

**UNIVERSIDADE FRANCISCANA  
ÁREA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA**

**AMANDA NADALON MROGINSKI**

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA MANEJO DE DIARREIA  
AGUDA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS DE UM HOSPITAL  
SECUNDÁRIO DE SANTA MARIA - RS**

Santa Maria, RS  
2019

**Amanda Nadalon Mroginski**

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA MANEJO DE DIARREIA  
AGUDA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS DE UM HOSPITAL  
SECUNDÁRIO DE SANTA MARIA - RS**

Trabalho Final de Graduação apresentado ao  
Curso de Medicina, Área de Ciências da Saúde da  
Universidade Franciscana, como requisito parcial  
para aprovação na disciplina de TFG II.

Orientador: Prof. Me. Jean Pierre Paraboni Ilha.

Santa Maria, RS  
2019

**Amanda Nadalon Mroginski**

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA MANEJO DE DIARREIA  
AGUDA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS DE UM HOSPITAL  
SECUNDÁRIO DE SANTA MARIA - RS**

Trabalho Final de Graduação apresentado ao  
Curso de Medicina, Área de Ciências da Saúde da  
Universidade Franciscana, como requisito parcial  
para aprovação na disciplina de TFG II.

Santa Maria, 05 de dezembro de 2019.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Me. Jean Pierre Paraboni Ilha  
(Orientador)

---

Profa. Me. Cláudia Funck Vallandro

---

Profa. Camile Goebel Pillon

## RESUMO

Este trabalho apresenta um protocolo assistencial a ser desenvolvido com a finalidade de contribuir para o manejo da diarreia aguda presumidamente infecciosa em pacientes de faixa etária pediátrica de um hospital secundário de Santa Maria – RS. O trabalho aborda aspectos epidemiológicos que justificam a importância da discussão do tema escolhido. Busca-se, ainda, dar principal ênfase ao quadro clínico, às principais etiologias infecciosas e ao arsenal terapêutico disponível nas atuais evidências. Uma vez que não há protocolo sobre esse assunto no local em que os acadêmicos de medicina da Universidade Franciscana atuam, objetiva-se identificar as principais condutas para o tratamento dos casos de diarreia aguda na população alvo.

**Palavras-chave:** diarreia aguda; faixa etária pediátrica; protocolo assistencial.

## **ABSTRACT**

This paper presents a care protocol to be developed to contribute to the management of presumably infectious acute diarrhoea in pediatric patients of a secondary hospital in Santa Maria - RS. The paper addresses epidemiological aspects that justify the importance of discussing the chosen theme. It also seeks to emphasize the clinical presentation, the main infectious etiologies and the therapeutic arsenal available in the current evidence. Once there is no protocol about the subject at the local where the medical students at the Franciscan University operate, the objective is to identify the main management for the treatment of acute diarrhoea cases in the target population.

**Keywords:** acute diarrhoea; pediatric age group; care protocol.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>1.1. Justificativa</b> .....	7
<b>1.2. Objetivos</b> .....	7
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	8
<b>2.1. Classificações</b> .....	8
<b>2.2. Fisiopatologia</b> .....	9
<b>2.3. Causas</b> .....	9
<b>2.4. Diagnósticos diferenciais não infecciosos</b> .....	10
<b>3. CRITÉRIOS</b> .....	11
<b>3.1. Inclusão</b> .....	11
<b>3.2. Exclusão</b> .....	11
<b>4. DIAGNÓSTICO</b> .....	12
<b>4.1. CID 10: CID 10 – A09: diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível</b> .....	13
<b>5. TRATAMENTO</b> .....	14
<b>5.1. Hidratação</b> .....	14
<b>5.2. Alimentação</b> .....	16
<b>5.3. Antibióticos</b> .....	16
<b>5.4. Zinco</b> .....	17
<b>5.5. Vitamina A</b> .....	18
<b>5.6. Racecadotril</b> .....	18
<b>5.7. Probióticos</b> .....	18
<b>5.8. Antieméticos</b> .....	19
<b>6. MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO</b> .....	20
<b>7. PROTOCOLO ASSISTENCIAL</b> .....	21
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	25

## 1. INTRODUÇÃO

É consolidado na literatura médica que a diarreia aguda é uma das doenças que mais acometem os pacientes de faixa etária pediátrica. Ela representa, especialmente nos países em desenvolvimento, importante causa de morbimortalidade infantil (BRASIL, 1993). Apesar disso, muitos índices a ela relacionados têm apresentado redução, como é o caso da mortalidade. Segundo dados atuais da OMS, há duas décadas o número de mortes infantis por diarreia era estimado em 5 milhões, chegando a 1,5 milhões no ano de 2011 (BOSCHI-PINTO; VELEBIT; SHIBUYA, 2008).

