



CONSTIPACIÓN CRÓNICA EN LA INFANCIA

Copia N°:	Representante de la Dirección:	Fecha:
	<u>Revisó</u>	<u>Aprobó</u>
<u>Nombre</u>	Dr. Gustavo Sastre	Dr. Wasserman Jorge
<u>Firma</u>		
<u>Fecha</u>	10/10	25/10

Introducción:

El patrón normal de evacuación de las heces es sentido como un signo de salud en los niños a todas las edades. Especialmente durante los primeros meses de vida, los padres prestan atención de cerca a la frecuencia y a las características de las deposiciones de sus hijos. Algunas desviaciones son normales en los niños, pero no son vividas así por los padres y puede ser esto el desencadenante de la consulta al pediatra, **representando aproximadamente el 3% de las consultas al pediatra general y 25% al gastroenterólogo pediátrico**, refiriéndolo como desórdenes en la defecación. La constipación crónica genera en los padres gran preocupación pensando que es una enfermedad seria la que causa el síntoma. Pero es sólo una pequeña minoría de niños los que padecen una etiología orgánica que causa constipación. En más del 90% de los niños **la causa más común de constipación, es la constipación funcional o idiopática**, que es aquella que no presenta patología subyacente ni estructural, ni metabólica ni endocrinológica.

Estudios actuales indican que el tiempo que transcurre desde el inicio de los síntomas de constipación hasta el diagnóstico es usualmente de 1 a 5 años. Algunos expertos sugieren que con diagnósticos tempranos y manejos efectivos se puede mejorar los resultados.

Objetivos:

Los objetivos de la siguiente guía son establecer recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica disponible para la evaluación, manejo y seguimiento de los lactantes y niños con constipación funcional crónica. Se desarrollarán dos algoritmos, uno para niños menores de un año de vida, y otro para niños mayores de un año de vida (**Figura 1 y 2**).

La guía proporcionará las recomendaciones para el cuidado primario, incluido:

- Evaluación
- Tratamiento inicial
- Seguimiento
- Derivación al especialista.

Síntesis de la Evidencia:

Definición:

La constipación puede definirse como la retención anormal de las heces durante dos semanas o más, lo cual se manifiesta clínicamente por eliminación de deposiciones aumentadas de consistencia, que causan molestia o dolor al defecar, con o sin encopresis. Puede acompañarse con dolor abdominal tipo cólico, irritabilidad y disminución en el apetito.

Encopresis es el pasaje voluntario e involuntario de heces firmes, semilíquidas o líquidas que manchan la ropa interior, observándose en niños mayores de 4 años de edad, se asocia con recto dilatado y ocupado frecuentemente con materia fecal endurecida, siendo la expresión de una incontinencia por rebalzamiento, exteriorizándose en muchas oportunidades como diarrea (pseudodiarrea) y se asocia a impactación fecal.

La frecuencia normal de los movimientos intestinales se va modificando en las distintas edades (**Tabla 1**). Los lactantes en los primeros meses de vida tienen un promedio de 4 deposiciones por día. Esta frecuencia declina gradualmente a un promedio de 1,7 deposiciones por día a los 2 años y de 1,2 deposiciones por día a los 4 años.

Tabla 1. Frecuencia Normal de los Movimientos Intestinales

EDAD	Movimientos Intestinales por semana *	Movimientos Intestinales por día **
0 a 3 meses de vida:		
-Leche de madre	5 a 40	2,9
-Leche de formula	5 a 28	2,0
6 a 12 meses de vida	5 a 28	1,8
1 a 3 años	4 a 21	1.4
> de 3 años	3 a 14	1,0

*Promedio aproximado +/- 2 DS

**Promedio

Si la frecuencia de las deposiciones disminuye puede no ser constipación; sin embargo cuando fracasa la evacuación completa del colon distal, o el niño tiene deposiciones diarias duras de pequeña cantidad pueden ser considerados en ambas situaciones como un cuadro de constipación.

Las heces duras y el dolor durante la defecación son el reflejo de la constipación, aún si la frecuencia es > a 3 veces por semana.

Epidemiología:

Entre los 6 a 12 años de edad un tercio de los niños presentan constipación. La constipación aparece generalmente entre los 2 a 4 años de edad. La encopresis en los niños en edad escolar (a partir de los 5 años) es tres veces más frecuente en varones que en las niñas.

Etiología y Fisiopatología:

La continencia es mantenida por la acción del aparato esfinteriano compuesto por: el esfínter anal interno y el externo. El primero o esfínter liso, es el responsable del 80% del tono del esfínter anal. Este tono es en gran parte de origen miogénico o involuntario. El externo es estriado y permite la contracción voluntaria por medio de impulsos sacros (S2-S4); es el esfínter de urgencia.

