

Trastornos funcionales gastrointestinales. Cómo tratar sin medicar

Functional gastrointestinal disorders. How to manage them without medication

María del C. Toca^a , Silvana Balbarrey^b , Cinthia Bastianelli^c ,
Luciana Guzmán^d , Karina Leta^e 

- Consultorios Médicos Pediátricos, Ramos Mejía, Argentina.
- Consultorios del Instituto del Niño y de IPAM, Rosario, Argentina.
- Hospital Público Materno Infantil, Salta, Argentina.
- Hospital de Niños Sor María Ludovica, La Plata, Argentina.
- Hospital de Clínicas José de San Martín, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia:
María del C. Toca:
mtoca@intramed.net

Financiamiento:
Ninguno.

Conflicto de intereses:
Nutricia Bagó facilitó el sitio virtual para la realización de reuniones y realizó, a pedido de los autores, tablas y figuras para el manuscrito. El manuscrito fue escrito por los autores, sin tener Nutricia Bagó control editorial alguno con respecto al resultado final. Ninguno de los autores mantiene relación comercial con Nutricia Bagó. Su única relación con Nutricia Bagó fue haber participado de conferencias en simposios organizados por la empresa, de la misma forma que lo han hecho para otras empresas.

Recibido: 27-9-2021
Aceptado: 18-1-2022

RESUMEN

Los trastornos funcionales gastrointestinales (TFGI) se caracterizan por síntomas atribuibles al tracto gastrointestinal que no pueden ser explicados por anomalías estructurales ni bioquímicas. Durante el primer año de vida, pueden generar mucho malestar en el lactante y preocupación en sus padres. Su diagnóstico se basa en criterios clínicos que expertos han determinado y en una historia clínica y un examen físico completo que descartan causas orgánicas. El objetivo de esta actualización es presentar estrategias para el manejo de los TFGI más frecuentes durante el primer año de vida: cólicos, regurgitaciones, disquecia y estreñimiento, bajo la visión de los nuevos conocimientos fisiopatológicos, que eviten los estudios y medicaciones innecesarias.

Palabras clave: *regurgitación gástrica, cólico, estreñimiento, disquecia, lactante.*

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.346>

Texto completo en inglés:

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.eng.346>

Cómo citar: Toca MC, Balbarrey S, Bastianelli C, Guzmán L, Leta K. Trastornos funcionales gastrointestinales. Cómo tratar sin medicar. *Arch Argent Pediatr* 2022;120(5):346-353.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos funcionales gastrointestinales (TFGI) o desórdenes de la interacción intestino-cerebro se caracterizan por síntomas gastrointestinales (GI) crónicos o recurrentes que no pueden explicarse por anomalías estructurales o bioquímicas.¹ Se llaman funcionales porque los síntomas no son causados por alteraciones orgánicas.²

Los lactantes, durante el primer año de vida, pueden presentar trastornos

funcionales tales como regurgitación, rumiación, vómitos, cólicos, diarrea y estreñimiento,¹ sin que se altere su desarrollo ponderal ni madurativo. Las manifestaciones clínicas son transitorias y de resolución espontánea, que se logra gracias al proceso de maduración y adaptación posnatal de la interacción intestino-cerebro.

La prevalencia de TFGI es muy variable según los diferentes estudios publicados debido a los distintos diseños, poblaciones y definición de síntomas utilizados. Los expertos coinciden en que la prevalencia probable es del 30 % para la regurgitación, del 20 % para los cólicos y del 15 % para el estreñimiento,³⁻⁵ y afirman que, desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad, aproximadamente uno de cada dos niños desarrolla un TFGI.

Dada la ausencia de biomarcadores o pruebas específicas, el diagnóstico se basa en criterios clínicos que expertos han definido en diversas reuniones realizadas en Roma, la última en el año 2016: Criterios Roma IV¹ (Tabla 1).

El objetivo de esta actualización es brindar herramientas para el mejor manejo de TFGI del primer año de vida. Gastroenterólogos pediatras realizaron una revisión de la literatura de los últimos 5 años sobre cólicos, regurgitación y estreñimiento, TFGI más frecuentes en el lactante menor de un año, con el fin de presentar los avances en el conocimiento fisiopatológico, los últimos criterios diagnósticos y recomendaciones de manejo.