No Brasil, sabe-se que, em 1970, a taxa de mortalidade era de 70 óbitos por mil nascidos vivos e que, na década atual, essa taxa passou para 15 (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017). Sabe-se, ainda, que, na década de 1980, a diarreia ocupava o segundo lugar nas causas de mortalidade infantil e causava 24,3% dos óbitos infantis, enquanto que, em 2005, já ocupava a quarta posição e causava 4,1% (MORAIS; TAHAN; MELLO, 2013).

A redução na mortalidade infantil por doença diarreica aguda se deve a múltiplos fatores. O mais básico dos fatores parece ser a melhoria das condições sanitárias no Brasil. Além disso, vale ressaltar que a disseminação de conhecimentos acerca da terapia de reidratação oral, não somente no âmbito profissional, mas principalmente no comunitário, mostrou-se uma medida efetiva para o progresso dos índices (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

A nível nacional, uma ação que modificou o curso epidemiológico das diarreias agudas foi a introdução da vacina rotavírus oral no seu Programa Nacional de Imunizações. Segundo a Sociedade Brasileira de Imunizações, essa vacina é de cepa humana monovalente a ser aplicada aos 2 e 4 meses de idade (SÁFADI, 2011). Alguns estudos brasileiros realizados nos estados de São Paulo, Paraná e Minas Gerais trouxeram conclusões importantes acerca desse assunto. Eles foram unânimes em concluir que houve redução nos índices de hospitalizações por diarreia aguda. Os dados oriundos de São Paulo e Paraná concluíram que houve redução nas internações dos pacientes menores de 5 anos, enquanto que os de Minas Gerais, de 1 ano (SÁFADI, 2011) (OLIVEIRA et al, 2014) (MASUKAWA, 2014); sugerindo, portanto, redução nos casos graves e, conseqüentemente, nas mortes.

Apesar disso, a diarreia aguda continua sendo, juntamente com a pneumonia, responsável por cerca de 30% dos óbitos em crianças menores de 5 anos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). O protocolo assistencial apresentado, portanto, torna-se fundamental para o contexto do hospital secundário que não dispõe dessa ferramenta.

### **1.1. Justificativa**

Uma vez que o hospital secundário estudado não possui um protocolo assistencial para manejo da diarreia aguda em pacientes pediátricos, a criação com consequente instituição do protocolo tem potencial de contribuir de maneira efetiva para o manejo desses casos.

### **1.2. Objetivos**

#### 1.2.1. Objetivo geral

Elaborar um protocolo assistencial para manejo de diarreia aguda em pacientes pediátricos de um hospital de atenção secundária da cidade de Santa Maria, RS.

#### 1.2.2. Objetivos específicos

- a) Estudar as principais bibliografias que abordam o tema escolhido;
- b) Entender a importância da anamnese e do exame físico para o manejo da diarreia aguda em pacientes pediátricos;
- c) Compreender o momento correto de investigação etiológica de diarreia aguda;
- d) Padronizar as condutas com relação à condução dessas situações;
- e) Reduzir condutas médicas desnecessárias no controle dos casos de diarreia aguda em pacientes pediátricos;
- f) Contribuir para a melhoria de indicadores de saúde brasileiros.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de diarreia aguda é ainda controverso. Segundo o artigo intitulado Acute diarrhoea: evidence-based management, ela é caracterizada por:

Episódio diarreico que apresenta as seguintes características: início abrupto, etiologia presumivelmente infecciosa, potencialmente autolimitado, com um curso de menos de 14 dias, volume e/ou frequência das fezes e perda de nutrientes fecais (principalmente água e eletrólitos) aumentados (BRANDT; ANTUNES; DA SILVA, 2015, p. 2).

Além desse, a Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica define em seu novo guideline para manejo de gastroenterite aguda:

Gastroenterite aguda é geralmente definida como uma diminuição na consistência das fezes (soltas ou líquidas) e/ou um aumento na frequência das evacuações (tipicamente  $\geq 3$  em 24 horas) com ou sem febre ou vômitos; contudo, uma mudança na consistência das fezes em comparação com a consistência fecal prévia é mais indicativa de diarreia do que o número de evacuações, particularmente nos primeiros meses de vida. Diarreia aguda tipicamente dura  $< 7$  dias e não  $> 14$  dias (GUARINO et al, 2014, p. 2).