El recto juega el papel de reservorio de heces. Las propiedades viscoelásticas del músculo liso rectal le dan la capacidad de adaptación a un volumen importante. Los receptores parietales transmiten la sensación de deseo de defecación a través de las fibras aferentes. La angulación anorrectal mantenida por los músculos elevadores tiene una importancia capital y pueden ser considerados como un tercer esfínter. Es la distensión rectal la que da origen a la sensación de deseo que provoca la descarga de los tres reflejos locales de la defecación. La contracción rectal propulsora (reflejo anorrectal), seguida de la relajación del esfínter interno (reflejo anal inhibitorio, RAI), que propulsa el contenido rectal hacia el canal anal. La contracción voluntaria del esfínter anal externo (reflejo anal excitatorio, RAE) permite mantener la continencia, hasta la desaparición del deseo de defecación. El RAI es de origen parietal (ausente en la enfermedad de Hirschsprung), es innato y esta presente desde el nacimiento, en cambio el RAE es adquirido y por lo tanto aprendido. La defecación se produce por la distensión de la pared rectal, la relajación del RAI, el incremento de la presión intraabdominal que desciende el suelo pélvico, aumentando la presión intrarrectal, que unido a la contracción colónica y la relajación del E.A.E. permite la expulsión de las heces y vaciamiento fecal. Es la alteración de algunos de estos mecanismos los que origina

en la mayoría de los casos la **constipación funcional**. Si bien, raramente la constipación es causada por problemas orgánicos serios, deberá el pediatra tener en cuenta ciertos signos de alarma para sospecharlos. (**Tabla 2**)

La constipación funcional crónica frecuentemente sigue a un problema agudo de la evacuación que no ha sido manejado adecuadamente. En un estudio, 63% de los niños con constipación y encopresis tuvieron defecaciones dolorosas que comenzaron tres años antes. Cuando el episodio de constipación se prolonga más allá de lo debido, las deposiciones se acumulan en el colon llegando a juntarse un considerable volumen de ellas, con disminución de su contenido de agua, lo que determina que las heces tengan una consistencia muy dura. La dificultad creciente para el paso y la evacuación de las heces lleva a que el niño, por temor al dolor las retenga en forma voluntaria, adoptando una postura erecta con las piernas juntas, contrayendo forzosamente los músculos pélvicos y glúteos, evitando la defecación. Esto se transforma, a la larga, en un reflejo condicionado, que se puede catalogar como una verdadera fobia. Como consecuencia, el recto se acomoda al contenido, y la urgencia para defecar desaparece. De este modo, las heces se hacen cada vez más difíciles de evacuar, lo que lleva a un círculo vicioso, en el que el recto se distiende por el contenido fecal anormalmente voluminoso y firme. Una vez dilatado, el recto reduce su función motriz y sensitiva, y el niño necesita cada vez mayores volúmenes en éste para que se desencadene la sensación de defecación consciente.

Tabla 2. Signos de Alarma de Causas Orgánicas de Constipación en Lactantes y Niños

Signos y Síntomas de Alarma	Diagnóstico Probable
Pasaje de meconio después de las 48 horas de vida, heces de pequeño calibre, mal progreso de peso, fiebre, diarrea sanguinolenta, vómitos biliosos, esfínter anal hipertónico, y recto vacío con masa fecal a la palpación abdominal.	Enfermedad de Hirschsprung
Distensión Abdominal, vómitos biliosos o lleo	Pseudo-obstrucción
Alteración del tono muscular o hiporreflexia de miembros inferiores, ausencia de reflejo anal o reflejo cremasteriano, presencia de fosita pilonidal o penacho piloso en zona lumbosacra	Anormalidades de médula espinal: mielomeningocele, tumores, médula anclada
Fatiga, intolerancia al frío, bradicardia, pobre crecimiento	Hipotiroidismo
Poliuria, polidipsia	Diabetes Insípida
Diarrea, rash, mal progreso de peso, fiebre, neumonía recurrente	Fibrosis Quística
Diarrea después de la incorporación del trigo en la dieta	Enteropatía por Gluten
Posición anormal del ano al examen físico	Malformaciones congénitas anorrectales: ano imperforado, estenosis anal, ano anterior

Diagnostico Clínico: Evaluación

Una rigurosa historia clínica y examen físico son una parte importante de la evaluación de los lactantes y niños con constipación (Nivel de Evidencia III).

Los Criterios de Roma III ayudan al diagnóstico de la constipación de tipo funcional e incluyen los siguientes ítems:

- Debe incluir 2 o más de lo siguiente:

- a. Realizar esfuerzo o pujo al defecar al menos en 25% de las defecaciones.
 - b. Heces duras o gruesas al menos en 25% de las defecaciones.
 - c. Sensación de defecación incompleta al menos en 25% de las defecaciones.
 - d. Sensación de obstrucción/bloqueo anorrectal al menos en 25% de las defecaciones.
 - e. Maniobras manuales para facilitar la defecación al menos en 25% de las defecaciones (ej; evacuación digital, apoyo al piso pélvico).
 - qf. Menos de 3 deposiciones a la semana.
- Las heces blandas son infrecuentes sin el uso de laxantes.
 - Hay criterios insuficientes para diagnosticar Síndrome de Intestino Irritable: el dolor abdominal mejora con la defecación, el comienzo del cuadro está asociado a un cambio en la frecuencia de las deposiciones y el comienzo del cuadro está asociado a un cambio en la forma y consistencia de las deposiciones.