FISIOPATOLOGÍA

Los mecanismos fisiopatológicos no son completamente conocidos; sin embargo, el modelo biopsicosocial (factores genéticos, culturales, ambientales y psicosociales) aporta probables causas como las alteraciones de la motilidad GI, de la microbiota intestinal (MI) y del eje intestino-cerebro, asociadas a procesos de inflamación de bajo grado e hipersensibilidad visceral. En esta etapa de la vida, los aspectos psicosociales del entorno, la familia y el núcleo de crianza constituyen un factor fundamental. Los cuidadores desempeñan un papel vital en transmitir su percepción del nivel de malestar de su niño. Sin embargo, actualmente no hay forma de medir el dolor en el relato de sus cuidadores ni distinguir los comportamientos infantiles que subyacen a las percepciones de los mismos.¹

Por otra parte, existe una relación directa entre los factores tempranos y psicosociales de la vida de un individuo y su influencia en el funcionamiento fisiológico GI y en la interacción intestino-cerebro, los cuales en conjunto determinan la presentación clínica de los TGIF desde el primer año de vida hasta la adultez.⁶⁻⁹

La microbiota intestinal (MI) cumple un rol crucial integrando el eje intestino-cerebro, sistema nervioso central y sistema nervioso entérico (SNC y SNE, respectivamente). En niños con TFGI se describen modificaciones de la MI, llamadas disbiosis. Varias líneas de evidencia indican que la MI puede estar involucrada en la patogénesis y fisiopatología de los TFGI, a través de su capacidad metabólica en la luz intestinal y de la potencial interacción con el huésped, vía mecanismos inmunitarios.^{1,7-9}

El aumento de la permeabilidad intestinal, la disbiosis y las alteraciones de la función inmune de la mucosa intestinal causan un aumento del acceso de antígenos a la submucosa, asociado a la activación de los mastocitos, y un aumento de la liberación de citocinas inflamatorias. Esto altera los receptores de sensibilidad de la mucosa y plexos mientéricos con la consecuente hipersensibilidad visceral.^{1,6-9}

El desarrollo nociceptivo también adquiere relevancia, puesto que estudios en humanos y animales demostraron que estímulos dolorosos son identificados por el cerebro a las 24 semanas de gestación. Los recién nacidos de pretérmino y de término presentan bajo umbral al dolor, que va aumentando con la edad, y como resultado de ello, pueden responder de igual forma al cambio de un pañal como a un procedimiento invasivo.

Además, les falta el control de inhibición, llave elemental para modular la experiencia de dolor y, por lo tanto, carecen de la capacidad de poner la experiencia del dolor en perspectiva. Se ha demostrado que los recién nacidos no solo son capaces de procesar el dolor a nivel cortical, sino que pueden experimentar estímulos dolorosos de manera diferente y más intensa, con una respuesta inmediata, generando respuestas fisiológicas con producción de cortisol, y hormonas de estrés, y distintas respuestas de comportamiento como específicas expresiones faciales y patrones de movimientos.^{1,7,8}

Otra importante consideración merece el efecto a largo plazo que produce el dolor sufrido en etapas tempranas de la vida, y su consecuente relación con el desarrollo de la percepción alterada del dolor, ya que estos niños estarían predispuestos a la hiperalgesia visceral, como ocurre particularmente en relación con el dolor abdominal funcional.^{1,7,8}

CÓLICO DEL LACTANTE

Los trastornos digestivos funcionales del lactante tienen en común algunos signos y síntomas, entre ellos la irritabilidad, frecuentemente acompañada por llanto, en ocasiones inconsolable. ¿Cuál es su origen?, ¿es hambre?, ¿es dolor?, ¿son gases? ¿es una enfermedad que desconocemos? Las respuestas a estas preguntas son las que buscan los padres, como motivo principal en la consulta pediátrica.^{2,6,10,11} La primera causa probable es el cólico, generador de llanto, que suele presentarse con mayor intensidad entre la 5ª y la 6ª semana de vida para luego disminuir gradualmente hacia la semana 12, hasta desaparecer de manera espontánea.¹² Suele ocurrir en horas de la tarde-noche, comienza y termina bruscamente, sin motivo aparente. Aún se desconocen las razones por las que aparece esta problemática. Se asocian causas ambientales, familiares, del SNC, del tracto GI y de la MI.^{1,2,6,9}

Los aspectos psicosociales son muy importantes en la cascada de eventos que aparecen en el lactante que llora. Algunos autores proponen cierto desorden en la relación entre el recién nacido y el ambiente. La ansiedad de los padres, la depresión posparto y la inseguridad parental podrían explicar su aparición.^{1,2,9,11}

