobre la presencia de impactación fecal u otra condición clínica que lo requiera.* Este procedimiento **siempre se realizará** en presencia de otro funcionario del establecimiento de salud.

E.4. Imágenes médicas

La radiografía simple de abdomen **no** debe realizarse de rutina para el diagnóstico del estreñimiento funcional; puede usarse en niños en los cuales se sospecha impactación fecal y el examen físico no es concluyente.
El colon por enema tampoco está recomendado como una herramienta de diagnóstico inicial para la evaluación de niños estreñidos[11].

E.5. Criterios Roma IV

El último consenso de especialistas define los criterios para el diagnóstico de estreñimiento funcional en niños. La aplicación de estos criterios permite, una vez realizado el diagnóstico, aplicar el tratamiento de manera oportuna y con mínimo requerimiento de exámenes complementarios. Estos criterios se dividen en

[11]Espín, J.et al (2015) Guía de estreñimiento en el niño. España, Madrid. En: https://www.gastroinf.es/sites/default/files/files/Guia%20de%20Estre%C3%B1imiento%20en%20el%20ni%C3%B1o.pdf

dos grupos: para niños y niñas menores de 4 años y de 4 años a 18 años (Cuadro 3).

Cuadro 3. Criterios Roma IV para el diagnóstico de estreñimiento funcional en niños y niñas 2017

MENORES DE 4 AÑOS:	DE 4 A 18 AÑOS:
Tiempo mayor o igual a un mes con 2 o más de las siguientes situaciones: Sin entrenamiento para uso de servicio sanitario: - 2 o menos defecaciones por semana. - Historia de excesiva retención de heces. - Historia de "dificultad" o dolor con los movimientos intestinales. - Presencia de masa fecal grande en recto. Con entrenamiento para uso de servicio sanitario: - Un episodio o más por semana de incontinencia después de entrenamiento exitoso. - Historia de deposiciones tan voluminosas que obstruyen el servicio sanitario. Otros síntomas: Irritabilidad, poco apetito, sensación de saciedad temprana. Síntomas desaparecen inmediatamente después de deposición abundante.	Al menos 2 de las situaciones descritas a continuación, ocurren al menos una vez por semana por más de un mes: - 2 o menos deposiciones por semana. - 1 o más episodios por semana de incontinencia fecal luego de entrenamiento para uso de servicio sanitario. - Historia de conducta retentiva o deseo excesivo de retener. - Historia de "dificultad" o dolor con los movimientos intestinales. - Presencia de masa fecal grande en recto. - Historia de deposiciones tan voluminosas que obstruyen el servicio sanitario. - Investigación clínica apropiada que descarta otra condición médica que explique los síntomas.

Fuente. Adaptado de Koppen y Nurko, 2017.

F. MANEJO INTEGRAL

El estreñimiento funcional requiere de un manejo integral desde el primer nivel de atención. La participación activa y el compromiso de los padres y cuidadores del niño es fundamental para lograr el éxito.

F.1.Prevención

Antes del año de edad

- Lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida.
- A partir de los 6 meses de edad se debe iniciar con alimentación complementaria y continuar con lactancia materna.
- No se recomienda el consumo de leche de vaca.

A partir del año de edad[12]

- Consumir diariamente alimentos variados, naturales, frescos, limpios, presentados de manera atractiva y preparados en la casa.
- La alimentación debe incluir alimentos fuentes de fibra y líquidos. Los principales alimentos fuentes de fibra son: frijoles, garbanzos, lentejas, alverjas, frutas (mandarina, mango, naranja, piña, guayaba), vegetales (brócoli, zanahoria, coliflor, espinacas, repollo, zuchini, remolacha) y verduras[13] (camote, tiquisque y yuca).
- Promover formas de juego que impliquen mucho movimiento.
- Incentivar el consumo de agua.
- Los niños que no reciben lactancia materna deben consumir diariamente lácteos como yogurt y queso o leche. Si consume solo leche de vaca, dos vasos al día (480 ml) son suficientes.

A partir de los 2 años de edad: Entrenamiento para usar servicio sanitario

Debe realizarse en el momento oportuno de acuerdo con el desarrollo psicomotor del niño. Considerar que para realizar esta actividad el niño debe poder caminar, señalar partes de su cuerpo y saber que está sucio. En general, se recomienda que se trabaje en este particular luego de los 2 años 3 meses de edad, sin presionar al niño y sin regaños[14].

