



Danone Nutricia
Campus

Para uso exclusivo de profissionais de saúde

Tratamento de distúrbios gastrointestinais funcionais (DGIFs): sintomas comuns no primeiro ano de vida

Guia para informar e tranquilizar os pais



Lista de abreviações

AR	antirregurgitação
ESPGHAN	Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica
DGIFs	distúrbios gastrointestinais funcionais
RGE	refluxo gastroesofágico
DRGE	doença do refluxo gastroesofágico
GI	gastrointestinal
NASPGHAN	Sociedade Norte-Americana de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica
NICE	Instituto Nacional de Excelência em Saúde e Cuidados (Reino Unido)
OTC	medicamentos vendidos sem prescrição médica
RCT	estudo clínico randomizado controlado
scGOS/lcFOS (9:1)	mistura prebiótica de galacto-oligossacarídeos de cadeia curta (scGOS) e fruto-oligossacarídeos de cadeia longa (lcFOS) em uma proporção de 9:1
OMS	Organização Mundial da Saúde

Aviso importante: o leite materno é o melhor alimento para os lactentes.

A Organização Mundial da Saúde recomenda o aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida. A introdução desnecessária de alimentação com mamadeira ou de outros alimentos e bebidas terá um impacto negativo no aleitamento materno. Após os seis meses de idade, os lactentes devem receber alimentos adequados à idade sem interrupção do aleitamento materno até os dois anos de idade ou mais.

Índice

Lista de abreviações	2
Índice	3
Prefácio	4
1. DGIFs: Introdução	6
1.1 O que são DGIFs e com que frequência são observados?	6
1.2 Impacto familiar e social	7
1.3 Impacto na saúde em longo prazo	8
1.4 Impacto econômico	8
1.5 Qual é o papel do aleitamento materno nos DGIFs comuns?	10
1.6 O que os especialistas recomendam?	10
1.6.1 O tratamento farmacológico é muitas vezes desnecessário nos DGIFs comuns	11
2. Refluxo e regurgitação do lactente	13
2.1 O que é?	13
2.2 Qual é a prevalência?	14
2.3 Quais são as possíveis causas?	14
2.4 Orientações nutricionais	15
2.5 Posicionamento	15
2.6 Outras dicas	15
3. Cólica infantil	16
3.1 O que é?	16
3.2 Qual é a prevalência?	17
3.3 Quais são as possíveis causas?	17
3.4 Orientações nutricionais	17
3.5 Apoio social	17
3.6 Dicas baseadas na experiência prática	17
4. Constipação funcional	18
4.1 O que é?	18
4.2 Qual é a prevalência?	19
4.3 Quais são as possíveis causas?	19
4.4 Desfralde	20
4.5 Dicas para alimentação	20
Resumo	21
Referências	22

Prefácio

Os distúrbios gastrointestinais funcionais (DGIFs) são muito comuns no primeiro ano de vida. Mais da metade dos lactentes apresentam pelo menos um sintoma de DGIFs durante o primeiro ano de vida, em média:^{1,2}



Os DGIFs e os sintomas relacionados frequentemente geram estresse e ansiedade, afetando a qualidade de vida dos lactentes, de suas famílias e do sistema de saúde:



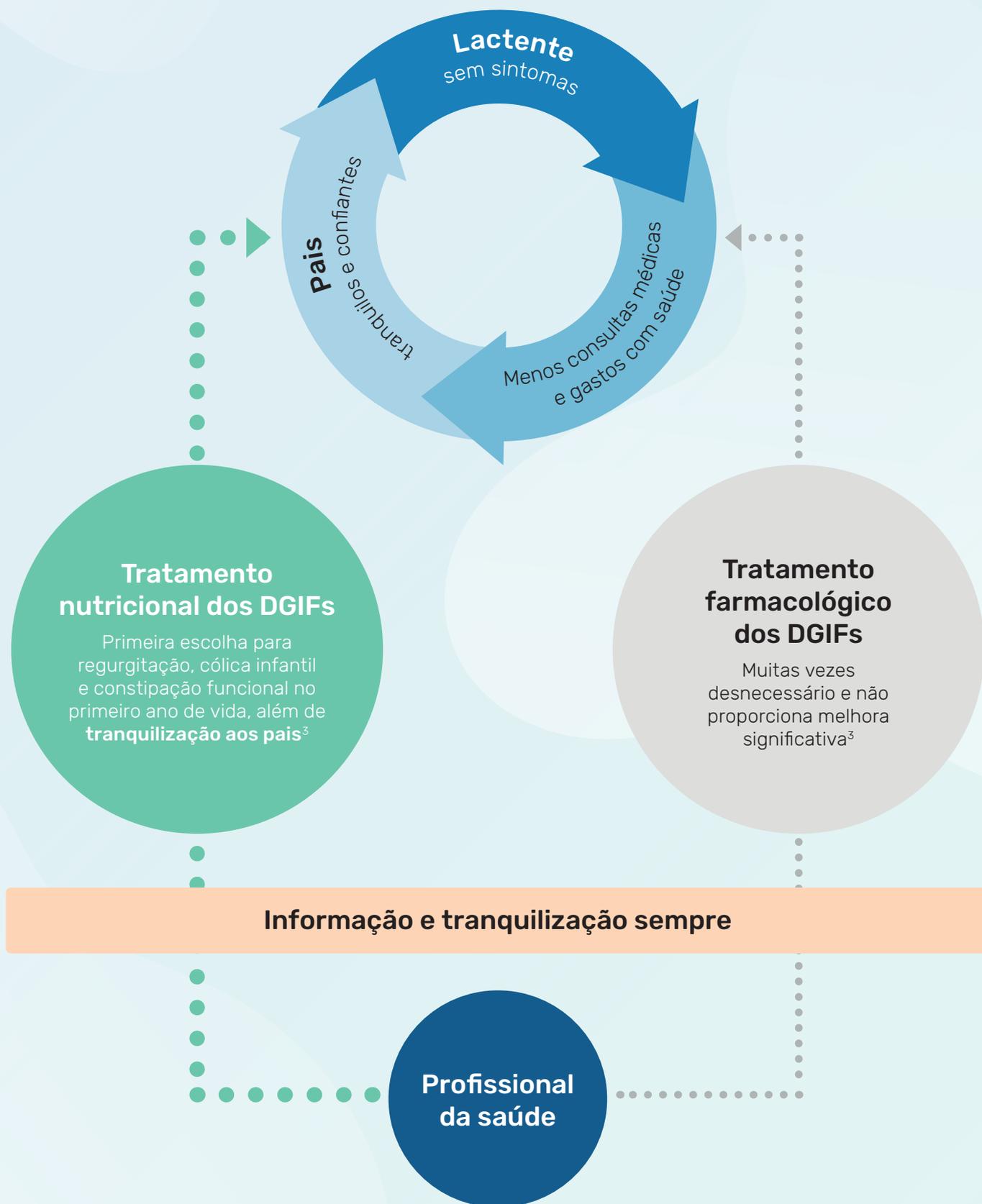
Os profissionais da saúde têm um papel fundamental para fornecer aos pais informações e apoio, ajudando-os a compreender e saber lidar com os sintomas gastrointestinais dos lactentes.

Para auxiliar os profissionais de saúde que prestam orientações aos pais, os principais grupos de gastroenterologia pediátrica e nutrição publicaram diretrizes e consensos de especialistas sobre o tratamento de DGIFs no primeiro ano de vida.

Nestas diretrizes e no consenso dos especialistas, **informação e tranquilização aos pais, bem como orientações nutricionais** são consideradas como o tratamento de primeira linha para problemas gastrointestinais comuns, tais como regurgitação, cólicas infantis e constipação funcional.

Para esses DGIFs, o tratamento farmacológico muitas vezes não foi eficaz ou até mesmo produziu efeitos adversos.³

Nessa monografia visa auxiliar os profissionais de saúde para que informem e tranquilizem os pais sobre os DGIFs comuns, ajudando a quebrar o círculo vicioso de lactentes que choram e pais que se estressam, e a criar um "círculo virtuoso" de lactentes que não apresentam sintomas, pais tranquilos e redução de medicação desnecessária e gastos com saúde.