### 2.1. Classificações

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a doença diarreica pode ser classificada como aguda, quando não ultrapassa 14 dias de duração, ou persistente, quando ultrapassa os 14 dias. A diarreia aguda, ainda, pode ser classificada de acordo com a presença ou não de sangue nas fezes como aquosa ou sanguinolenta. A diarreia sanguinolenta, também chamada de disenteria, é frequentemente associada à infecção sistêmica e respectivas complicações, além de ter etiologia exclusivamente bacteriana, com destaque para bactérias do gênero *Shigella* (WORLD HEALTH ORGANIZATION/THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2009) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

A doença diarreica aguda pode, além disso, ser classificada de acordo com seu grau de desidratação em leve, moderada e grave. A desidratação leve verifica-se quando não há sinais de desidratação, apesar da história de perdas líquidas pelas fezes; a moderada, quando tais sinais existem, mas a terapia de reposição pode ser realizada por via oral; finalmente, a grave se caracteriza quando a desidratação é intensa e a criança apresenta sinais de choque, sendo a terapia de reposição obrigatoriamente via intravenosa (BRANDT; ANTUNES; DA SILVA, 2015).

## 2.2. Fisiopatologia

Os mecanismos centrais da doença diarreica aguda são conhecidos como osmótico e secretor. O mecanismo osmótico acontece secundariamente a um aumento na osmolaridade luminal, caracterizando uma diarreia aquosa e explosiva. Já o mecanismo secretor ocorre quando patógenos bacterianos produzem exotoxinas ou mediadores inflamatórios que resultam em estímulos de mediadores de secreção. A diferença básica entre esses dois mecanismos é a perda de sódio, muito mais evidenciada na diarreia secretória (podendo ser maior de 70 mEq por litro de fezes). Vale lembrar que as alterações de motilidade intestinais são secundárias ao evento diarreico (WHYTE; JENKINS, 2012).

Menos comumente existem casos de microrganismos invasivos. É o caso da *Shigella*. Essa bactéria penetra o epitélio intestinal que causa um distúrbio inflamatório, culminando na presença de diarreia sanguinolenta (MORAES; CASTRO, 2014).

## 2.3. Causas

É de suma importância a compreensão de que os quadros agudos de diarreia são, em 90% dos casos, originados de uma infecção do trato gastrointestinal oriunda de uma vasta gama de microrganismos patogênicos, como vírus, bactérias, fungos e parasitos (CAMILLERI; MURRAY, 2017).

Devido à relevância das causas infecciosas de diarreia aguda, deve-se registrar principalmente os vírus como a principal etiologia. Merecem destaque o norovírus, o rotavírus, o adenovírus, o calicivírus e o astrovírus (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017). Antigamente, era conhecido pela área médica que o principal vírus relacionado com esses quadros era o rotavírus. Contudo, sabe-se que houve aumento progressivo da ocorrência de casos de norovírus em locais onde há uma boa cobertura da vacina para o rotavírus (GUARINO et al, 2014).

Quanto a etiologia bacteriana comunitária, a *Escherichia coli* tem principal destaque. Contudo, também podem ser etiologias: *Aeromonas*, *Pleisiomonas*, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter jejuni*, *Vibrio cholerae* e *Yersinia*. Vale ressaltar que a *Shigella* merece ênfase por cursar com um quadro disentérico (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE

GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017). Dentre as bactérias de disseminação nosocomial, é necessário destacar a *Clostridioides difficile*. A transmissão é geralmente realizada por mãos ou objetos contaminados, e a infecção é associada frequentemente ao uso prévio de antibióticos (MORAES; CASTRO, 2014).

Ademais, parasitos também são fontes de quadros diarreicos. Os mais encontrados são *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium* e *Isospora* (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017). Sabe-se, ainda, que regiões com piores condições sanitárias apresentam frequência maior de doenças parasitológicas, destacando-se países não desenvolvidos e em desenvolvimento (MORAES; CASTRO, 2014). Apesar de incomum, a infecção fúngica mais relacionada com diarreia aguda é a *Candida albicans* (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

#### **2.4. Diagnósticos diferenciais não infecciosos**

Deve-se dar ênfase, ainda, ao fato de que outras causas não infecciosas podem cursar com diarreia aguda. É o caso da alergia ao leite de vaca, da deficiência de lactase, da apendicite aguda, do uso de medicamentos e das intoxicações por metais pesados (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017) (MORAES; CASTRO, 2014).

### **3. CRITÉRIOS**

#### **3.1.Inclusão**

Critérios que permitem a inclusão de pacientes no protocolo assistencial:

- a) Pacientes com idade maior ou igual a 28 (vinte e oito) dias;
- b) Pacientes com idade menor ou igual a 18 (dezoito) anos;
- c) Pacientes que não necessitem de tratamento em Unidade de Terapia Intensiva;
- d) Sintomas com duração de até 14 (catorze) dias;
- e) Diarreia presumidamente infecciosa.