Ingreso al sistema educativo:

En este escenario se debe facilitar el acceso a un servicio sanitario amigable para el niño y de manera oportuna de acuerdo con sus necesidades.

F.2.Atención

- Diagnóstico y abordaje *precoz* para evitar la dilatación del recto, ya que esto implica un tratamiento más agresivo y un pronóstico más reservado.
- Informar al usuario de acuerdo con su nivel de madurez, a los padres y cuidadores sobre la fisiopatología del estreñimiento.
- Favorecer el hábito defecatorio: el niño debe sentarse en el servicio sanitario después de las comidas y antes de acostarse, principalmente al inicio del tratamiento. Debe favorecerse una posición confortable

[12] Sood, M. (2017). Chronic functional constipation and fecal incontinence in infants and children: Treatment. UpToDate. En: www.uptodate.com

[13] Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (INCAP). (2012). Tabla de Composición de alimentos de Centroamérica (3º reimp.). Guatemala: INCAP/OPS.

[14] Academia Americana de Pediatría. (2004). Guía para enseñar al niño a usar el inodoro. ISBN I-58110-127-9.

con un implemento adaptador adecuado y los pies apoyados.

- Evitar generar sentimientos de *culpa* por la incontinencia asociada con la impactación fecal. Para ello se deben evitar regaños, castigos o comentarios negativos relacionados con el proceso defecatorio del niño o niña.
- Elaboración por los padres o cuidadores de un registro diario con anotación de los alimentos y medicamentos administrados, así como, la frecuencia y características físicas de las deposiciones; ya que constituye un insumo muy valioso para la dosificación de los laxantes y el seguimiento clínico. Este registro no se incorpora al expediente de salud pero podrá anotarse un resumen de lo observado en la nota de evolución. Para ello se recomienda utilizar el siguiente cuadro:

Registro de control de pacientes con estreñimiento para padres o cuidadores[15]

Día	Deposiciones en servicio sanitario			Deposiciones fuera del servicio sanitario	Medicamentos	Comentarios
	am	md	pm		Am pm	

1. Anotar día de la semana en primera columna
2. Cuando el niño evacúa en el servicio sanitario, anotar X en la columna correspondiente.
3. Cuando el niño se sienta en el servicio sanitario pero no evacúa, anotar 0 en la columna correspondiente.
4. Si el niño recibe medicamento laxante, anotar X en columna correspondiente.
5. Anotar en "Comentarios": Características de las heces según escala de Bristol, si se presenta dolor abdominal, es necesario tratamiento de rescate u otra eventualidad.
6. Llevar este registro a la próxima cita con el médico.

- En general, se debe evitar la aplicación de enemas y la desimpactación manual[16].
- El uso del laxante debe restringirse al tiempo necesario, el cual se define mediante seguimiento clínico y nunca se suspende de manera abrupta.

[15] Adaptado de Sood, M. (2017). Chronic functional constipation and fecal incontinence in infants and children: Treatment. UpToDate. En: www.uptodate.com

[16] Colombo, J. y Wassom, M. (2015). Constipation and Encopresis in Childhood. Pediatrics in Review. En: http://pedsinreview.aappublications.org/ at Chulalongkorn University.

- Los criterios para iniciar la disminución de la dosis del laxante refieren a la presencia de deposiciones suaves durante unos 2 meses, así como, el uso del inodoro.
- Si aún no se ha establecido el hábito defecatorio entre los 2 y 3 años de edad, no se debe indicar la suspensión del uso de pañales hasta que se haya resuelto el estreñimiento.

La evolución inadecuada del cuadro clínico se ha relacionado con una desimpactación incompleta y con el uso de laxantes en dosis bajas o por un tiempo insuficiente[17].

En usuarios escolarizados, el maestro (a) deberá estar atento a permitir al niño o niña ir al servicio sanitario cuando lo requiera. Los padres o cuidadores deben asegurarse de que exista en el establecimiento educativo la ropa necesaria para que el niño se cambie en caso de sufrir un accidente.