1. Introdução aos DGIFs, sintomas relacionados e seu impacto

A saúde gastrointestinal (GI) é fundamental para o crescimento e o desenvolvimento do bebê.³ No entanto, o sistema e as funções do trato gastrointestinal (TGI) ainda estão em desenvolvimento e maturação, o que pode levar a sintomas fisiológicos, tais como distúrbios gastrointestinais funcionais (DGIFs) e sintomas relacionados.

1.1 O que são DGIFs e com que frequência são observados?

Os DGIFs são uma “combinação variável de sintomas em indivíduos saudáveis, que não pode ser explicada por anomalias estruturais ou bioquímicas”.⁴

Os DGIFs incluem (faixa de prevalência em neonatos e crianças pequenas):^a

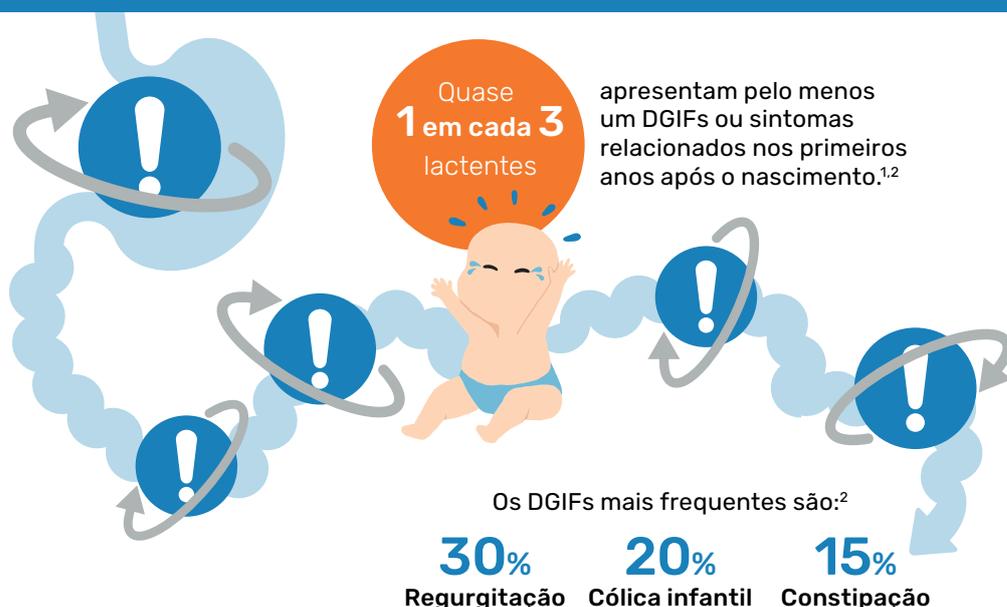
- regurgitação infantil (3–87%)²
- cólica infantil (2–73%)²
- constipação funcional (0,05–39,3%)²
- diarreia funcional (2–4,1%)²
- disquesia infantil (0,9–5,6%)²
- síndrome de ruminação infantil (1,9%)⁴
- síndrome do vômito cíclico (3,4%)⁴

Em média, 54,9% dos lactentes apresentam pelo menos um sintoma de DGIFs durante o primeiro ano.¹ Os DGIFs mais comuns são regurgitação (30%), cólica infantil (20%) e constipação funcional (15%).²

DGIFs e sua prevalência

O que são DGIFs?

DGIFs são distúrbios gastrointestinais que incluem sintomas crônicos ou recorrentes que não podem ser explicados por anomalias estruturais ou bioquímicas.⁴



^aVariação causada pela variabilidade dos desenhos dos estudos, das populações investigadas e da definição dos sintomas.²

1.2 Impacto familiar e social

Embora alguns DGIFs sejam inofensivos e desapareçam com o desenvolvimento normal, alguns podem causar desconforto e dor, acompanhados de choro excessivo do lactente. Como consequência, os DGIFs e os sintomas relacionados não afetam apenas os próprios lactentes, mas também seus pais e a interação entre os pais e os lactentes.

Por isso, a consulta médica não trata apenas do sintoma da criança, mas também das preocupações da família. O médico não deve apenas fazer um diagnóstico, mas também reconhecer o impacto do sintoma nas emoções e na capacidade de funcionamento da família.⁴

Efeito dos DGIFs e sinais relacionados em lactentes e crianças pequenas:

- Dificuldade para mamar em lactentes com cólicas infantis (por exemplo, movimentos arrítmicos da mandíbula e dificuldade em coordenar sucção, deglutição e respiração em bebês)⁵
- Interrupção prematura do aleitamento materno em lactentes com cólica infantil⁶
- Troca entre fórmulas infantis em razão da regurgitação, vômito e inquietação⁷
- Problemas de comportamento nos primeiros dois anos de vida em crianças que apresentam choro, agitação e problemas de sono⁸
- Em crianças com regurgitação durante o primeiro ano de vida, problemas para mamar (por exemplo, recusa frequente da alimentação) no acompanhamento de um ano⁹

Efeito dos DGIFs e sinais relacionados nos pais e familiares:

- Cansaço e fadiga das mães¹¹
- Estresse familiar e vida familiar menos satisfatória no acompanhamento de três anos devido à cólica no primeiro ano de vida¹²
- Mais sintomas de depressão materna no pós-parto associados a cólicas e choro do bebê^{8,13,14}
- Pontuações mais baixas nos aspectos físico, emocional, social, cognitivo e de comunicação para cuidadores de crianças com constipação funcional de três a seis anos de idade¹⁵
- Perda de dias de trabalho dos pais¹⁶

Efeito dos DGIFs e sinais relacionados na interação pais-bebê:

- Menor sincronia na interação mãe-bebê devido ao choro excessivo do bebê¹⁷
- Perda de vínculo entre mãe e filho¹³
- Interação prejudicada entre os pais e a criança, prejuízo maior entre os pais e bebês que choram excessivamente¹⁸
- Mães de bebês que choram constantemente são menos responsivas, estimulantes, visualmente atentas e controladoras do comportamento¹⁹
- O choro excessivo e inconsolável do bebê pode comprometer a interação com os pais, aumentar a frustração dos cuidadores e, em casos extremos, levar a consequências graves, como o traumatismo craniano abusivo.²⁰⁻²²

Portanto, qualquer plano de intervenção deve atender tanto à criança quanto à família. O manejo eficaz está condicionado ao estabelecimento de uma aliança terapêutica com os pais.⁴

1.3 Impacto na saúde em longo prazo

Os DGIFs não somente possuem impacto imediato na saúde do lactente, como também podem ser acompanhados de desfechos desfavoráveis para a saúde de forma tardia.

Cólica infantil e choro persistente podem causar:

- maior prevalência tardia de DGIFs^{16,23}
- dor abdominal mais frequente^{24,25}
- mais distúrbios alérgicos aos dez anos²⁴
- mais problemas de sono nos anos posteriores^{12,24}
- maior dificuldade de regulação emocional, acessos de raiva frequentes e estilo cognitivo mais impulsivo^{12,24,26}
- mais problemas comportamentais na infância²⁷⁻²⁹
- maior prevalência de problemas de saúde mental em idade escolar¹⁰

A regurgitação infantil pode levar a:

- risco de sintomas de refluxo aos nove anos de idade³⁰
- danos remanescentes no esôfago após um ano³¹

A constipação funcional pode levar à:

- recaída em até 50% dos lactentes após cinco anos^{32,33}

1.4 Impacto econômico

Os profissionais de saúde são considerados o primeiro contato de ajuda a que os pais recorrem para obter apoio quando o lactente chora muito. Isso sobrecarrega a economia da saúde ao aumentar o número de consultas médicas e de prescrições de medicamentos (muitas vezes desnecessárias e até inadequadas).³⁴

Exemplos de despesas com saúde:

Exemplo do Reino Unido: Pelo menos 72,3 milhões de libras por ano para o tratamento de lactentes com cólicas infantis, regurgitação e constipação funcional (custo total da doença no Reino Unido em 2014 e 2015):³⁵

- 49,1 milhões de libras em gastos no Serviço Nacional de Saúde, incluindo:
 - prescrições de medicamentos (5,8 milhões de libras) e fórmulas lácteas (0,9 milhão de libras)
 - consultas de saúde (3,5 milhões de libras)
 - consultas com clínico geral (26,0 milhões de libras)
 - atendimento a pacientes internados (9,3 milhões de libras)
 - visitas ao departamento de emergência e acidentes (3,6 milhões de libras)
- 23,2 milhões de libras em custos para os pais com a compra de medicamentos vendidos sem prescrição médica.