La gran angustia familiar explica la participación de otros actores (familiares, amigos, redes sociales) que, en un intento por ayudar, ponen en duda la producción láctea de

la madre, lo que lleva a la utilización de fórmulas innecesarias que atentan contra el mantenimiento de la lactancia materna. Otras veces se genera la sobrealimentación, que da lugar a vómitos y le agrega mayor dramatismo a esta situación. Peor es el escenario cuando, ante los vómitos ya instalados, se sugiere el uso de medicamentos que, lejos de generar un beneficio, atentan contra la MI.^{2,10,11}

Otros factores involucrados son la inmadurez del SNC, del SNE y del tracto GI, en esta etapa inicial de colonización de la MI y del desarrollo del sistema inmunitario intestinal.¹⁰ Recientes estudios muestran que lactantes con cólicos alimentados con leche materna o fórmula tienen una MI diferente (disbiosis), con disminución de estabilidad y diversidad.^{9,13,14}

La evaluación del pediatra resulta fundamental, ya que el diagnóstico es clínico. Las causas orgánicas se describen solo en el 5 % de los lactantes con cólicos.^{9,14} (Tablas 1 y 2).

El reflujo gastroesofágico (RGE) en esta etapa de la vida no es causa de dolor y llanto. Los niños con alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) pueden presentar irritabilidad, llanto y cólicos, pero en general hay otros síntomas asociados, y su diagnóstico requiere la prueba de reto confirmatoria.²

PAUTAS DE TRATAMIENTO

Ya que el 95 % son lactantes sanos, ¿qué conducta debemos tomar? ¿Cómo contener a la familia?

Educación: lo más importante es ser empáticos, apoyar y permitir el desahogo de los padres, dándoles confianza y seguridad.^{1,2,4,9}

La consulta nos permitirá:

1. Evaluar el vínculo entre los padres y con el bebé, y detectar conductas de riesgo.^{15,16}
2. Fomentar la lactancia materna, evaluar y mejorar la técnica de succión.
3. Favorecer una alimentación saludable,

TABLA 1. Criterios Roma IV: criterios clínicos para el diagnóstico de trastornos gastrointestinales

Cólico infantil

Lactante que presenta síntomas que comienzan y terminan dentro de los primeros 5 meses de edad. Períodos recurrentes y prolongados de llanto, molestia e irritabilidad, reportados por sus cuidadores. Llanto durante 3 o más horas por día, 3 o más días en los últimos 7 días. Episodios que ocurren sin causa obvia y no pueden prevenirse, ni los cuidadores pueden resolverlos. No evidencia de falla de crecimiento, fiebre o enfermedad.

Regurgitaciones, reflujo gastroesofágico fisiológico

Lactante de 3 semanas a 12 meses de edad en estado saludable con 2 regurgitaciones o más veces al día durante más de 3 semanas. Sin arcadas, hematemesis, aspiración, apnea, retraso del crecimiento, dificultades para alimentarse o tragar ni postura anormal.

Estreñimiento funcional




Lactantes menores de 4 años que presenten durante un mes al menos 2 de los siguientes síntomas o signos: dos o menos evacuaciones por semana; historia de retención excesiva de materia fecal, de evacuación dolorosa y con materia fecal dura y de gran diámetro; presencia de grandes masas fecales en recto.

Disquecia

Lactante menor de 9 meses de edad con, por lo menos, 10 minutos de esfuerzo y llanto antes de evacuar o de no poder evacuar heces blandas. Sin otros problemas de salud.

Fuente: elaboración propia.

TABLA 2. Signos de alarma en el lactante con cólicos, irritabilidad y llanto

	GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de peso. Fiebre. Irritabilidad excesiva y dolor.
	NEUROLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Retraso madurativo. Hipotonía o hipertonía muscular.
	GASTROINTESTINALES	<ul style="list-style-type: none"> • Vómitos con mal progreso de peso. • Posición de Sandifer. Sangrado GL. • Diarrea y distensión abdominal

GI: gastrointestinal.

Fuente: elaboración propia.

descanso y buena hidratación de la madre.