Estos criterios deben cumplirse en los últimos 3 meses con inicio de las molestias al menos 6 meses antes del diagnóstico.

En la revista Gastroenterology, Hyman et al ofrecen una clasificación quizás más clara para los trastornos gastrointestinales de la infancia. Los dividen en dos grupos:

Neonatos y Primera Infancia:

Debe incluir 1 mes de al menos 2 de los siguientes criterios en niños hasta 4 años:

- 2 o menos deposiciones por semana.
- Historia de al menos 1 episodio por semana de incontinencia luego de la adquisición del control de esfínteres.
- Historia de deposiciones duras o dolorosas.
- Historia de deposiciones de gran diámetro que pueden obstruir el baño.

Síntomas acompañantes pueden incluir: irritabilidad, disminución del apetito o temprana saciedad, los cuales deben desaparecer inmediatamente luego del pasaje de una deposición de gran tamaño.

Segunda Infancia y Adolescencia:

Debe incluir 2 o más de los siguientes criterios en niños de al menos 4 años e insuficientes criterios para síndrome de intestino irritable:

- 2 o menos deposiciones por semana.
- Historia de al menos un episodio por semana de incontinencia.
- Historia de posturas retentivas o excesiva retención voluntaria de materia fecal.
- Historia de deposiciones duras o dolorosas.
- Presencia de una gran masa de materia fecal en recto.
- Historia de deposiciones de gran diámetro que puedan obstruir el baño.

Anamnesis e Historia Clínica:

Se realizará una detallada historia clínica que abarcará desde la primera evacuación meconial, tipo de alimentación inicial y posterior, leche materna, de vaca o de fórmula, cantidad y calidad de semisólidos y sólidos, cantidad de líquidos ingeridos, presencia de fibras en la dieta, ritmo evacuatorio y características de las deposiciones en las diferentes etapas, detección de alteraciones en el control de esfínteres, situaciones o conflictos emocionales, escolares o familiares, cambio en el patrón evacuatorio habitual, antecedentes

de proctorragia o sangrado rectal, tamaño de las deposiciones, pérdidas involuntarias de tipo líquido que se confundan con diarrea, antecedentes de ingesta de medicamentos, movimientos o esfuerzos para retener las deposiciones, cambios en la postura corporal como entrecruzamiento de piernas, alteraciones en la diuresis, enuresis o infecciones urinarias que pueden asociarse a la constipación crónica, antecedentes de distensión abdominal o dolor abdominal recurrente, el dolor, en algunos casos puede ser intenso antes de evacuar y en otros es diario. Interrogar a cerca del ensuciamiento de la ropa interior, la encopresis es frecuente en constipados crónicos y motiva la consulta, aún sin valorar la constipación previamente; las pérdidas pueden ser escasas o voluminosas, diarias o esporádicas, generando situaciones de conflicto en el niño y su núcleo familiar.

En cuanto a los tratamientos previos, debemos interrogar acerca de las dietas instauradas y medicamentos utilizados, incluyendo suspensiones orales, enemas, supositorios y tratamientos alternativos (herbales).

Exámen Físico:

- **Datos antropométricos**
- **Abdomen:** Distensión, heces palpables o masas abdominales en el cuadrante inferior izquierdo o área suprapúbica y en casos severos en epigastrio.
- **Ano:** ubicación, presencia de lesiones (fisuras, erosiones)
- **Neurológico:** presencia de reflejo anal, reflejo cremasteriano o reflejos abdominales y evaluación reflejos tendinosos de las extremidades.
- **Piel:** fosa pilonidal, penacho de pelo en zona lumbosacra.
- **Tacto rectal:** es útil en la evaluación del esfínter anal y las características de la ampolla rectal. No debe realizarse ante la negativa de un paciente o de un profesional con poca experiencia. En este procedimiento valorar la presencia de materia fecal, su consistencia, la expulsión explosiva de la misma luego de retirar el dedo luego de la examinación y la presencia de sangre oculta. En cuanto a este procedimiento, la NASPGHAN (Sociedad Norteamericana de Gastroenterología Infantil) considera que se debe realizar al menos una vez, preferentemente a cargo del especialista o personal entrenado para valorar tono y reflejos, presencia de deposiciones y su consistencia. Sugiere que la Rx de abdomen podría ser útil en pacientes obesos para determinar la presencia de retención fecal o en aquellos en los que no sea posible realizar el tacto rectal.

Una interpretación rigurosa de la historia clínica y el examen físico es suficiente para hacer diagnóstico de constipación funcional en la mayoría de los casos. (Nivel de Evidencia III).