Exemplo I dos EUA:

Aumento do custo médio total por alta para DGIFs, de 6.115 dólares para 18.058 dólares (de 1997 a 2009), apesar do tempo de internação relativamente estável. Constipação e dor abdominal foram os diagnósticos mais comuns de DGIFs na alta.³⁶

Exemplo II dos EUA:

Aumento de 121% no custo total nacional das visitas ao serviço de emergência por questões relacionadas à constipação, de 7,33 milhões de dólares em 2006 para 1,62 bilhão de dólares em 2011.³⁷

Resumindo, embora alguns DGIFs sejam inofensivos e desapareçam fisiologicamente no primeiro ano de vida, outros podem ter impactos tardios, se não tratados corretamente.

Impacto a curto prazo dos DGIFs



Impactos econômicos:



Para constipação aguda, os lactentes têm a maior taxa de visitas hospitalares de emergência nos EUA (custo médio: US\$ 2.306/paciente)³⁷

Problemas de sono e choro são responsáveis por custos de saúde de 65 milhões de libras por ano no Reino Unido³⁸

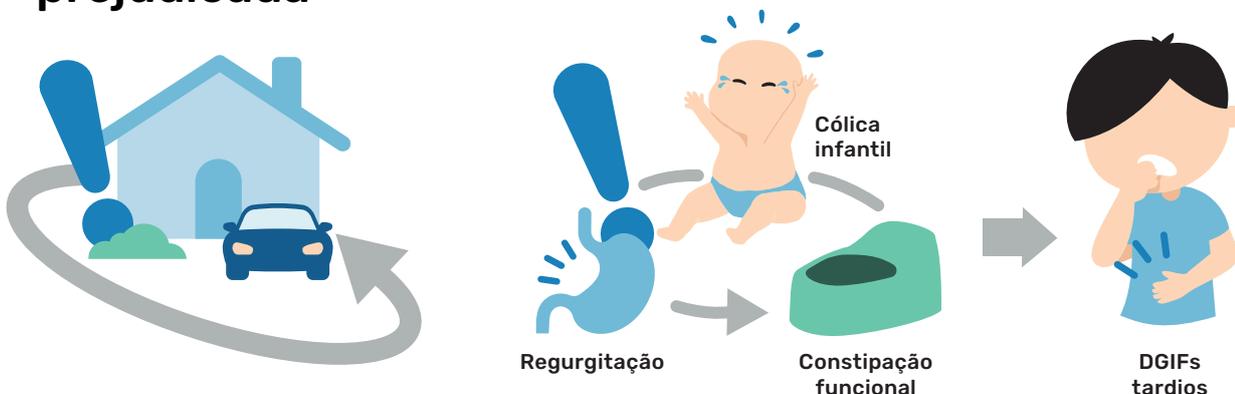


Impacto tardio dos distúrbios gastrointestinais funcionais

A qualidade de vida da família fica prejudicada^{10,12}

Os DGIFs durante o primeiro ano de vida estão associados a **desfechos tardios de saúde desfavoráveis**²

Lactentes que sofreram de **cólica infantil**, **regurgitação** ou **constipação funcional** têm maior probabilidade de desenvolver DGIFs mais tarde na vida^{16,23}



28%

dos lactentes com cólica infantil desenvolvem **problemas gastrointestinais funcionais aos 13 anos**²³

1.5 Qual é o papel do aleitamento materno nos DGIFs comuns?

O leite materno é o melhor alimento para os lactentes, inclusive em caso de problemas gastrointestinais comuns. Pesquisas demonstraram que o aleitamento materno protege os lactentes da constipação funcional nos primeiros três meses de vida.³⁹

- Em geral, os lactentes em aleitamento materno ganham uma certa proteção contra diversos distúrbios, sendo os mais bem documentados a diarreia infecciosa e a otite média aguda.⁴⁰⁻⁴² Além disso, uma revisão sistemática e uma metanálise da OMS sobre os efeitos em longo prazo do aleitamento materno nos lactentes concluíram que o aleitamento materno também reduz o risco de:⁴³

Hipertensão

Colesterol elevado

Diabetes tipo II

Excesso de peso e obesidade

Dificuldades acadêmicas/de aprendizagem

Além disso, o leite materno contém muitas substâncias que auxiliam no desenvolvimento saudável do sistema gastrointestinal e da microbiota intestinal:⁴⁴

- O leite materno fornece ao lactente lipídios com funcionalidade específica, como ácidos graxos essenciais, fosfolipídios e colesterol, importantes para o desenvolvimento dos sistemas digestivo e nervoso⁴⁵
- Contém grandes quantidades de oligossacarídeos não digeríveis do leite materno (HMOS), que são conhecidos por seu efeito prebiótico, auxiliando no crescimento de bactérias benéficas, como bifidobactérias e lactobacilos^{46,47}
- Uma microbiota intestinal saudável pode proteger contra cólicas infantis, uma vez que os lactentes com cólica demonstraram ter menos bifidobactérias e lactobacilos no início da vida, que são as bactérias conhecidas por estarem amplamente presentes no intestino de lactentes em aleitamento materno^{48,49}

1.6 O que os especialistas recomendam?

Para fornecer aos profissionais da saúde orientações sobre o tratamento dos sintomas gastrointestinais no início da vida, foram publicadas orientações e opiniões de especialistas pelas seguintes instituições:

- Academia Americana de Pediatria (AAP)⁵⁰
- Sociedade Norte-Americana e Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica (NASPGHAN e ESPGHAN)⁵¹⁻⁵³
- Instituto Nacional de Excelência em Saúde e Cuidados do Reino Unido⁵⁴⁻⁵⁷
- Um grupo de pediatras e gastroenterologistas pediátricos especialistas³
- Academia Americana de Médicos da Família⁵⁸

Nessas recomendações, diversas medidas para o tratamento dos DGIFs são descritas e validadas com referência a evidências científicas e clínicas, incluindo informação e tranquilização aos pais, bem como abordagens nutricionais e farmacológicas.

1.6.1 O tratamento farmacológico é muitas vezes desnecessário nos DGIFs comuns

Os pais e cuidadores muitas vezes esperam encontrar uma “pílula milagrosa” que traga alívio rápido dos sintomas.⁵⁹ Como resultado, os profissionais de saúde estão frequentemente sob pressão para encontrar uma solução farmacológica para eliminar os sintomas.

As recomendações de tratamento farmacológico são limitadas

Regurgitação, refluxo

- Nenhum tratamento farmacológico recomendado⁵²
 - Os inibidores da bomba de prótons não reduzem a regurgitação infantil³
 - Os possíveis efeitos adversos dos agentes procinéticos atualmente disponíveis (por exemplo, metoclopramida) superam os seus possíveis benefícios⁵²
-
- Quando a regurgitação frequente associada a sofrimento acentuado persiste apesar do manejo nutricional, pode-se considerar o tratamento com alginato⁵⁵

Cólica infantil

- O tratamento farmacológico (por exemplo, inibidores da bomba de prótons, simeticona, dicycloverina) não é eficaz e alguns causam eventos adversos graves (por exemplo, dicyclomina)^{3,56}

Constipação funcional

- As evidências não apoiam o uso de óleo mineral em bebês, pois há risco de pneumonia lipóide devido à aspiração, nem de enemas, como os que contêm fosfato³
-
- A lactulose pode ser considerada uma intervenção para constipação funcional, mas pode causar flatulência³
 - O macrogol (polietilenoglicol, PEG) pode ser considerado como uma intervenção para constipação funcional em lactentes com mais de seis meses de idade³
 - O tratamento retal com supositório de glicerina deve se restringir ao alívio agudo da constipação funcional³

Os lactentes que apresentam problemas gastrointestinais, como regurgitação, cólicas infantis e/ou problemas para evacuar, são frequentemente submetidos a uma série de tratamentos farmacológicos desnecessários, que, em geral, não conseguem proporcionar melhoras significativas das condições ou podem até mesmo ter efeitos adversos.³

1.6.2 A tranquilização dos pais, a informação e as orientações nutricionais são fundamentais no tratamento dos DGIFs

Em muitos casos, o tratamento farmacológico não é necessário, não proporciona melhoras significativas ou pode até mesmo causar efeitos adversos. É por isso que as principais sociedades especialistas em nutrição infantil, como NASPGHAN, ESPGHAN e NICE, reconhecem que o principal tratamento dos DGIFs envolve tranquilização aos pais, informação, além de orientações nutricionais e dicas práticas do dia a dia.^{3,53-57}

É importante ressaltar que as sociedades médicas especialistas concordam que, para todas estas condições, deve-se incentivar a continuação do aleitamento materno.