4. Reforzar la importancia de evitar la sobrealimentación y la sobrestimulación.^{1,2,4,6}

Manejo nutricional: debe transmitirse la importancia de mantener la lactancia materna. La leche materna (LM) contiene oligosacáridos (prebióticos) y bacterias saludables (probióticos) que favorecen el desarrollo de una MI y una adecuada maduración GI. Cuando el bebé progresa bien de peso, se debe desalentar el uso de fórmulas lácteas.^{4,15-17} De ser necesaria la complementación, el uso de fórmulas sin lactosa no es adecuado. El papel de la lactosa en la producción de cólicos está cuestionado y no ha sido demostrado.⁶

Hay estudios que muestran beneficios con fórmulas constituidas por hidrolizado parcial de proteínas con reducción de lactosa, con beta palmitato y prebióticos y/o probióticos.^{18,19}

Tratamiento medicamentoso: no hay evidencia científica de que la intervención farmacológica (simeticona, inhibidores de bomba de protones y hierbas medicinales, entre otros) sea de utilidad.^{1,20}

En niños con llanto inconsolable que no mejora con pautas anteriores, existe otra opción: el uso de probióticos. El *Lactobacillus reuteri* es el probiótico que demostró ser más efectivo.^{21,22} Si bien existen evidencias científicas que muestran su utilidad especialmente en lactantes que reciben LM exclusiva, se necesitan más estudios longitudinales y exhaustivos para determinar su precisa indicación.¹

REGURGITACIONES Y REFLUJO GASTROESOFÁGICO FISIOLÓGICO

El reflujo gastroesofágico (RGE) es el movimiento involuntario retrógrado de contenido gástrico. Cuando es lo suficientemente alto, se llama regurgitación, que puede llegar al esófago, a la boca y/o la nariz. Es común en los bebés sanos. El pico de mayor incidencia es entre los 2 y 4 meses de vida. Desaparece de forma espontánea entre los 6 y 12 meses de edad.^{9,23}





El niño sano que regurgita se conoce como “regurgitador o vomitador feliz”. En los primeros meses, hay factores anatómicos que lo predisponen (aerofagia frecuente, baja presión del esfínter esofágico inferior [EEI], capacidad gástrica limitada, incoordinación motora del aparato digestivo en los primeros meses de vida), pero la mala técnica alimentaria y la sobrealimentación son los desencadenantes más frecuentes.^{1,24,25}

El interrogatorio aporta datos que facilitan eliminar las causas orgánicas (Tabla 3).²

Cuando la regurgitación gástrica genera complicaciones con daño o inflamación (esofagitis, apnea, enfermedad reactiva de las vías respiratorias, aspiración pulmonar, dificultades para alimentarse y tragar o retraso del crecimiento) y tiene signos de alarma, se llama enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE).^{23,25}

El reconocimiento de la regurgitación funcional, basado en criterios clínicos, evita visitas médicas, estudios y terapias innecesarias^{1,24,25} (Tabla 1).

TABLA 3. Signos de alarma en el lactante con vómitos

	GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de peso; fiebre; letargo; irritabilidad excesiva o dolor.
	NEUROLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Fontanela abultada; incremento rápido de perímetro cefálico; convulsiones; macro o microcefalia; retraso madurativo.
	GASTROINTESTINALES	<ul style="list-style-type: none"> • Vómitos biliosos o abundantes y persistentes, con mal progreso de peso. • Inicio antes de los 15 días de vida o después de los 6 meses o persistentes después de los 18 meses de edad. • Vómitos o náuseas o ahogos durante la alimentación. • Posición de Sandifer; hematemesis; diarrea; sangrado rectal; distensión abdominal.
	RESPIRATORIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Sueño entrecortado, con tos seca. Cuadros respiratorios, broncoespasmo. Disfonía.

Fuente: elaboración propia.

Pautas de tratamiento

Educación: es muy importante dar a los padres información sobre la historia natural de la regurgitación y los signos de alarma. Se debe dejar en claro que el RGE es fisiológico y se resuelve espontáneamente cerca del año de edad.²

La posición erguida o lateral izquierda en el período posprandial inmediato puede disminuir el síntoma. Se contraindica la posición prona por el aumento del riesgo de muerte súbita del lactante.^{26,27}

Se recomienda NO exponer al lactante al humo del tabaco: la nicotina disminuye la presión del esfínter esofágico inferior y aumenta las regurgitaciones y el RGE.^{1,2,26}

Manejo nutricional: la LM constituye la mejor opción en el manejo de niños con RGE, ya que mejora el vaciamiento gástrico y contiene factores que favorecen una adecuada maduración del sistema GI, por lo cual la LM nunca debe suspenderse. Es importante corregir la frecuencia y el volumen de las tomas, y recomendar una técnica de lactancia adecuada.^{2,11,20}