No se requiere para el diagnóstico la radiografía de abdomen, pero puede ser necesaria y útil para un selecto grupo de pacientes (niños obesos o que no cooperan) para el diagnóstico de impactación fecal. (Nivel de Evidencia II)

Diagnósticos Diferenciales:

Constipación funcional versus Orgánica: (Tabla 3)

Neonatos: Las causas orgánicas de constipación son comúnmente halladas en neonatos. La eliminación tardía del meconio después de las 48 horas es un indicador de enfermedad de Hirschsprung. En neonatos es importante confirmar la ubicación anatómica y características del ano. La ausencia de reflejo anal o de reflejo cremasteriano, o el hallazgo de una fosita pilonidal, penacho piloso o la disminución de tono en miembros inferiores es sugestivo de anomalías de la médula espinal como médula anclada, tumores o mielomeningocele.

Lactantes: Si la enfermedad de Hirschsprung no es reconocida en el período neonatal, la afección en lactantes puede presentarse con síntomas tales como distensión abdominal, heces acintadas, mal progreso de peso y vómitos biliosos, si se suman al examen físico recto vacío, sospechar enfermedad de Hirschsprung. Un retraso en el diagnóstico de esta enfermedad puede aumentar el riesgo de enterocolitis, con fiebre, diarrea sanguinolenta explosiva y distensión abdominal, en el segundo o tercer mes de vida. El hipotiroidismo debe sospecharse en un lactante con bradicardia, con pobre crecimiento. La fibrosis quística puede presentarse con constipación y ser considerada en un niño que presenta concomitantemente mal progreso de peso, fiebre o neumonía a repetición.

Niños: La causa de la constipación en los niños mayores de un año se debe en más del 90% de los casos a la **constipación funcional. El niño presenta fobia al baño, evita el baño en el colegio, tiene excesiva intervención parental o abuso sexual.** Sin embargo, cuando están presentes los signos de alarma, se debe considerar las causas orgánicas, mencionadas en la Tabla 2.

En los niños medicados con opiáceos, fenobarbital o antidepresivos tricíclicos por trastornos en el desarrollo o en el comportamiento (como retardo mental, autismo, depresión, déficit de atención e hiperactividad) puede presentar constipación como efectos adversos a dichas drogas.

También debemos considerar la incontinencia fecal no retentiva. Para considerar este diagnóstico diferencial se deben cumplir con los siguientes criterios en niños ≥ 4 años de edad:

- Defecación en lugares inapropiados al menos una vez por mes.
- Ausencia de procesos inflamatorios, anatómicos, metabólicos o neoplásicos que justifiquen los síntomas.
- Ninguna evidencia de retención fecal.

Tabla 3. Diagnósticos Diferenciales de Constipación según la Edad*

Lactantes (menores de un año)	Niños (mayores de un año)
Enfermedad de Hirschsprung	Constipación Funcional en más del 90% de los casos
Malformaciones congénitas anorrectales	Causas Orgánicas:
Enfermedades Neurológicas: Encefalopatía	Enfermedad de Hirschsprung
Anormalidades de médula espinal: mielomeningocele, tumores, médula anclada	Causas Metabólicas: hipotiroidismo, hipercalcemia, hipokalemia, diabetes insípida
Fibrosis Quística	Fibrosis Quística
Causas Metabólicas: hipotiroidismo, hipercalcemia, hipokalemia, diabetes insípida	Enteropatía por gluten
Intoxicación con plomo	Anormalidades de médula espinal: mielomeningocele, tumores, médula anclada
Drogas: efectos adversos como opiáceos, fenobarbital o antidepresivos tricíclicos.	Neurofibromatosis
	Intoxicación por plomo
	Drogas: Efectos adversos
	Retraso del desarrollo, Hiperactividad y déficit atencional
	Abuso sexual

*Lista de diagnóstico según la frecuencia

Tratamiento:

Los objetivos fundamentales en el tratamiento de la constipación se basan en lograr heces blandas, no dolorosas y en evitar la reacumulación de heces en la ampolla rectal.

La intervención temprana puede mejorar la chance de resolución completa de la constipación funcional. La combinación de el entrenamiento de hábitos y la terapia con laxantes produce remisión temprana en la mayoría de los niños con constipación funcional (Nivel de Evidencia I).

Los pilares fundamentales del tratamiento incluyen:

- Educación para el niño y la familia.
- Cambios dietarios: mejorar la ingesta de fibras y líquidos.
- Modificaciones en el comportamiento y rutina de las deposiciones.

En caso que con esto no llegemos a un resultado satisfactorio, se asocia el uso de tratamiento farmacológico.

Educación:

La educación de los padres y cuidadores es un componente importante en el tratamiento de la constipación funcional. El niño afectado también debe ser educado si es lo suficientemente grande para entender el problema y su tratamiento. Explicando la fisiopatología de la constipación funcional el pediatra puede ayudar a entender a los padres porque el niño no puede tener deposiciones con una frecuencia y tamaño normal. El miedo a la defecación dolorosa es el factor más común que motiva la retención fecal. La retención fecal rara vez es un comportamiento de oposición. Además, la encopresis en un niño es generalmente involuntaria. Algunos niños no reconocen la encopresis por acomodación olfatoria y tienen baja autoestima mejorando dichos síntomas con educación, manejo de la constipación y la encopresis. El manejo efectivo de constipación requiere de un compromiso sustancial del niño y la familia usualmente por 6-24 meses.