Tratamento dos DGIFs



Tranquilização

Tranquilize os pais de que se trata de algo com origem natural e duração específica.



Informação e orientação

Forneça informações sobre os sintomas, prevalência e possíveis causas.



Dicas práticas

Forneça orientações nutricionais e dicas práticas sobre mudanças de estilo de vida e apoio social.

A seção a seguir fornece abordagens para tratamento dos DGIFs comuns, como regurgitação infantil, cólica infantil e constipação funcional (fezes duras e pouco frequentes). Essas abordagens incluem, entre outras, recomendações baseadas em evidências (com referência em caso de embasamento científico). Algumas possuem pouca ou nenhuma evidência científica, mas baseiam-se na experiência prática. Em muitos casos, essas recomendações “com pouco embasamento científico” também podem ajudar os pais a lidarem de forma ativa com a difícil situação que estão enfrentando.

2. Orientações aos pais sobre refluxo e regurgitação infantil

Regurgitação e refluxo



Tranquilização

Assegure-se de que é um processo fisiológico normal, comumente observado nos primeiros seis meses de vida, e que diminui gradativamente até os doze meses.



Informação e orientação

Forneça informações sobre o que é, a prevalência e as possíveis causas.



Dicas práticas

Dê dicas práticas sobre alimentação, posicionamento, exposição à fumaça de cigarro e roupas. Considere a opção alimentar em bebês alimentados com fórmula.

2.1 O que é?

De acordo com critérios de ROMA IV, a regurgitação deve incluir ambos os itens abaixo em lactentes saudáveis de três semanas a 12 meses de idade:⁴

1. Regurgitação duas ou mais vezes por dia durante três semanas ou mais
2. Ausência de ânsia de vômito, hematêmese, aspiração, apneia, atraso no crescimento, dificuldades para mamar ou deglutir e postura anormal

Refluxo:

O refluxo (ou refluxo gastroesofágico; RGE) é a passagem do conteúdo gástrico para o esôfago, faringe ou boca.⁴ É suave e não projétil, embora às vezes possa ser forte em bebês.⁶⁰

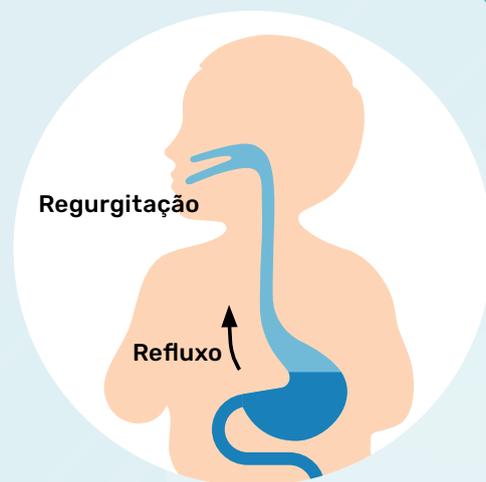
Regurgitação:

Quando o refluxo é visível, ele recebe o nome de regurgitação.⁴ A regurgitação é por vezes referida como "golfar".⁵² Os lactentes com refluxo não complicado por vezes são também conhecidos como "bebês que golfam, mas são felizes".³

Os bebês com regurgitação podem chorar e ser difíceis de confortar, podem arquear o tronco, ficarem agitados ao mamar ou recusar a alimentação.⁵⁵

A regurgitação infantil e o RGE devem ser diferenciados de:⁴

- **DRGE (doença do refluxo gastroesofágico):** isto ocorre quando o refluxo do conteúdo gástrico causa complicações (por exemplo, esofagite, apneia obstrutiva, doença reativa das vias aéreas, aspiração pulmonar, dificuldade para mamar ou deglutir ou atraso no crescimento)
- **Vômito:** quando o conteúdo gástrico é expelido forçosamente pela boca (devido aos movimentos coordenados do intestino delgado, estômago, esôfago e diafragma)
- **Ruminação infantil:** retorno do alimento previamente deglutido à faringe e boca, mastigado e engolido novamente



2.2 Qual é a prevalência?

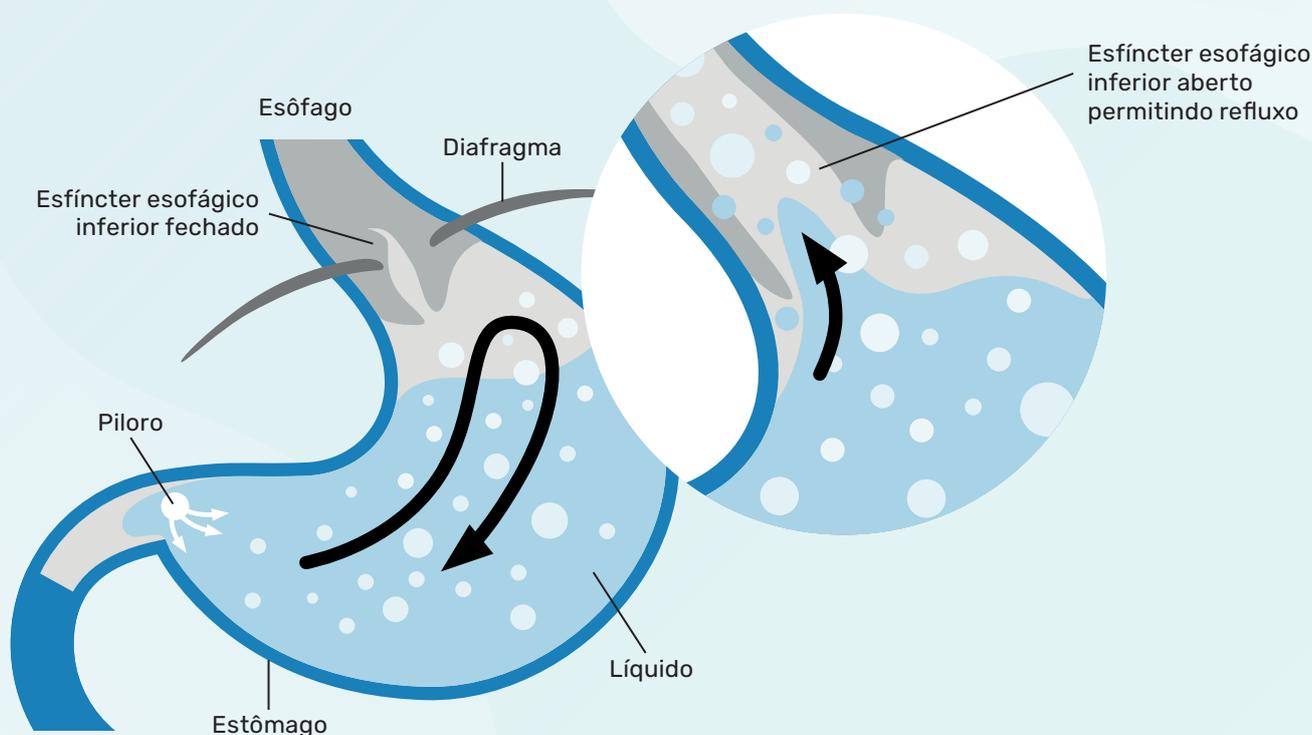
A regurgitação infantil é considerada um processo fisiológico normal.⁵⁰ É geralmente observada nos primeiros seis meses de vida e diminui continuamente até os 12 meses.⁶¹