F.3.Seguimiento

Cuando los pacientes son sometidos a un proceso de desimpactación con laxantes por vía oral, se recomienda asignar una cita médica en el curso de la semana siguiente, con el fin de evaluar la condición clínica del niño y valorar el éxito del tratamiento. Luego, se recomienda programar consultas de seguimiento a intervalos mensuales, para ajustar la dosificación. Tras la suspensión paulatina del uso de los laxantes orales, el seguimiento del caso se puede realizar a intervalos de 3 o 6 meses.

G. COMPLICACIONES

El estreñimiento funcional conlleva diferentes complicaciones, tales como dolor abdominal recurrente, fisura anorrectal, enuresis, infección urinaria a repetición y prolapso rectal. También se reconoce la exclusión social, la depresión y la ansiedad[18].

H. PRONÓSTICO

La presentación en edad temprana, curso prolongado sin tratamiento, obtención de ganancias secundarias, autoimagen negativa, historia familiar de estreñimiento y el antecedente de abuso sexual determinan un pronóstico pobre.

Se ha establecido que ante el estreñimiento funcional infantil, solo un 61% de los pacientes resolvieron el estreñimiento con 6 y 12 meses de tratamiento[19].

[17] Colombo, J. y Wassom, M. (2015). Constipation and Encopresis in Childhood. Pediatrics in Review. En: http://pedsinreview.aappublications.org/ at Chulalongkorn University.
[18] Daza, W. y Mora, D. (2010). Estreñimiento Crónico. Sociedad Colombiana de Pediatría. En: https://scp.com.co/precop-old/modulo9.php
[19] Colombo, J. y Wassom, M. (2015). Constipation and Encopresis in Childhood. Pediatrics in Review. En: http://pedsinreview.aappublications.org/ at Chulalongkorn University

Según el Consenso Europeo y Norteamericano sobre este tema, de la población de pacientes referidos al pediatra gastroenterólogo un 50% se recupera (3 o más evacuaciones por semana y sin incontinencia fecal) y sin consumo de laxantes después de 6 a 12 meses. Aproximadamente un 10% adicional estará bien mientras consuman laxantes y el 40% restante seguirán sintomáticos a pesar del empleo de laxantes[20].

Descripción del Lineamiento

A. En todos los escenarios

- Se debe enfatizar en que el niño reciba lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida. A partir de los 6 meses de edad, se debe iniciar con alimentación complementaria y continuar con lactancia materna. Hasta los 12 años continuar con alimentación saludable, consumo de líquidos y actividad física.

- Se debe utilizar la definición estreñimiento funcional de acuerdo con los criterios ROMA IV.

- Para estreñimiento el código a utilizar según CIE 10 es K59.0 y para impactación fecal es K 56.4.

B. Atenciones en Urgencias

El estreñimiento en general no debe ser un motivo de consulta en el Servicio de Urgencias. Sin embargo, se espera que la solicitud de esta atención se asocie con complicaciones como dolor abdominal o impactación fecal. Como está establecido a nivel institucional, debe atenderse al paciente según la prioridad establecida mediante TRIAGE realizando valoración integral de su situación.

<u>Con Impactación fecal</u>

- Niños y niñas mayores de 1 año: se debe prescribir el tratamiento para desimpactación por vía oral, asegurar una nueva valoración en el lapso de una semana para evaluar respuesta al tratamiento de desimpactación y referir a Consulta Externa de Pediatría o Medicina Familiar para el seguimiento. Se prescribe el inicio del tratamiento de mantenimiento con laxantes hasta ser atendido por especialista. Si el tiempo de espera para la valoración por especialista es mayor a 1 mes, se recomiendan citas mensuales en Medicina General aplicando lo descrito en los apartados F.2 y F.3 relativos al MANEJO INTEGRAL, en página 10.

- En caso de existir alguna condición que contraindique la vía oral como lesiones bucofaríngeas, alteración

[20]Espín, J.et al (2015) Guía de estreñimiento en el niño. España, Madrid. En: https://www.gastroinf.es/sites/default/files/files/Guia%20de%20Estre%C3%B1imiento%20en%20el%20ni%C3%B1o.pdf

del estado de conciencia o dificultades para deglutir, deberá referirse el paciente según red de servicios al establecimiento en que pueda realizar desimpactación por otra vía.