En caso de niños alimentados con fórmulas, se debe aconsejar la preparación correcta y explicar el impacto que la sobrealimentación puede generar. La administración de una fórmula espesada o "antirregurgitación" puede considerarse en casos con síntomas persistentes y angustiantes. Los estudios han demostrado que reduce el número de episodios de reflujo NO ácidos (pH > 4) y disminuye la altura que alcanza el reflujo en el esófago.^{2,11,27}

Las fórmulas antirregurgitación tienen espesantes como harina de semilla de algarroba, almidón de maíz, papa o arroz. La harina de semilla de algarroba no es hidrolizada por amilasas salivares y mantiene su efecto en el estómago, no tiene valor nutricional, no aumenta las calorías y tiene efecto de fibra, lo que evita el estreñimiento de otros espesantes. No se recomienda el uso de espesantes caseros, porque pueden generar aumento de la osmolaridad y así empeorar el vaciamiento gástrico y el síntoma.^{6,11,27}

Las fórmulas extensivamente hidrolizadas únicamente se utilizarán en caso de lactantes que no respondan al tratamiento y se sospeche APLV por la presencia de otros síntomas.^{11,23}

Tratamiento medicamentoso: Los fármacos utilizados para la enfermedad por reflujo no están indicadas para el tratamiento del reflujo fisiológico funcional. Además, pueden tener efectos adversos.

Los inhibidores de bomba de protones (omeprazol, esomeprazol, lansoprazol, pantoprazol) pueden presentar efectos adversos en un 35 % de los tratamientos, con diarrea o estreñimiento, cefalea, dolor abdominal, fiebre e infecciones leves a graves, sobre todo neumonías y osteoporosis.

Los antagonistas de los receptores de H₂ (famotidina, cimetidina) pueden presentar efectos leves, pero con una frecuencia del 1-19 %.

Con los procinéticos (metoclopramida, domperidona, eritromicina y cisapride), los efectos están relacionados con el pasaje de la barrera hematoencefálica o alteraciones electrocardiográficas como la prolongación del intervalo QT.^{15,21,28}

A menudo hay una presión intensa por parte de las familias para comenzar terapias antirreflujo o realizar pruebas de diagnóstico debido a la percepción de gravedad de los síntomas; pero en ausencia de signos de alarma, las pruebas de diagnóstico y/o terapias supresoras de ácido NO son necesarias.^{20,24,28}

ESTREÑIMIENTO CRÓNICO FUNCIONAL Y DISQUECIA

El estreñimiento funcional se define, a menudo, como el resultado de intentos repetitivos de retención voluntaria de heces por parte del niño, que trata de evitar una sensación displacentera de defecación, generalmente por miedo a la evacuación. El diagnóstico de funcional se basa en criterios clínicos^{1,16} (Tabla 1).

Es importante diferenciar el estreñimiento funcional de la disquecia del lactante,¹⁰ esta última se define como una incoordinación de la dinámica de la defecación, entre la presión intraabdominal y la relajación del piso pélvico. Es un trastorno funcional, transitorio y benigno, que ocurre en lactantes menores de 9 meses, que suele comenzar en los primeros meses de vida. Se caracteriza por la falta de evacuación durante varios días, episodios de llanto intenso y enrojecimiento de la cara ante los reiterados intentos por evacuar, con pujos que duran unos minutos y cesan al eliminar las deposiciones que serán pastosas o líquidas, no aumentadas de consistencia. Este trastorno es autolimitado y no requiere tratamiento médico ni estudios diagnósticos.¹

En la fisiopatología del estreñimiento funcional, se encuentran involucrados dos grandes aspectos, que a su vez están interrelacionados:^{1,6,29-31}

- **Mecanismo del dolor:** asociado a la mayoría

de los TFGI, en el que el neurodesarrollo de la nocicepción y otros factores determinantes impactan en la magnitud de esta experiencia. El dolor se relaciona con alguna experiencia previa con eliminación de heces grandes y aumentadas de consistencia, y/o a una lesión anal.^{30,31}