Se recomiendan las modificaciones en la dieta para los niños con este tipo de constipación. Un estudio controlado randomizado mostró que la suplementación con fibras mejoró la constipación, mejor que el placebo, especialmente en niños con encopresis.

Desimpactación:

La desimpactación es necesaria antes de comenzar con la terapia de mantenimiento y puede ser realizada con enemas o agentes orales. La elección del método dependerá de la edad del niño, y de las experiencias previas del niño y de su familia. Para lograr un rápido resultado se puede incluir enemas solos o combinación de enemas y laxantes orales.

No está indicado el uso de supositorios para resolver la impactación. La única indicación (discutida en la actualidad) es para estimular en casos de disquecia.

La administración durante 3 días de Polietilenglicol 3350 (PEG) a una dosis entre 1 gr/Kg/día a 1.5 gr/Kg/día (dosis máxima 100 gr/día) ha demostrado una efectividad del 95% y una mejor tolerancia en los niños.

Otros estudios comparan que la administración de un régimen diario de enemas salinas durante seis días es igual de efectivo que el uso del PEG a las dosis indicadas, pero con menor tolerancia por parte de los niños.

La utilización de altas dosis de aceite mineral también ha demostrado su efectividad.

Los niños que presentan cuadros severos de impactación y no toleran bien la vía oral, deben ser hospitalizados para el pasaje a través de sonda nasogástrica de una solución de PEG. La desimpactación manual NO se encuentra indicada en la actualidad. Se han utilizado en niños mayores de dos años enemas con aceite mineral seguido de fosfato o una proctólisis con solución de cloruro de sodio al 9% (NaCl 9%) que dure al menos 24 horas para conseguir una desimpactación total de la masa.

Nuestro grupo de trabajo aconseja estos dos esquemas para realizar la desimpactación:

- **PEG 3350 1,5 gr/kg /día por 3 o 4 días**
- **Enemas 10 ml/kg oleosalinas: 1/3 de vaselina y 2/3 de solución fisiológica por 5 a 7 días.**
- **No se utilizan de rutina enemas con fosfatos.**
- **Cuando los pacientes se internan no reciben PEG por SNG sino ENEMAS POR GOTEO TIPO MURPHY.**

✘ **Todo tratamiento de desimpactación debe ser seguido por uno de mantenimiento.**

Mantenimiento:

El pilar fundamental del mantenimiento es lograr movimientos intestinales uno o dos veces al día. Lograr la regularidad es importante porque la impactación rectal puede recurrir, reiniciando el ciclo de la constipación. El uso de laxantes permite mantener evacuaciones blandas, todos los días o día por medio, después de la desimpactación. El tipo de laxante usado depende de la edad y peso del paciente y gravedad de la constipación. La elección del medicamento no es tan importante como el usar la dosis adecuada y que tanto el niño como sus padres estén comprometidos con el tratamiento global.

La **medicación de mantenimiento** incluye:

El aceite mineral (lubricante) y el hidróxido de magnesio y lactulosa (laxantes osmóticos) son medicaciones seguras y efectivas. (Nivel de Evidencia I).

- **Aceite mineral** (vaselina líquida): es una mezcla de hidrocarburos que lubrica el contenido intestinal y ablanda las deposiciones. Su efectividad en el manejo de la constipación infantil ha sido bien demostrada. Asimismo, se ha descartado que induzca depleción de los depósitos de vitaminas liposolubles en los tejidos, u otras alteraciones, en los niños. Sin embargo, debido al riesgo de aspiración y neumonía, el aceite mineral está contraindicado en pacientes con daño neurológico o niños vomitadores, así como en menores de 2 años, y no debe ser administrado a la fuerza. Las dosis recomendadas son 1-3ml/kg/día en 1 a 2 dosis diarias. No hay ninguna evidencia de que el uso prolongado de este producto induzca problemas serios o perdurables en niños en los cuales está indicados como recurso terapéutico. Es la responsabilidad del médico tratante el informar debidamente de esto a la familia para despejar los mitos o malentendidos que comúnmente subsisten, al respecto.
- **Leche de magnesia:** en dosis de 1-3 ml/kg/día, es un laxante de acción osmótica, de potencia moderada y que tampoco induce problemas en el paciente.
- **Lactulosa:** Se sugiere usarlo a dosis de 1-3 ml/kg/día en 2 ó 3 tomas. En la actualidad sólo se indica para niños menores de un año de edad, el cual es el grupo etario donde suele tener más efecto. Por tratarse de un azúcar sintético, no absorbible (fructosa-galactosa), no tiene efectos farmacológicos sino que actúa por

su efecto osmótico. Es bien aceptado por los niños y, tampoco en él se conocen efectos adversos, salvo la producción de meteorismo y dolores cólicos en algunos pacientes.