- Niños y niñas *menores de 1 año:* deberán ser atendidos por especialista en Pediatría. En ese apartado debe insistirse en la necesidad de un diagnóstico médico adecuado que se realice tomando en cuenta lo descrito en los apartados A, B y E de la **Fundamentación del lineamiento** en página 3, con el fin de evitar solicitudes de valoración y traslados innecesarios. Además deberá discernirse a la luz del criterio médico, la premura con que se requiere la valoración por especialista ya que la mayor parte de las situaciones no implica una valoración inmediata.

Sin impactación fecal: referir al EBAIS para seguimiento.

C. Primer Nivel de Atención

- Realizar diagnóstico de estreñimiento mediante historia clínica y examen físico. Identificar presencia de signos de alarma para estreñimiento orgánico, determinar la presencia de impactación fecal.

- Brindar educación sobre alimentación saludable, consumo de líquido y actividad física, características de las deposiciones normales, periodos críticos en los cuales el niño o niña pueden con mayor facilidad iniciar estreñimiento y hábitos defecatorios.

- Sin impactación fecal: para estreñimiento de corta duración con inadecuados hábitos alimentarios, se debe recomendar una alimentación saludable lo cual será suficiente para resolver la situación en la mayor parte de las ocasiones. Si existe sospecha de estreñimiento orgánico por signos de alarma, o la evolución no es adecuada con las medidas generales indicadas deberá referirse al usuario al especialista en Pediatría o Medicina Familiar.

- Con impactación fecal: indicar medicamentos para desimpactación por vía oral. Se debe programar una cita de control en 1 semana para evaluar respuesta al tratamiento de desimpactación y referir a Consulta Externa de Pediatría o Medicina Familiar para el seguimiento. Se prescribirá el inicio del tratamiento de mantenimiento con laxantes hasta ser atendido por especialista. Si el tiempo de espera para la valoración por especialista es mayor a 1 mes, se recomiendan citas mensuales en Medicina General aplicando lo descrito en los apartados F.2 y F.3 relativos al MANEJO INTEGRAL, en página 10.

- Los pacientes menores de un año de edad con diagnóstico de Estreñimiento Funcional con o sin impactación, deberán ser referidos para la atención especializada de Pediatría. Se insiste en la necesidad de un diagnóstico médico adecuado que se realice tomando en cuenta lo descrito en los apartados A, B y E de la **Fundamentación del lineamiento** en página 3, con el fin de evitar referencias innecesarias que saturen los servicios de Pediatría.

D. Segundo Nivel de Atención

El (la) especialista en Pediatría o Medicina Familiar realizará las siguientes acciones:

- historia clínica
- examen físico
- determina presencia de signos de alama
- indica y valora exámenes complementarios de acuerdo con el criterio clínico y capacidad instalada
- considera referir a profesionales en Nutrición y Psicología según oferta establecida para estas disciplinas y red de servicios
- prescribe los medicamentos laxantes para el mantenimiento
- Establece citas de control mensuales hasta determinar dosis óptimas, luego a intervalos de 3 o 6 meses hasta resolver situación del niño o niña
- Da de alta con indicaciones hacia Primer Nivel o refiere a Tercer Nivel de Atención de acuerdo con criterios indicados a continuación.

Referir a Gastroenterología Pediátrica de acuerdo con la Red de Servicios, en caso de:

- estreñimiento refractario
- internamientos frecuentes
- dolor abdominal recurrente
- incontinencia fecal persistente
- repercusión psicológica importante a pesar de terapia adecuada.

Si se requiere consulta urgente, deberá llamarse por teléfono al Hospital Nacional de Niños (número de Central Telefónica 25233600) y solicitar comunicación con el especialista en Gastroenterología Pediátrica disponible.

Referir a Cirugía Pediátrica de acuerdo con la Red de Servicios, en caso de:[21][22]

- sospecha de estreñimiento orgánico con causa de resolución quirúrgica por presencia de signos de alarma, hallazgos en examen físico o en imágenes médicas
- Impactaciones fecales frecuentes
- Megarrectosigmoides
- Intolerancia al tratamiento vía oral por efectos secundarios
- Retardo en crecimiento pondoestatural
- Incontinencia fecal
- Malformaciones sacras
- Estreñimiento refractario a tratamiento por Gastroenterología

Estos son criterios para manejo en un centro especializado que incluya especialistas en gastroenterología y cirujanos con experiencia en el estudio y tratamiento de patologías más complejas.