30%

(variação de 3 a 87%) dos lactentes < 12 meses sofrem de refluxo e regurgitação²

2.3 Quais são as possíveis causas?

O refluxo e a regurgitação no primeiro ano de vida são causados pela imaturidade do esfíncter esofágico, que é um mecanismo valvular que impede que o conteúdo do estômago volte para o esôfago.⁵⁰



2.4 Orientações nutricionais

- Em caso de aleitamento materno, faça uma avaliação da amamentação com uma pessoa qualificada, por exemplo, para correção do posicionamento e da pega ao seio⁵⁵
- Se for alimentado com fórmula, implemente uma abordagem gradual de cuidados:⁵⁵
 - revise o histórico de amamentação e, em seguida,
 - reduza os volumes das mamadas apenas se for excessivo para o peso do lactente, então,
 - faça a tentativa de ofertar mamadas menos volumosas e mais frequentes (mantendo uma quantidade diária total adequada de leite), a menos que as mamadas já sejam poucas volumosas e frequentes, então,
 - de acordo com o *guideline* de manejo do refluxo e regurgitação, o uso de uma fórmula infantil espessada pode ser considerada.
- Faça o bebê arrotar frequentemente antes, durante e após a mamada⁶²
- Certifique-se de que o bebê tenha arrotado antes, durante e após as mamadas⁵⁵
- Evite mamadas excessivas⁵²
- Verifique o tamanho correto do bico; a experiência prática demonstra que, se o bico for muito pequeno, o bebê pode engolir ar em excesso

2.5 Posicionamento

- Tente manter o bebê na posição vertical durante a mamada e por 30 minutos após a mamada⁶²

Importante: os bebês devem dormir de barriga para cima. A posição de bruços pode aumentar o risco de síndrome da morte súbita do lactente (SMSL).⁵⁵



2.6 Outras dicas

- Evite a exposição do bebê à fumaça de cigarro, pois pode causar irritabilidade⁵²
- A experiência prática demonstra benefícios em garantir que a roupa ou a fralda do bebê não esteja muito apertada na região do abdômen

3. Orientações aos pais sobre cólica infantil

Cólica infantil



Tranquilização

Assegure-se de que é um problema comum em bebês. Geralmente começa algumas semanas após o nascimento, atinge o pico por volta das quatro a seis semanas e diminui continuamente por volta das 12 semanas.



Informação e orientação

Forneça informações sobre o que é, a prevalência e as possíveis causas.



Dicas práticas

Dê orientações nutricionais e de comportamento, além de ferramentas e apoio social. Considere adaptação dietética para lactentes alimentados com fórmula.

3.1 O que é?

De acordo com critérios de ROMA IV, a cólica infantil deve incluir todos os itens a seguir:⁴

1. Início e interrupção dos sintomas até os cinco meses de idade
2. Períodos recorrentes e prolongados de choro, agitação ou irritabilidade que ocorrem sem causa evidente e não podem ser evitados ou resolvidos pelos cuidadores
3. Nenhuma evidência de retardo de crescimento, febre ou doença

Os pais devem saber que um bebê com cólica apresenta crises recorrentes e prolongadas de choro, agitação ou irritabilidade, especialmente no fim da tarde e à noite, que ocorrem sem causa evidente e não podem ser prevenidas ou resolvidas pelos cuidadores.^{3,4}

Durante cada episódio de choro, a criança pode:^{3,56,58}

- encolher as pernas até o peito
- arquear as costas
- cerrar os punhos
- ficar com o rosto vermelho e
- ter episódios de ruídos intestinais



Muitas vezes, é difícil distinguir entre o "comportamento normal de choro" e o choro excessivo, conhecido como cólica infantil, porque os bebês geralmente choram mais durante os primeiros três meses de vida do que em qualquer outro momento.^{63,64}

3.2 Qual é a prevalência?

A cólica é um problema comum nos bebês. Geralmente começa algumas semanas após o nascimento, atinge o pico por volta das quatro a seis semanas e diminui gradualmente por volta das 12 semanas.⁶³

20%

(variação de 2 a 73%) dos lactentes < 12 meses sofrem de cólicas infantis²

3.3 Quais são as possíveis causas?

As causas exatas da cólica infantil não são totalmente compreendidas. No entanto, acredita-se que podem ser causadas por problemas gastrointestinais, tais como um sistema digestivo imaturo e uma microbiota intestinal desequilibrada.^{65,66}

Ademais, os pais devem saber que o choro excessivo também pode ser um sinal de fome e fadiga, estrutura familiar e regularidade comprometidas e/ou temperamento difícil do bebê.^{3,66}

É importante ressaltar que, quando um bebê chora, não significa que esteja rejeitando os pais.⁵⁶

3.4 Orientações nutricionais

- No caso da impossibilidade do aleitamento materno:
- os bebês sem alergia à proteína do leite de vaca podem se beneficiar de fórmulas parcialmente hidrolisadas com lactose reduzida (ou sem lactose) e que contenham prebióticos e β -palmitato³

3.5 Apoio social

Compreender a cólica infantil requer conhecimento sobre o desenvolvimento do lactente, a relação com o cuidador e com a família, bem como o meio social no qual estão inseridos.⁶⁷ Em mais de 90% dos casos, o tratamento não consiste em “curar a cólica”, mas em ajudar os cuidadores a superar esse período desafiador no desenvolvimento do seu bebê.⁶⁸

Os cuidadores devem ser incentivados a:

↓
Pedir ajuda à família e aos amigos^{4,56}

↓
Envolver o pai durante a gravidez e após o nascimento para apoiar a mãe⁶⁹

3.6 Dicas baseadas na experiência prática

As dicas a seguir têm pouca ou nenhuma evidência científica, mas são baseadas na experiência prática:⁵⁸

- Resposta precoce dos pais ao choro
- Movimentos suaves para acalmar
- Evitar a superestimulação
- Segurar o bebê no colo durante o episódio de choro
- Segurar e carregar o bebê de forma profilática
- Segurar o bebê de modo específico, exercendo pressão sobre o abdômen
- Levar o bebê para passear de carro ou carrinho

4. Orientações aos pais sobre sinais e sintomas de constipação funcional

Constipação Funcional



Tranquilização

Assegure-se de que é um problema comum em bebês. Geralmente é uma condição que ocorre em lactentes com mais de seis meses.



Informação e orientação

Forneça informações sobre o que é, a prevalência e as possíveis causas.



Dicas práticas

Dê orientações nutricionais e de comportamento, além de ferramentas e apoio social. Considere adaptação dietética para lactentes alimentados com fórmula.