- **Polietilenglicol 3350:** la evidencia actual aconseja el uso del PEG sin electrolitos para el mantenimiento de niños con constipación crónica. Es un laxante osmótico que es inodoro e insípido con muy buena tolerancia en los niños. Su presentación es en polvo y puede ser disuelto en agua o jugos. Los efectos terapéuticos del PEG comienzan en la primera semana de su utilización. Los estudios actuales demuestran que es más efectivo que la lactulosa e igual de efectivo que la leche de magnesio aunque mejor tolerado. La dosis utilizada es de 0.4 gr/Kg/día a 1.0 gr/Kg/día. **Nuestro grupo de trabajo lo utiliza a 0,8 gr/kg.**

Otros laxantes, como los que contienen derivados del Sen y la fenolftaleína están contraindicados en pacientes pediátricos, por sus acciones adversas al corto o largo plazo, que incluyen, respectivamente: mecanismos irritantes del intestino y posibles acciones mutagénicas y cancerígenas.

El manejo de la constipación crónica, especialmente si cursa con ensuciamiento fecal, requiere de considerable paciencia y esfuerzo por parte del niño y sus padres. Por esto es necesario apoyarlos durante todo el tratamiento, supervisando al paciente hasta asegurarse de que la terapia está siendo efectiva, ajustando las dosis de medicamentos de ser necesario y recalcando la importancia del régimen dietético y los hábitos de defecación. Una vez que el niño va al baño de forma espontánea, se puede disminuir la dosis de laxantes en forma gradual para que el paciente mantenga al menos una frecuencia de una deposición diaria. Al cabo de 6 a 24 meses de tratamiento se pueden reducir aún más o incluso discontinuar los laxantes, con la precaución de mantener al paciente en control y reiniciando el tratamiento farmacológico si la constipación recurre, sin olvidar que la suspensión precoz de la terapia con laxantes es la primera causa de recaída.

Droga	Dosis	Efectos Adversos
Lactulosa	1 ml/kg/día a 3 ml/kg/día	Flatulencia, cólicos abdominales.
Leche de magnesia (hidróxido de magnesio)	1 ml/kg/día a 3 ml/kg/día de la concentración 400mg/5ml	Hipermagnesemia, hipofosfatemia e hipocalcemia secundaria.
Polietilen glicol 3350	Desimpactación: 1 gr/kg/día a 1.5 gr/kg/día por 3 días. Mantenimiento: 0.4 gr/kg/día a 1 gr/kg/día.	Escasos: dolor abdominal ocasional, distensión abdominal.
Polietilen glicol 3350 con electrolitos (lavajes)	Desimpactación: 25ml/kg/hora (a 1000 ml/hora) por sonda nasogástrica. Mantenimiento: 5 ml/kg/día a 10 ml/kg/día.	Nauseas, vómitos, dolor abdominal, distensión abdominal e irritación anal.
Aceite mineral	Desimpactación: 15 - 30 ml/año de edad. (hasta máximo 240 ml/día). Mantenimiento: 1 – 3 ml/kg/día. No recomendado en menores de 1 año de edad.	Neumonía aspirativa si se aspira.
Senna	2-6 años: 2.5 a 7.5 ml/día. 6-12 años: 5 a 15 ml/día.	Hepatitis idiosincrática, osteopatía hipertrófica, melanosis coli, nefropatía.
Bisacodyl	Oral: 3-12 años: 5 – 20 mg. Rectal: < 2 años: 5 mg/día. 2 a 11 años: 5 – 10 mg/día.	Dolor abdominal, náuseas y diarrea.
Supositorios de Glicerina	-	ninguna
Enemas	6ml/kg (Máximo: 135ml) cada 12 a 24 horas. Aceite mineral Solución Salina. Fosfato Hipertónico (no recomendado en menores de 2 años)	Invasivo, riesgo de trauma mecánico. Distensión abdominal o vómitos. Hiperfosfatemia, hipocalcemia.

Entrenamiento de Hábitos:

1-Documentar en un calendario los movimientos intestinales. El tiempo, la cantidad y la localización de las heces (por ejemplo ropa interior, toilette, otros) y si presentó encopresis o accidentes lo cual proporciona importante información a cerca del curso del programa de mantenimiento y la probabilidad de impactación de las heces. También anotar la frecuencia de la deposiciones si es una o dos veces al día. Si presenta varias deposiciones pequeñas seguidas de una deposición grande puede sugerir retención de heces.

2- Instituir una rutina para ir al baño diariamente:

- Sentándolo en el baño después de las comidas (una hora luego de las comidas y en las mañanas). Deben permanecer sentados en el inodoro entre 3 a 10 minutos de acuerdo a la edad.
- Una a dos veces por día.

- Prestar atención a la rutina del baño. Asegurarse que el niño pueda apoyar los pies en el piso o en un escalón, para favorecer el aumento de la presión intraabdominal con la maniobra de Valsalva.

3- Otro detalle a tener en cuenta, especialmente en niños pequeños es el tamaño del inodoro, indicando su reacondicionamiento de acuerdo a la edad y altura del paciente.