Referir a Neurocirugía Pediátrica de acuerdo con Red de Servicios, en caso de:

- hallazgos en examen físico que sugieran patología neurológica, como zonas pilosas, tumoración y forámenes que sugieran defectos del tubo neural.

En este caso es conveniente enviar Rx Columna AP y Lateral ya que en esta especialidad se solicita como requisito de Preconsulta.

Las referencias deben incluir un resumen de la historia clínica, examen físico, exámenes realizados, tratamiento administrado, derivaciones efectuadas a disciplinas como Nutrición y/o Psicología.

E. Tercer nivel de atención

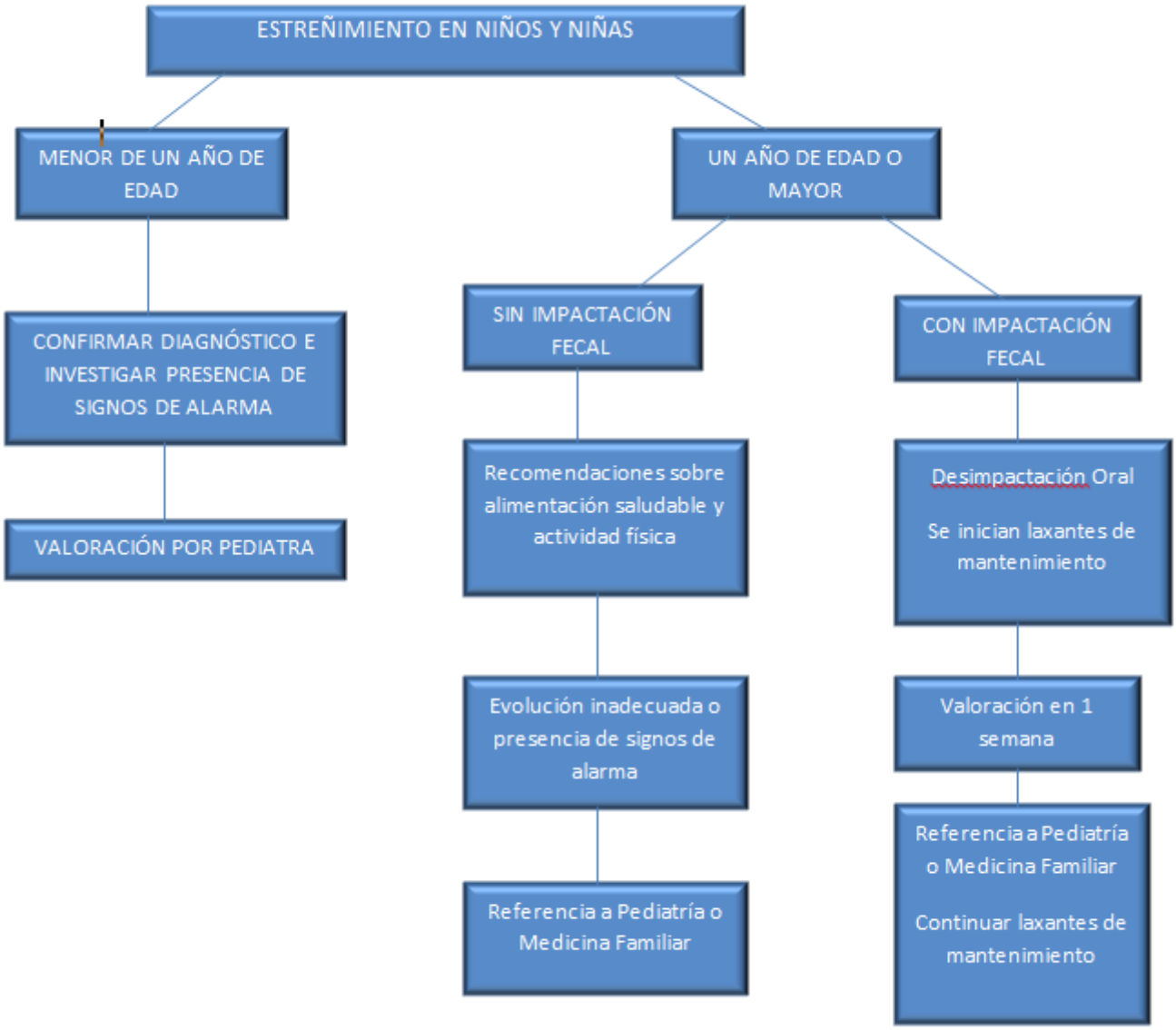
Atención en la subespecialidad respectiva (Gastroenterología Pediátrica, Cirugía y Neurocirugía Pediátrica) para lo procedente en cada caso. Considerar referencia a profesionales en Nutrición y Psicología si no se ha realizado previamente.