4.1 O que é?

De acordo com critérios de ROMA IV, a constipação funcional deve incluir pelo menos dois dos itens a seguir por um mês em crianças de até quatro anos de idade:⁴

- Duas ou menos evacuações por semana
- História de retenção excessiva de fezes
- História de evacuações dolorosas ou duras
- História de fezes de grande diâmetro
- Presença de grande massa fecal no reto

Os pais devem saber que os sinais e sintomas de constipação funcional em bebês incluem a passagem anormal, retardada ou infrequente de fezes secas e duras. Os pais podem relatar menos de duas evacuações completas do bebê em uma semana ou fezes com aparência alongada ou de pequenas bolinhas.^{53,70}

Outros sintomas que podem ser relatados:⁵⁴

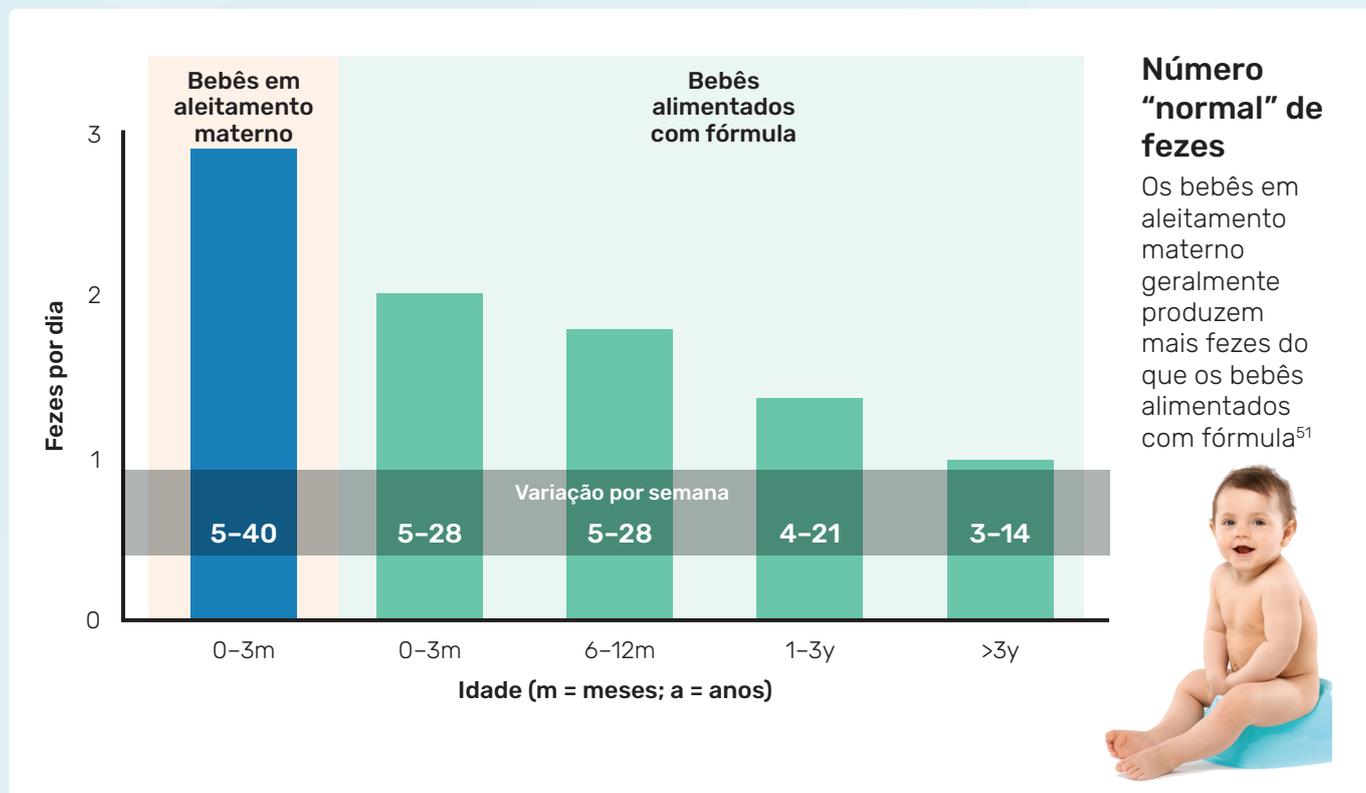
- Gases e fezes com odor fétido
- Flatulência excessiva
- Falta de apetite e/ou de energia
- Bebê se sentindo incomodado e irritado
- Dor ou esforço ao tentar evacuar

Essa condição ocorre em lactentes com mais de seis meses, com pelo menos dez minutos de esforço e choro antes da passagem de fezes moles, na ausência de outros problemas de saúde.⁵³



Padrão “normal” das fezes em bebês

A quantidade de fezes varia muito de bebê para bebê, sendo que bebês em aleitamento materno geralmente produzem fezes mais macias e em maior quantidade do que bebês alimentados com fórmula.^{70,71} Durante a primeira semana de vida, os bebês evacuam em média quatro vezes por dia. Essa frequência diminui gradualmente para uma média de 1,8 evacuações por dia com um ano de idade e 1,4 evacuações por dia entre um e três anos de idade.⁵¹



4.2 Qual é a prevalência?

A constipação funcional afeta em média 15% dos lactentes com menos de um ano de idade.²

15%

(variação de 0,05 a 39,3%) dos lactentes < 12 meses sofrem de constipação funcional²

4.3 Quais são as possíveis causas?

Pode ser difícil encontrar a causa exata da constipação. As hipóteses incluem:^{4,54,72}

- ingestão inadequada de líquidos (especialmente desidratação)
- mudanças na dieta (por exemplo, dietas que causam a formação de sabões de cálcio nas fezes)
- razões psicológicas
- dor, febre, medicamentos
- desfralde com pressão excessiva do cuidador
- uso de vasos sanitários regulares que não permitem apoio adequado para as pernas
- causas orgânicas, por exemplo, fissura anal

4.4 Desfralde

Intervenções comportamentais, como o desfralde respeitoso, visam reduzir o nível de sofrimento emocional e restaurar hábitos intestinais normais por meio do reforço positivo.⁷³

Para um desfralde bem-sucedido, a criança precisa ser capaz de sentir vontade de urinar ou evacuar, entender o que isso significa e então conseguir verbalizar que precisa da ajuda dos pais para chegar ao banheiro e realmente urinar ou evacuar. Esperar até que a criança esteja realmente pronta tornará a experiência muito mais rápida e agradável para todos os envolvidos.⁷⁴

Normalmente, os bebês fazem muito esforço para evacuar, o que não é necessariamente alarmante, mesmo que eles chorem ou fiquem com o rosto vermelho.⁷⁵

4.5 Dicas para alimentação

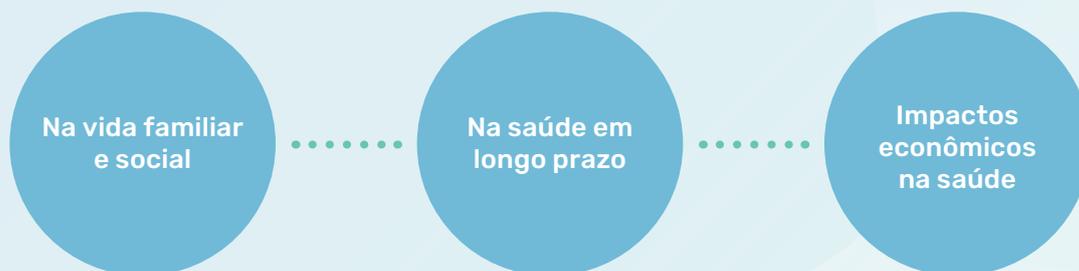
- Se em aleitamento materno exclusivo, prossiga dessa forma, pois os sintomas provavelmente são normais (avaliar após duas a quatro semanas)⁵³
- Se não estiver em aleitamento exclusivo, verifique:⁵⁷
 - se o preparo da fórmula infantil está de acordo com as instruções de diluição constados no rótulo do produto
 - a ingestão total de líquidos
- Na impossibilidade do aleitamento materno, considerar:³
 - fezes mais duras são frequentes em bebês alimentados com fórmulas contendo uma mistura de gordura rica em α -palmitato (mas pobre em β -palmitato), favorecendo a formação de sabões de cálcio
 - fórmulas com um hidrolisado parcial contendo prebióticos e β -palmitato demonstraram uma tendência para fezes com consistência mais macia
- Se já foram introduzidos alimentos sólidos:
 - garanta que a ingestão de fibra alimentar e líquidos atenda aos valores recomendados⁵³

^bA AAP afirma:⁷⁶ oferecer suco antes da introdução de alimentos sólidos na dieta pode causar o risco de o suco substituir o leite materno ou a fórmula infantil na dieta, o que pode resultar na redução da ingestão de proteínas, gorduras, vitaminas e minerais. Quando o suco é clinicamente indicado para um lactente com mais de seis meses, é prudente ofertar o suco à criança em um copo em vez de uma mamadeira, devido ao risco de cárie dentária. Os lactentes podem ser incentivados a consumir frutas inteiras amassadas ou em purê.