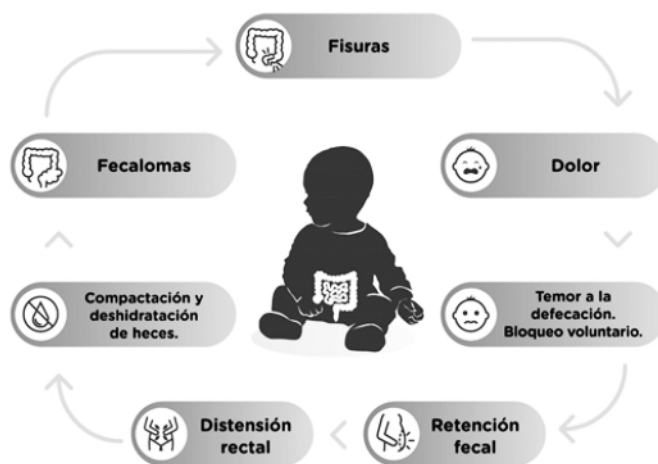
- **Círculo de retención fecal:** el dolor al evacuar juega un papel determinante para la conducta condicionada del lactante, y la necesidad de evitarlo aparece con el mecanismo de defecación versus el deseo de impedirlo. La conducta retentiva lleva a un incremento de la absorción de agua por parte del colon, lo que genera mayor consistencia en las heces, acomodación de la pared rectal al contenido y desaparición de la urgencia evacuatoria con la alteración de la mecánica^{11,30,31} (Figura 1).

Los factores desencadenantes más frecuentes del estreñimiento funcional son los siguientes:

- El destete y la incorporación de una fórmula con contenido de ácido palmítico en posición alfa (pobremente absorbido e hidrolizado por la lipasa pancreática) pueden producir jabones cálcicos y endurecer las heces.
- Hábitos dietéticos pobres en fibras y en ingesta de agua.
- Dolor por lesiones anales y perianales previas.
- Medicaciones crónicas como antitusígenos, derivados opioides, atropina.^{6,11,20,21}

Para realizar un diagnóstico correcto, como en todo TFGI, la anamnesis y el examen físico completo son los pilares.^{2,6,11,20,29,31} La escala de Bristol resulta de ayuda para identificar las características de las deposiciones³² (Tablas 4 y 5).

FIGURA 1. Ciclo de retención fecal



Modificado de: Bautista Casanovas A, Espin Jaime B. Introducción. En: Espin Jaime B (coord.). Guía de Estreñimiento en el Niño. Madrid: Argón; 2015:1-5.

TABLA 4. Signos de alarma en la anamnesis en algoritmo diagnóstico de estreñimiento

- Eliminación de meconio después de 24/48 horas.
- Edad de inicio precoz con lactancia materna.
- Mal progreso de peso/talla.
- Diarrea y deposiciones explosivas luego del retardo evacuatorio.
- Dolor y distensión abdominal.
- Proctorragia.
- Tratamientos previos. Fracaso luego de 3 meses.
- Antecedentes familiares de: enf. Hirschprung, alergias alimentarias, celiacía, FQ, anomalías tiroideas y renales.
- Fármacos en forma crónica.
- Conflictos emocionales/abusos.

Fuente: elaboración propia.

FQ: fibrosis quística.

Pautas de tratamiento

El objetivo del tratamiento es básicamente calmar el dolor para que desaparezca el temor a evacuar y así reestablecer un patrón regular de defecación.^{1,2}

Educación: los lactantes con disquecia no requieren ningún tratamiento con laxantes ni estimulación (ni supositorios ni enemas), ya que pueden generar aumento del dolor, o molestias, que empeorarán el cuadro. Focalizar el manejo en tranquilizar a los padres frente al retardo de la evacuación, y explicar que se trata solo de una incoordinación en la defecación.^{1,11}

En lactantes con estreñimiento funcional, aconsejar cómo disminuir la consistencia y el tamaño de heces para reducir el dolor con manejo nutricional o medicamentoso.^{1,11}

Manejo nutricional: continuar con la lactancia materna, que favorece la disminución de la consistencia de las heces. Los lactantes amamantados solo representan el 1 % de los estreñidos.¹¹

En caso de no recibir LM, verificar la forma de preparación de la fórmula y considerar el uso de fórmulas con prebióticos y/o sinbióticos, y con beta palmitato y/o con magnesio en rangos normales.^{2,11,18,19}

Si ya comenzó la alimentación complementaria, verificar la cantidad de fibra en la dieta, aumentar el aporte de líquidos y controlar el volumen de los lácteos para facilitar la aceptación de otros alimentos.^{1,11,30,31}

Tratamiento medicamentoso: mantener sana la piel perianal.