Contrarreferencia al Primer o Segundo Nivel de Atención, de acuerdo con diagnóstico final, evolución del usuario y recomendaciones para el tratamiento (con especificación de los medicamentos).

[21] Koppen, I. J., Kuizenga-Wessel, S., Lu, P. L., Benninga, M. A., Di Lorenzo, C., Lane, V. A., ... & Yacob, D. (2016). Surgical decision-making in the management of children with intractable functional constipation: What are we doing and are we doing it right?. Journal of pediatric surgery, 51(10), 1607-1612.

[22] Wood, R. J., Yacob, D., & Levitt, M. A. (2016). Surgical options for the management of severe functional constipation in children. Current opinion in pediatrics, 28(3), 370-379.

Algoritmo Resumen Atención Estreñimiento en Niños y Niñas



Fuente: elaboración propia.

F. Medicamentos[23]

F.1 Desimpactación – Todos los Niveles de Atención

Para pacientes menores de 1 año:

En el Primer Nivel de Atención: referir para atención en Pediatría. Se valora cada caso de forma individual y cuando el médico general lo considere pertinente, puede recurrir al uso de glicerina en supositorios 1 dosis para intentar evacuar el contenido.

En el Segundo o Tercer Nivel de Atención y bajo supervisión médica **especializada**: **1-10-33-7135** Lactulosa 3.3 g/5mL frascos **100 - 200 mL o Lactulosa 10 g/15 mL frascos 100 - 200 mL o Lactulosa 66.7 g/100 mL (lactulosa 3.335 g/5 mL) frasco 150 mL o Lactulosa en polvo para solución oral: 10 g de lactulosa/sobre.** Dosis 1.5 g/kg/d VO x 3 días y continuar el uso diario con una dosis menor (ver mantenimiento).

Para pacientes de 1 a 3 años:

1-10-33-7135 **Lactulosa 3.3 g/5mL frascos** 100 - 200 mL o Lactulosa 10 g/15 mL frascos 100 - 200 mL o Lactulosa 66.7 g/100 mL (lactulosa 3.335 g/5 mL) frasco 150 mL o Lactulosa en polvo para solución oral: 10 g de lactulosa/sobre.

Dosis para desimpactación 1.5 g/kg/d VO x 3 días. Continuar el uso diario con una dosis menor según edad, de 1 a menos de 5 años: 2.5 – 10 mL BID VO y de 5 a 18 años: 5 - 20 mL BID VO, hasta la valoración por el médico especialista.

Puede apoyar con supositorios de glicerina aplicados por vía rectal.

Para pacientes mayores de 3 años:

1-10-33-7360 Aceite mineral frascos 120 mL.
Dosis para desimpactación - mayores de 3 años: 15-30 mL / año de edad / día máx 240 mL vía oral por 3-4 días. Continuar el uso con dosis de 1-3 mL/kg/d hasta la valoración por el médico especialista.
Puede apoyar con supositorios de glicerina aplicados por vía rectal.

[23] APhA. (2014). Drug Information Handbook. (23th ed). Buenos Aires.: Wolters Kluwer.
Bnf.org. (2014). BNF for children. Formulario Británico Nacional. United Kingdom: BMJ Group, the Royal Pharmaceutical Society of Great Britain and RCPCH Publications Ltd
Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Lista Oficial de Medicamentos. En: http://www.ccss.sa.cr/lom
Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. (2009). Martindale. (36th ed.). The Complete Drug Reference. Great Britain: Pharmaceutical Press.

El uso de aceite mineral está **contraindicado** en pacientes con alto riesgo de broncoaspiración (ejemplo: reflujo gastroesofágico patológico, epilepsia retractaria, enfermedad neurológica progresiva o no progresiva).

Para pacientes mayores de 3 años con contraindicación al aceite mineral:

1-10-33-7135 **Lactulosa 3.3 g/5mL frascos** 100 - 200 mL o Lactulosa 10 g/15 mL frascos 100 - 200 mL o Lactulosa 66.7 g/100 mL (lactulosa 3.335 g/5 mL) frasco 150 mL o Lactulosa en polvo para solución oral: 10 g de lactulosa/sobre.