4- Elogiar o felicitar al niño por la cooperación en los componentes del tratamiento. Las recompensas son a menudo útiles y necesarias para motivar al niño a que se sienta en el baño. Se puede incluir un sistema de refuerzo positivo usando un calendario en el que el niño pone un sticker cada vez que pasa una deposición en el baño, logrando un refuerzo positivo o gratificación (un juguete por ejemplo) después de un cierto número de estrellas. Nunca utilizar castigos.

Dieta:

En niños una dieta balanceada, que contenga cereales, frutas y vegetales, es recomendada como parte del tratamiento de la constipación. (Nivel de Evidencia III) **ANEXO1.**

Fibras: Incrementando la fibras en la dieta se incrementa los movimientos intestinales, por estimulación osmótica y mecánica de la motilidad, aumenta la retención de agua y constituye un sustrato para la fermentación bacteriana del colon.

La recomendación diaria de fibras en la dieta en todos los niños es de 5 a 10 gramos.

Mostrar a los padres folletos sobre los alimentos ricos en fibras. En los niños mayores puede utilizarse como suplemento, salvado de trigo o avena y en ocasiones semilla mucilaginosas como el psyllium (Metamucil[®]) como agentes hidrofílicos, hay que ingerirlos con abundante agua.

Se recomienda:

- Todos los **vegetales**, preferentemente los de hoja,
- **Frutas** crudas y enteras o compotas de ciruelas; jugos de fruta sin colar, fríos y preferentemente en ayunas. **Evitar banana, manzana y membrillo.**
- **Cereales y derivados:** Mejores resultados con los integrales, (trigo integral, avena, maíz entero) y salvado puro. Galletitas y panes integrales.
- **Ingerir abundante cantidad de líquidos** Proporcionar en oportunidades extras la toma de agua, por ejemplo dándole una botella de agua para que lleve al colegio.

Evitar:

- Arroz, polenta, papas

Tratamiento Psicológico:

El cumplimiento del programa terapéutico se acompaña de la mejoría de los síntomas, En muchos niños coexisten trastornos de conducta y problemas psicológicos; si éstos son secundarios a la constipación y/o encopresis, mejorarían con el tratamiento médico, en caso contrario debe indicarse tratamiento psicológico.



Consulta con el Especialista:

Indicaciones:

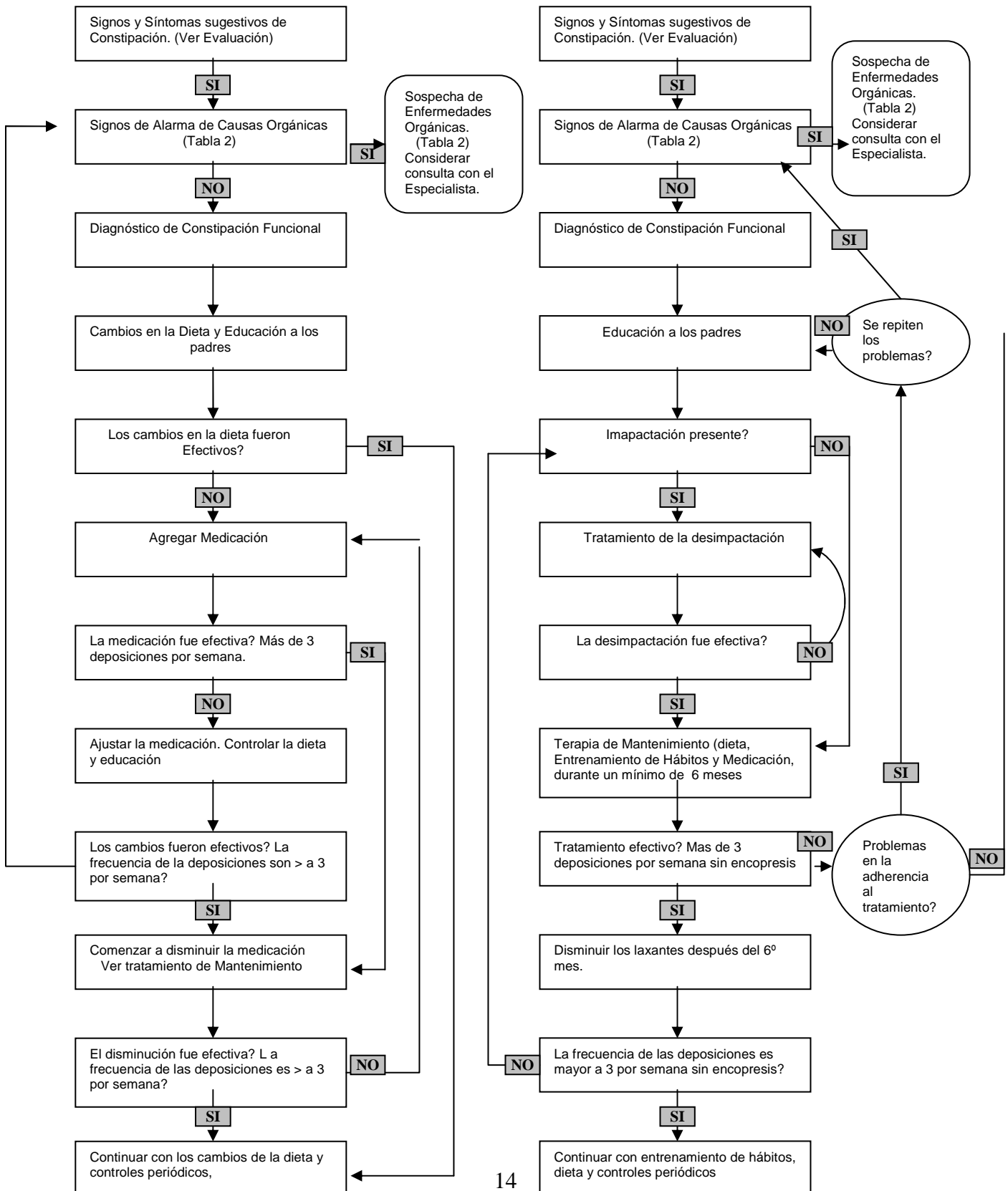
- Falla Terapéutica
- Sospecha de enfermedad orgánica
- Solicitud de estudios complementarios especializados.