Resumo

Mais da metade dos lactentes apresentam pelo menos um sintoma de DGIFs durante o primeiro ano após o nascimento.¹ Embora os DGIFs sejam geralmente considerados fisiológicos, eles podem causar desconforto e dor ao lactente, resultando em choro excessivo e outras queixas associadas.

Como consequência, os pais muitas vezes ficam sobrecarregados com a situação e recorrem repetidamente aos profissionais de saúde em busca de ajuda. De fato, pesquisas confirmam que os DGIFs podem ter impacto:



Para fornecer aos profissionais de saúde as ferramentas de tratamento adequadas para sintomas gastrointestinais no início da vida, foram publicadas orientações e opiniões de sociedades médicas especialistas, incluindo guia com informação e tranquilização aos pais, bem como orientações nutricionais, como a primeira linha no tratamento dos DGIFs.



Tranquilização



Sobre a origem natural e a duração específica da condição



Informação e orientação



Sobre sintomas, prevalência e possíveis causas



Dicas práticas



Sobre alimentação, mudanças no estilo de vida e apoio social

Em muitos casos, o tratamento não consiste em curar os sintomas, mas em ajudar os cuidadores a superar esse período desafiador no desenvolvimento do seu bebê.⁶⁸ Compreender os DGIFs e os sintomas relacionados requer conhecimento sobre o desenvolvimento do lactente, a relação com o cuidador e com a família, bem como o meio social no qual estão inseridos.⁶⁸

Referências

1. Iacono G, Merolla R, D'Amico D et al. Gastrointestinal symptoms in infancy: a population-based prospective study. *Dig Liver Dis* 2005;37:432-8.
2. Vandenplas Y, Abkari A, Bellaiche M et al. Prevalence and Health Outcomes of Functional Gastrointestinal Symptoms in Infants From Birth to 12 Months of Age. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2015b;61:531-7.
3. Vandenplas Y, Benninga M, Broekaert I et al. Functional gastrointestinal disorder algorithms focus on early recognition, parental reassurance and nutritional strategies. *Acta Paediatr* 2016;105:244-52.
4. Benninga MA, Faure C, Hyman PE et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology* 2016;pii: S0016-5085(16)00182-7;doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.016.
5. Miller-Loncar C, Bigsby R, High P et al. Infant colic and feeding difficulties. *Arch Dis Child* 2004;89:908-12.
6. Howard CR, Lanphear N, Lanphear BP et al. Parental responses to infant crying and colic: the effect on breastfeeding duration. *Breastfeed Med* 2006;1:146-55.
7. Nevo N, Rubin L, Tamir A, Levine A, Shaoul R. Infant feeding patterns in the first 6 months: an assessment in full-term infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2007 Aug;45(2):234-9.
8. Wake M, Morton-Allen E, Poulakis Z et al. Prevalence, stability, and outcomes of cry-fuss and sleep problems in the first 2 years of life: prospective community-based study. *Pediatrics* 2006;117:836-42.
9. Nelson SP, Chen EH, Syniar GM et al. One-year follow-up of symptoms of gastroesophageal reflux during infancy. *Pediatric Practice Research Group. Pediatrics* 1998;102:E67.
10. Brown M, Heine RG, Jordan B. Health and well-being in school-age children following persistent crying in infancy. *J Paediatr Child Health* 2009;45:254-62.
11. Kurth E, Kennedy HP, Spichiger E, Hösli I, Stutz EZ. Crying babies, tired mothers: what do we know? A systematic review. *Midwifery* 2011;27:187-94.
12. Rautava P, Lehtonen L, Helenius H, Sillanpää M. Infantile colic: child and family three years later. *Pediatrics* 1995;96:43-7.
13. Akman I, Kuşçu K, Ozdemir N, Yurdakul Z, Solakoglu M, Orhan L, Karabekiroglu A, Ozek E. Mothers' postpartum psychological adjustment and infantile colic. *Arch Dis Child* 2006;91:417-9.
14. Vik T, Grote V, Escribano J, Socha J, Verduci E, Fritsch M, Carlier C, von Kries R, Koletzko B. Infantile colic, prolonged crying and maternal postnatal depression. *Acta Paediatr* 2009;98:1344-8.
15. Wang C, Shang L, Zhang Y, Tian J, Wang B, Yang X, Sun L, Du C, Jiang X, Xu Y. Impact of functional constipation on health-related quality of life in preschool children and their families in Xi'an, China. *PLoS One* 2013;8:e77273.
16. Indrio F, Di Mauro A, Riezzo G, Cavallo L, R Francavilla. Infantile colic, regurgitation, and constipation: an early traumatic insult in the development of functional gastrointestinal disorders in children? *Eur J Pediatr* 2015;174:841-2.
17. Keefe MR, Kotzer AM, Froese-Fretz A, Curtin M. A longitudinal comparison of irritable and nonirritable infants. *Nurs Res* 1996;45:4-9.
18. Rähkä H, Lehtonen L, Huhtala V, Saleva K, Korvenranta H. Excessively crying infant in the family: mother-infant, father-infant and mother-father interaction. *Child Care Health Dev* 2002;28:419-29.
19. van den Boom DC, Hoeksma JB. The effect of infant irritability on mother-infant interaction: a growth-curve analysis. *Developmental Psychology* 1994;30:581-90.
20. Barr RG. Crying as a trigger for abusive head trauma: a key to prevention. *Pediatr radiol* 2014;44:S559-64.
21. Fujiwara T, Barr RG, Brant R, Barr M. Infant distress at five weeks of age and caregiver frustration. *J Pediatr*. 2011 Sep;159(3):425-430.e1-2.
22. Simonnet H, Laurent-Vannier A, Yuan W, Hully M, Valimahomed S, Bourennane M, Chevignard M. Parents' behavior in response to infant crying: abusive head trauma education. *Child Abuse Negl*. 2014 Dec;38(12):1914-22.
23. Partty A, Kalliomaki M, Salminen S, Isolauri E. Infant distress and development of functional gastrointestinal disorders in childhood: is there a connection? *JAMA Pediatr* 2013;167:977-8.
24. Savino F, Castagno E, Bretto R, Brondello C, Palumeri E, Oggero R. A prospective 10-year study on children who had severe infantile colic. *Acta Paediatr Suppl* 2005;94:129-32.
25. Canivet C, Jakobsson I, Hagander B. Infantile colic. Follow-up at four years of age: still more "emotional". *Acta Paediatr* 2000;89:13-7.
26. Neu M, Robinson J. Infants with colic: their childhood characteristics. *J Pediatr Nurs* 2003;18:12-20.
27. Winsper C, Wolke D. Infant and toddler crying, sleeping and feeding problems and trajectories of dysregulated behavior across childhood. *J Abnorm Child Psychol* 2014;42:831-43.
28. Hemmi MH, Wolke D, Schneider S. Associations between problems with crying, sleeping and/or feeding in infancy and long-term behavioural outcomes in childhood: a meta-analysis. *Arch Dis Child* 2011;96:622-9.
29. Forsyth BW, Canny PF. Perceptions of vulnerability 3 1/2 years after problems of feeding and crying behavior in early infancy. *Pediatrics* 1991;88:757-63.
30. Martin AJ, Pratt N, Kennedy JD, Ryan P, Ruffin RE, Miles H, Marley J. Natural history and familial relationships of infant spilling to 9 years of age. *Pediatrics* 2002;109:1061-7.
31. Orenstein SR, Shalaby TM, Kelsey SF, Frankel E. Natural history of infant reflux esophagitis: symptoms and morphometric histology during one year without pharmacotherapy. *Am J Gastroenterol* 2006;101:628-40.
32. van den Berg MM, van Rossum CH, de Lorijn F, Reitsma JB, Di Lorenzo C, Benninga MA. Functional constipation in infants: a follow-up study. *J Pediatr* 2005;147:700-4.
33. van Ginkel R, Reitsma JB, Büller HA, van Wijk MP, Taminiau JA, Benninga MA. Childhood constipation: longitudinal follow-up beyond puberty. *Gastroenterology* 2003;125:357-63.
34. Glanville J, Ludwig T, Lifschitz C, Mahon J, Miqdady M, Saps M, Hock-Quak S, Lenoir-Wijnkoop I, Edwards M, Wood H, Szajewska H. Costs associated with functional gastrointestinal disorders and related signs and symptoms in infants: a systematic review protocol. *BMJ Open* 2016;6;doi: 10.1136/bmjopen-2016-011475.
35. Mahon J, Lifschitz C, Ludwig T, Thapar N, Glanville J, Miqdady M, Saps M, Quak SH, Wijnkoop IL, Edwards M, Wood H, Szajewska H. The costs of functional gastrointestinal disorders and related signs and symptoms in infants: a systemic literature review and cost calculation for England. *BMJ Open* 2017;7:e015594.
36. Park R, Mikami S, LeClair J, Bollom A, Lembo C, Sethi S, Lembo A, Jones M, Cheng V, Friedlander E, Nurko S. Inpatient burden of childhood functional GI disorders in the USA: an analysis of national trends in the USA from 1997 to 2009. *Neurogastroenterol Motil* 2015;27:684-92.
37. Sommers T, Corban C, Sengupta N, Jones M, Cheng V, Bollom A, Nurko S, Kelley J, Lembo A. Emergency department burden of constipation in the United States from 2006 to 2011. *Am J Gastroenterol* 2015;110:572-9.
38. Morris S, James-Roberts IS, Sleep J, Gillham P. Economic evaluation of strategies for managing crying and sleeping problems. *Arch Dis Child* 2001;84:15-19.
39. Turco R, Miele E, Russo M, Mastroianni R, Lavorgna A, Paludetto R, Pensabene L, Greco L, Campanozzi A, Borrelli O, Romano C,