Dosis para desimpactación 1.5 g/kg/d VO x 3 días. Continuar el uso diario con una dosis menor según edad, de 1 a menos de 5 años: 2.5 – 10 mL BID VO y de 5 a 18 años: 5 - 20 mL BID VO, hasta la valoración por el médico especialista.

Puede apoyar con supositorios de glicerina aplicados por vía rectal.

Tras la desimpactación exitosa, no se debe suspender el tratamiento oral con el laxante LOM mientras está pendiente la valoración del paciente en el Segundo Nivel de Atención.

Para atender niños con necesidades excepcionales en el Segundo Nivel de Atención (Pediatría, Cirugia Pediátrica y Medicina Familiar), para la desimpactación, es permisible el uso alternativo de otras opciones LOM, como 1-10-33-7220 Laxante para enema – Fórmula (1-2/d por 3 d) y supositorios, así como otras medidas en el Tercer Nivel de Atención. (Ver en página 13 Apartado B condiciones que contraindican desimpactación oral como lesiones bucofaríngeas, alteración del estado de conciencia o dificultades para deglutir)

F.2 Mantenimiento - Segundo o Tercer Nivel de Atención:

Laxantes para uso por vía oral, como parte del manejo integral del estreñimiento funcional en niños:
-1-10-33-7135 ***Lactulosa 3.3 g/5mL frascos*** *100 - 200 mL o Lactulosa 10 g/15 mL frascos 100 - 200 mL o Lactulosa 66.7 g/100 mL (lactulosa 3.335 g/5 mL) frasco 150 mL o Lactulosa en polvo para solución oral: 10 g de lactulosa/sobre. Dosis:* **1 m - 1 año: 2.5 mL BID, 1 - 5 años: 2.5 – 10 mL BID y 5 - 18 años: 5 - 20 mL BID.**
-Otras opciones LOM para uso por vía oral para la fase de mantenimiento son: hidróxido de magnesio (> 2 años: 1-3 mL/kg/día VO) y aceite mineral (> 3 años: 1-3 mL/kg/d dividido en 2-3 dosis VO).

El uso del laxante oral se puede extender por unos 2 - 3 años, hasta alcanzar deposiciones con heces suaves y uso adecuado del inodoro; tras lo cual, la dosis se disminuye progresivamente. No se debe suspender de forma súbita.

En casos excepcionales y como parte del tratamiento de mantenimiento, es permisible el uso combinado de varios laxantes con diferente mecanismo de acción, así como el uso alternativo de otras medidas en el Tercer Nivel de Atención.

Ante el riesgo de un *nuevo evento* de impactación fecal en pacientes que ya tienen tratamiento de mantenimiento, deberá procederse con una intervención de rescate que consiste en el aumento de las dosis del laxante oral, el uso de supositorios de glicerina o del Laxante para enema – Fórmula 5 mL.

Cuadro 4. Resumen de medicamentos Estreñimiento funcional en niños y niñas

	DESIMPACTACIÓN		MANTENIMIENTO	
MEDICAMENTO	EDAD	DOSIS	EDAD	DOSIS
LACTULOSA	Menos de 1 año	1.5 gramos por kg por día vía oral por 3 días	1 mes a menos de 1 año	2.5 ml dos veces al día
	1 a 3 años		1 a menos de 5 años	2.5 a 10 ml dos veces al día
	Más de 3 años		5 a 18 años	5 a 20 ml dos veces al día
ACEITE MINERAL	Más de 3 años	15-30 ml vía oral por año de edad por día máximo 240 ml por 3 – 4 días	Más de 3 años	1-3 ml por kg por día vía oral
HIDRÓXIDO DE MAGNESIO	Más de 2 años		Más de 2 años	1-3 ml por kg por día vía oral

Fuente: elaboración propia.