En los niños con impactación fecal o con estreñimiento funcional retentivo con dolor, por heces aumentadas de consistencia y tamaño, se indica la utilización de laxantes osmóticos para hidratar la materia fecal.^{1,2,11,31}

CONCLUSIONES

En niños con TFGI, la preocupación de los padres, que depende de la percepción que ellos tienen de los síntomas y del malestar que demuestra el lactante, motiva la consulta médica y genera un proceso diagnóstico desafiante. Teniendo en cuenta los criterios clínicos diagnósticos establecidos (Roma IV), basados más en la experiencia que en la evidencia, se evitarán estudios y medicaciones innecesarias.

Las guías recomiendan la contención de los padres o cuidadores, a través de la explicación y comprensión fisiopatológica, para reducir su ansiedad y reforzar su empatía y confianza. Adecuar la nutrición del lactante priorizando ante todo el amamantamiento y aconsejar cómo reducir los factores predisponentes son las claves para optimizar el manejo de TFGI en lactantes. ■

REFERENCIAS

1. Benninga MA, Faure C, Hyman PE, St James Roberts I, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate / toddler. *Gastroenterology*. 2016; 150(6):1443-55.e2.
2. Vandenplas Y, Hauser B, Salvatore S. Functional gastrointestinal disorders in infancy: impact on the health of the infant and family. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2019; 22(3):207-16.
3. Steutel NF, Zeevenhooven J, Scarpato E, Vandenplas Y, et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in European infants and toddlers. *J Pediatr*. 2020; 221:107-14.
4. Vandenplas Y, Abkari A, Bellaiche M, Benninga M, et al. Prevalence and health outcomes of functional gastrointestinal symptoms in infants from birth to 12 months of age. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015; 61(5):531-7.
5. Chogle A, Velasco-Benitez C, Chanis R, Mejia M, Saps M. Multicountry cross-sectional study found that functional gastrointestinal disorders such as colic and functional dyschezia were common in South American infants. *Acta Paediatr*. 2018; 107(4):708-13.
6. Toca M, Sosa P, Aprigliano G, Furnes R, et al. Manejo de los trastornos funcionales digestivos más frecuentes en lactantes sanos. *Arch Argent Pediatr*. 2015; 113(6): 568-75.
7. Drossman DA. Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome IV Proces. En: Drossman DA, Kellow J, Chey W,

TABLA 5. Signos de alarma en el examen físico en el algoritmo diagnóstico de estreñimiento

- Dolor a la palpación y/o distensión abdominal.
- Sangrado rectal.
- Masa fecal palpable en abdomen. Ampolla rectal vacía.
- Examen anal y región sacra malformaciones, posición anal, pliegues perianales, eritema, fisuras.
- Examen de la región lumbosacra hoyuelo, mechón de pelo, desviación línea glútea, agenesia sacra.
- Signos clínicos de malabsorción / deterioro del peso y talla, aftas recurrentes.
- Signos clínicos de alergia como eczema atópico, rinitis, broncoespasmos, eritemas.
- Sospecha de síndrome genético o de patología neuromuscular. Alteraciones del tono muscular.
- Retraso madurativo, signos de hipotiroidismo.