Bibliografía:

1. Managing functional constipation in children. Canadian Pediatric Society, Paediatr Child Health 2011;16(10):661-665.
2. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. Gastroenterology 2006;130:1519-26.
3. Rome III Diagnostic criteria for functional gastrointestinal disorders.
4. Tabbers et al: Nonpharmacologic Treatments for Childhood constipation: Systematic Review. Pediatr. 2011; 16: 753-761.
5. Constipation and Growth: Something New to Consider. AAP Grand Rounds 2009;21;9.
6. Greenwald B. Clinical practice guidelines for pediatric constipation. Journal of Am Acad Nurse Practitioner. 2010; 22: 332-338.
7. Constipation In Infants and Children: Evaluation and Treatment. American Academy of Pediatric, 2006.
8. Evaluation and Treatment of Constipation in Infants and Children. American Family Physician Vol 73 (3) 479-481, 2006
9. Tratamiento de la Constipación, con énfasis en el manejo farmacológico. Rev. Chil. Pediatr v.75 (6) 554-556, 2004
10. Guidelines for Clinical Care Functional Constipation and Soiling in Children. University of Michigan Health System 2003
11. Estreñimiento y Encopresis Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en Pediatría. Francisco Sánchez Ruiz, Francisco Javier Gascón Jiménez y Jesús Jiménez Gómez, aeped.es
12. Patología colónica: Constipación crónica y Encopresis Programa Nacional de Actualización Pediátrica. PRONAP2000

Figura 1. Diagnóstico y Manejo de la Constipación Funcional en Lactantes < 1 año

Figura 2. Diagnóstico y Manejo de la Constipación Funcional en Niños > 1 año



ANEXO1:

Calculo de fibras por alimento.

FRUTAS	PORCION	FIBRAS (gramos)
Manzana con cáscara	1 mediana	3.7
Manzana sin cáscara	1 mediana	2.4
Jugo de Manzana	Media taza	2.0
Damascos	3 medianos	2.5
Banana	1 mediana	2.7
Uvas	1 taza	4.0
Melón	1 taza	1.3
Cerezas	10 cerezas	1.3
Ensalada de fruta	Media taza	1.3
Pomelo	Medio mediano	1.2
Melón rocío de miel	1 taza	1.0
Mandarina	Media taza	1.0
Naranja	1 mediana	3.0
Durazno	1 mediano	1.7
Pera	1 mediana	4.0
Ananá	1 taza	2.0
Ciruela	1 mediana	1.0
Pasas de Uva	10 pasas	6.0
Frambuesas	1 taza	8.4
Frutillas	1 taza	3.4
Sandía	1 taza	0.8
VEGETALES	PORCION	FIBRAS (gramos)
Alcaucil hervido	Medio	6.2
Espárragos hervidos	6 espárragos	1.4
Brócoli hervido	Media taza	2.3
Repollito de Brusela hervidos	Media taza	2.0
Zanahoria	1 mediana	2.0
Coliflor hervido	Media taza	1.7
Apio	1 tallo	0.7
Pepino	Media taza	0.5
Berenjenas hervidas	Media taza	1.0
Arvejas hervidas	Media taza	2.0
Lechuga	Media taza	0.5
Hongos	Media taza	0.4
Cebolla hervida	Media taza	1.0
Papas al horno con cáscara	1 mediana	5.0
Papas hervidas	1 mediana	2.0
Ensalada de papa	Media taza	1.6
Calabaza	Media taza	5.0
Espinaca hervida	Media taza	2.2
Espinaca cruda	Media taza	0.8
Batata al horno	1 mediana	3.0
Tomate crudo	1 mediano	1.0
CEREALES	PORCION	Gramos de FIBRAS (100gramos)
De Salvado		26
Salvado Integral		27
Copos de Avena	-	14
Cornflakes		3
Muesli		22