Responsable del cumplimiento

- Médicos de atención directa (responsables de atender a niñas y niños)
- Directores de Hospitales y Áreas de Salud

Responsable de verificar el cumplimiento

- Dirección de Red de Servicios de Salud
- Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña
- Dirección de Farmacoepidemiología

Monitoreo y evaluación

- Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña.
- Direcciones Médicas de los Hospitales.
- Dirección de Farmacoepidemiología

Contacto para consultas

- Dra. Ana Lorena Madrigal Vargas. Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña (almadrig@ccss.sa.cr).
- Dra. Marlene Montoya Ortega. Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña (mmontort@ccss.sa.cr).
- Dr Alfredo Mora Guevara. Jefe Servicio de Gastroenterología. HNN. (amorag@hnn.sa.cr)
- Dra. Desirée Sáenz Campos. Dirección de Farmacoepidemiología (dsaenzc@ccss.sa.cr)
- Dra. Angélica Vargas Camacho, Area de Medicamentos y Terapéutica Clínica, Dirección de Farmacoepidemiología (anvargasc@ccss.sa.cr).

REFERENCIAS

Academia Americana de Pediatría. (2004). Guía para enseñar al niño a usar el inodoro. ISBN I-58110-127-9.

APhA. (2014). Drug Information Handbook. (23th ed). Buenos Aires.: Wolters Kluwer.

Asociación Española de Pediatría. (2008). Encopresis. Protocolos 2008. En: www.aeped.es/sites/default/files/documentos/encopresis.pdf

Barrio, M. et al. (2010). Tratamiento del estreñimiento funcional con polietilenglicol. Nuevos fármacos. Revista Pediatría Atención Primaria. 12(45). En: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322010000100012&lng=es&tlng=es.

Bnf.org. (2014). BNF for children. Formulario Británico Nacional. United Kingdom: BMJ Group, the Royal Pharmaceutical Society of Great Britain and RCPCH Publications Ltd

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

Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Lista Oficial de Medicamentos. En: http://www.ccss.sa.cr/lom

Colombo, J. y Wassom, M. (2015). Constipation and Encopresis in Childhood. Pediatrics in Review. En: http://pedsinreview.aappublications.org/ at

Chulalongkorn University

Daza, W. y Mora, D. (2010). Estreñimiento Crónico. Sociedad Colombiana de Pediatría. En: https://scp.com.co/precop-old/modulo9.php

De la Torre, L. y Hernández, G. (2014). Estreñimiento funcional en pediatría. Acta Pediat Mex. 35.

Espín, J.et al (2015) Guía de estreñimiento en el niño. España, Madrid. En: https://www.gastroinf.es/sites/default/files/files/Guia%20de%20Estre%C3%B1imiento%20en%20el%20ni%C3%B1o.pdf

Heaton, K.W. y Lewis, S.J. (1997). Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. Scandinavian J Gastroenterol. En: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9299672

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (INCAP). (2012). Tabla de Composición de alimentos de Centroamérica (3º reimp.). Guatemala: INCAP/OPS.

Koppen, I. y Nurko, S. (2017). The pediatric Rome IV criteria: what's new? Expert Rev Gastroenterol Hepatol., 11 (3):193-201. doi: 10.1080/17474124.2017.1282820.

Koppen, I. J., Kuizenga-Wessel, S., Lu, P. L., Benninga, M. A., Di Lorenzo, C., Lane, V. A., ... & Yacob, D. (2016). Surgical decision-making in the management of children with intractable functional constipation: What are we doing and are we doing it right?. Journal of pediatric surgery, 51(10), 1607-1612.

Murillo, J.P. y Monge, S. (2016). Estreñimiento crónico: identificación de las causas en una clínica de manejo intestinal. Acta Médica Costarricense, 58(4).

NASPGHAN Constipation Guideline Committee. (2006). Evaluation and treatment of constipation in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr; 43(3).

Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. (2009). Martindale. (36th ed.). The Complete Drug Reference. Great Britain: Pharmaceutical Press.

Sood, M. (2017). Chronic functional constipation and fecal incontinence in infants and children: Treatment. UpToDate. En: www.uptodate.com

Tabbers, M.M. y Di Lorenzo, C. (2014). Recomendaciones de ESPGHAN y NASPGHAN basadas en evidencia para la evaluación y tratamiento del estreñimiento funcional en infantes y niños. En: http://www.naspghan.org/files/documents/pdfs/position-papers/LASPGHAN%20constipation%20paper%20Recomendaciones_9%2016%2014R1.pdf

Wood, R. J., Yacob, D., & Levitt, M. A. (2016). Surgical options for the management of severe functional constipation in children. Current opinion in pediatrics, 28(3), 370-379.