- Chiaro A, Guariso G, Staiano A. Early-life factors associated with pediatric functional constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2014;58:307-12.
40. ESPGHAN Committee on Nutrition; Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, Michaelsen KF, Mihatsch W, Moreno LA, Puntis J, Shamir R, Szajewska H, Turck D, van Goudoever J. Breast-feeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009 Jul;49(1):112-25.
 41. Lamberti LM, Fischer Walker CL, Noiman A, Victora C, Black RE. Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity and mortality. *BMC Public Health*. 2011 Apr 13;11 Suppl 3(Suppl 3):S15.
 42. Carreira H, Bastos A, Peleteiro B, Lunet N. Breast-feeding and *Helicobacter pylori* infection: systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr*. 2015 Feb;18(3):500-20.
 43. Horta, Bernardo L, Bahl, Rajiv, Martinés, José Carlos, Victora, Cesar G & World Health Organization. (2007). Evidence on the long-term effects of breastfeeding : systematic review and meta-analyses.
 44. Lönnerdahl B. Nutritional and physiologic significance of human milk proteins. *Am J Clin Nutr* 2003;77:1537S-43S.
 45. Abrahamse E et al. Development of the Digestive System- Experimental Challenges and Approaches of Infant Lipid Digestion. *Food Dig* 2012;3(1- 3):63-77.
 46. Boehm G, Stahl B. Oligosaccharides from milk. *J Nutr* 2007;137:847S-849S.
 47. Jeurink PV, van Berghenegouwen J, Jiménez E, Knippels LM, Fernández L, Garssen J, Knol J, Rodríguez JM, Martín R. Human milk: a source of more life than we imagine. *Benef Microbes* 2013;4:17-30.
 48. de Weerth C, Fuentes S, Puylaert P, de Vos WM. Intestinal microbiota of infants with colic: development and specific signatures. *Pediatrics* 2013;131:e550-8.
 49. Harmsen HJ, Wildeboer-Veloo AC, Raangs GC, Wagendorp AA, Klijn N, Bindels JG, Welling GW. Analysis of intestinal flora development in breastfed and formula-fed infants by using molecular identification and detection methods. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000;30:61-7.
 50. Lightdale JR, Gremse DA. Section on Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition: Gastroesophageal reflux: management guidance for the pediatrician. *Pediatrics* 2013;131:e1684-95.
 51. NASPGHAN. 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* 2006;43:e1-e13.
 52. Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, Hassall E, Liptak G, Mazur L, Sondheimer J, A Staiano, Thomson M, Veereman-Wauters G, Wenzl TG. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the NASPGHAN and ESPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009;49:498-47.
 53. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, Staiano A, Vandenplas Y, Benninga MA. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2014;58:258-74.
 54. NICE. NICE Constipation in children and young people. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs62> (April 2017) 2010.
 55. NICE. NICE Gastro-oesophageal reflux disease: recognition, diagnosis and management in children and young people. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs112> (April 2017) 2015a.
 56. NICE. NICE Clinical Knowledge Summary: Colic. Available at: <https://cks.nice.org.uk/colic-infantile#topicsummary> (April 2017) 2015b.
 57. NICE. Postnatal care: National Institute for Health and Care Excellence (UK) Clinical Guideline 37. www.nice.org.uk/guidance/cg37 2014.
 58. Roberts DM, Ostapchuk M, O'Brien JG. Infantile colic. *Am Fam Physician* 2004;70:735-40.
 59. Saps M, Di Lorenzo C. Pharmacotherapy for functional gastrointestinal disorders in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009;48 Suppl 2:S101-3.
 60. Sherman PM, Hassall E, Fagundes-Neto U, Gold BD, Kato S, Koletzko S, Orenstein S, Rudolph C, Vakil N, Vandenplas Y. A global, evidence-based consensus on the definition of gastroesophageal reflux disease in the pediatric population. *Am J Gastroenterol* 2009;104:1278-95.
 61. Osatakul S, Sriplung H, Puetpaiboon A, Junjana CO, Chamnongpakdi S. Prevalence and natural course of gastroesophageal reflux symptoms: a 1-year cohort study in Thai infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2002;34:63-7.
 62. AAP (<https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/abdominal/Pages/GERD-Reflux.aspx>; access: 2017a).
 63. Barr RG. The normal crying curve: what do we really know? *Dev Med Child Neurol* 1990;32:356-62.
 64. St James-Roberts I, Halil T. Infant crying patterns in the first year: normal community and clinical findings. *J Child Psychol Psychiatry* 1991;32:951-68.
 65. Vandenplas Y, Ludwig T, Szajewska H. Gut health in early life: implications and management of gastrointestinal disorders.. Wiley 2015a Chichester, West Sussex, United Kingdom, ed 1.
 66. Savino F. Focus on infantile colic. *Acta Paediatr* 2007;96:1259-64.
 67. Tronick EZ. Affectivity and sharing. In: *Social Interchange in Infancy*. Tronick EZ. University Park Press 1982 Baltimore, MD.
 68. St James-Roberts I, Hurry J, Bowyer J. Objective confirmation of crying durations in infants referred for excessive crying. *Arch Dis Child* 1993;68:82-4.
 69. Alexander CP, Zhu J, Paul IM, Kjerulff KH. Fathers make a difference: positive relationships with mother and baby in relation to infant colic. *Child Care Health Dev* 2017;43:687-96.
 70. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminiau J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology* 2006;130:1519-26.
 71. Fontana M, Bianchi C, Cataldo F, Conti Nibali S, Cucchiara S, Gobio Casali L, Iacono G, Sanfilippo M, Torre G. Bowel frequency in healthy children. *Acta Paediatr Scand* 1989;78:682-4.
 72. Kamer B, Dóka E, Pyziak K, Blomberg A. Food allergy as a cause of constipation in children in the first three years of life - own observations. *Med Wieku Rozwoj* 2011;15:157-61.
 73. Mugie SM, Di Lorenzo C, Benninga MA. Constipation in childhood. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2011;8:502-11.
 74. AAP (<https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/toddler/toilet-training/Pages/default.aspx>; access: 2023).
 75. AAP (www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/diapers-clothing/Pages/Infant-Constipation.aspx; access:2017b).
 76. Heyman MB, Abrams SA. Section on Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition; Committee on Nutrition. Fruit Juice in Infants, Children, and Adolescents: Current Recommendations. *Pediatrics* 2017;139:pii: e20170967. doi: 10.1542/peds.2017-0967.



Danone Nutricia
Campus