- Tack J, et al. Rome IV-Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. Raleigh, North Carolina: Rome Foundation; 2016. Págs.3-27.
8. Nurko S, Benninga M, Faure C, Hyman P, et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders. En: Drossman DA, Kellow J, Chey W, Tack J, et al. Rome IV-Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. Raleigh, North Carolina: Rome Foundation; 2016. Págs.33-92.
 9. Zeevenhooven J, Koppen I, Benninga M. The New Rome IV Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders in Infants and Toddlers. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2017; 20(1):1-13.
 10. Bellaiche M, Oozeer R, Gerardi Temporel G, Faure C, Vandenplas Y. Multiple functional gastrointestinal disorders are frequent in formula-fed infants and decrease their quality of life. *Acta Paediatr.* 2018; 107(7):1276-82.
 11. Salvatore S, Abkari A, Cai W, Catto-Smith A, et al. Review shows that parental reassurance and nutritional advice help to optimise the management of functional gastrointestinal disorders in infants. *Acta Paediatr.* 2018; 107(9):1512-20.
 12. Wolke D, Bilgin A, Samara M. Systematic Review and Meta-Analysis: Fussing and Crying Durations and Prevalence of Colic in Infants. *J Pediatr.* 2017; 185:55-61.
 13. Rhoads JM, Collins J, Fatheree NY, Hashmi SS, et al. Infant Colic Represents Gut Inflammation and Dysbiosis. *J Pediatr.* 2018; 203:55-61.e3.
 14. St James-Roberts I, Garratt R, Powell C, Bamber D, et al. A support package for parents of excessively crying infants: development and feasibility study. *Health Technol Assess.* 2019; 23(56):1-144.
 15. Chouraqui JP, Delmas B, Le Bris M, Bellaiche M, et al. Physicians advice, parental practice and adherence to doctor's advice: an original survey on infant feeding. *BMC Pediatr.* 2019; 19(1):313.
 16. Baaleman D, Di Lorenzo C, Benninga M, Saps M. The Effects of the Rome IV Criteria on Pediatric Gastrointestinal Practice. *Curr Gastroenterol Rep.* 2020; 22(5):21.
 17. Vandenplas Y, Benninga M, Broekaert I, Falconer J, et al. Functional gastro-intestinal disorder algorithms focus on early recognition, parental reassurance and nutritional strategies. *Acta Paediatr.* 2016; 105(3):244-52.
 18. Schmelzle H, Wirth S, Skopnik H, Radke M, et al. Randomized double-blind of the nutritional efficacy and bifidogenicity of a new infant formula containing partially hydrolyzed protein, a high B palmitic acid level, and nondigestible oligosaccharides. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2003; 36(3):343-51.
 19. Savino F, Palumeri E, Castagno E, Cresi F, et al. Reduction of crying episodes owing to infantile colic: a randomized controlled study on the efficacy of a new infant formula. *Eur J Clin Nutr.* 2006; 60(11):1304-10.
 20. Hinds R, Loveridge N, Lemberg D, Ludwig T, Catto-Smith A. Functional gastrointestinal disorders in infants: Practice, knowledge and needs of Australian pharmacists. *J Paediatr Child Health.* 2019; 56(11):1759-73.
 21. Skonieczna-Zydecka K, Janda K, Kaczmarczyk M, Marlicz W, et al. The effect of probiotics on symptoms, gut microbiota and inflammatory markers in infantile colic: a systematic review, meta-analysis and meta-regression of randomized controlled trials. *J Clin Med.* 2020; 9(4):999.
 22. Gutiérrez-Castrellón P, Indrio F, Bolio-Galvis A, Jiménez-Gutiérrez C, et al. Efficacy of *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 for infantile colic: Systematic review with network meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2017; 96(51):e9375.
 23. Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M, Cabana M, et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2018; 66(3):516-54.
 24. Glanville J, Ludwig T, Lifschitz C, Mahon J, et al. Costs associated with functional gastrointestinal disorders and related signs and symptoms in infants: a systematic review protocol. *BMJ Open.* 2016; 6(8):e011475.
 25. Funderburk A, Nawab U, Abraham S, DiPalma J, et al. Temporal Association Between Reflux-like Behaviors and Gastroesophageal Reflux in Preterm and Term Infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2016; 62(4):556-61.
 26. Lightdale J, Gremse D, Section on Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition American Academy of Pediatrics. Gastroesophageal Reflux: Management Guidance for the Pediatrician. *Pediatrics.* 2013; 131(5):e1684-95.
 27. Horvath A, Dziechciarz P, Szajewska H. The effect of thickened-feed interventions on gastroesophageal reflux in infants: systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. *Pediatrics.* 2008; 122(6):e1268-77.
 28. Cohen SH, Bueno de Mesquita M, Mimouni F. Adverse effects reported in the use of gastroesophageal reflux disease treatments in children: a 10 years literature review. *Br J Clin Pharmacol.* 2015; 80(2):200-8.
 29. García-Zermeño K, Remes-Troche JM. Constipación Crónica. Conceptos actuales desde la fisiopatología hasta el tratamiento. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 2021; 51(1):14-28.
 30. Bautista Casanovas A, Espin Jaime B. Introducción. En: Espin Jaime B (coord). Guía de Estreñimiento en el Niño. Madrid: Argón; 2015. Págs.1-5.
 31. Grupo de trabajo de Constipación del Comité Nacional de Gastroenterología Pediátrica. Estreñimiento funcional en pediatría, diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatr.* 2021; 119(1):S39-47.
 32. Vandenplas Y, Szajewska H, Benninga M, Di Lorenzo C, et al. Development of the Brussels Infant and Toddler Stool Scale ('BITSS'): protocol of the study. *BMJ Open.* 2017; 7(3):e014620.