#### **3.2.Exclusão**

Critérios que impedem a inclusão de pacientes no protocolo assistencial:

- a) Recém-nascidos;
- b) Pacientes que necessitem de tratamento em Unidade de Terapia Intensiva;
- c) Pacientes cuja sintomatologia tenha duração maior que 14 (catorze) dias.
- d) Paciente com doença gastrointestinal crônica anterior ao quadro agudo;
- e) Paciente com diarreia aguda não infecciosa.

#### 4. DIAGNÓSTICO

A diarreia aguda pode ser diagnosticada tanto como síndrome, quanto como etiologia. Para o correto diagnóstico sindrômico, a história e o exame físico são indispensáveis. Durante a anamnese, é imperioso avaliar a duração do evento, a consistência das fezes, a presença de sangue nas fezes, a concomitância de náuseas e vômitos, as práticas alimentares, o consumo de líquidos, o uso de medicações e o histórico de imunizações. Ademais, avaliações quanto ao estado de hidratação, de alerta, de nutrição e de diurese compõem o correto exame físico desses pacientes.

O principal dado a ser avaliado é o nível de hidratação, uma vez que é associado com complicações graves como o choque hipovolêmico. Apesar de existirem outras estratégias para avaliação da hidratação, a mais aceita é proposta pela Organização Mundial da Saúde, sendo também adotada pelo Ministério da Saúde do Brasil, e está sintetizada no Quadro 1 presente na parte do fluxograma. (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

É importante ressaltar que existem pacientes que apresentam maior risco para complicações. São eles: menores de 2 meses, doença crônica grave (diabete melito, insuficiência renal ou hepática, demais doenças crônicas), presença de vômitos persistentes, perdas diarreicas volumosas e frequentes (mais de 8 evacuações no dia). A percepção dos pais acerca da desidratação também constitui sinal relevante no que diz respeito à possibilidade de complicações.

No que diz respeito ao diagnóstico etiológico, sabe-se que nem todo paciente é candidato à pesquisa dos agentes, uma vez que é característica da diarreia aguda o quadro autolimitado. A investigação etiológica fica reservada para pacientes graves e institucionalizados (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

A diarreia por norovírus pode ser diagnosticada pela pesquisa direta por método imunológico, imunocromatografia ou imunoensaio enzimático em placas. Para rotavírus, adenovírus e astrovírus também são pesquisados antígenos fecais por imunoensaio. Vale ressaltar que técnicas atuais de biologia molecular foram desenvolvidas, apresentando maiores graus de sensibilidade e de especificidade, mas ainda não são difundidas no Brasil.

Para a pesquisa de diarreia bacteriana, faz-se necessária a solicitação de coprocultura. Sabe-se que, em grande parte dos laboratórios, são utilizados meios que cobrem bactérias dos gêneros *Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia*, *Aeromonas* e *Plesiomonas*. Cultura específica para *Yersinia* e *Campylobacter* também podem ser solicitadas e, juntamente com a coprocultura, cobrem a maioria dos casos de diarreia infecciosa de etiologia bacteriana. A pesquisa de toxina de *Clostridioides difficile* por método PCR deve ser reservada aos pacientes com história de antibioticoterapia prévia ou com suspeita de infecção nosocomial.

A investigação parasitológica básica é realizada por meio do exame parasitológico de fezes, especialmente em pacientes residentes de comunidades de baixo nível socioeconômico. Contudo, a sensibilidade para *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* e *Cryptosporidium parvum* é reduzida no exame tradicional. Por isso, a utilização de métodos imunológicos que detectem presença de antígenos fecais para esses parasitos aumenta consideravelmente a especificidade e a sensibilidade do teste (FILHO, 2013).

**4.1. CID 10:** CID 10 – A09: diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível.

## 5. TRATAMENTO

O tratamento dos pacientes pediátricos com doença diarreica aguda pode variar de acordo com a etiologia. Dentre as medidas terapêuticas possíveis a serem discutidas, destacam-se: hidratação, alimentação, zinco, vitamina A, antibióticos, antieméticos, probióticos e racecadotril. Apesar de haver um grande arsenal terapêutico, é essencial que os médicos tenham conhecimento de que a reidratação e a alimentação são as principais responsáveis pela diminuição da mortalidade infantil desde o século XX (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013) (WORLD HEALTH ORGANIZATION/THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2009).

### 5.1. Hidratação

A terapia de hidratação é classicamente dividida em três planos (A, B e C) de acordo com a apresentação clínica já apresentada no Quadro 1.

O plano A foi idealizado para realização domiciliar, por meio do aumento da oferta líquida com soro de reidratação oral com objetivo de prevenção. A quantidade de líquidos recomendada varia de acordo com a idade do paciente. Crianças menores de 1 ano devem ingerir de 50 a 100 mL após cada evacuação; crianças de 1 a 10 anos, 100 a 200 mL; e maiores de 10 anos, a quantidade máxima que tolerarem (BRASIL, 1993, 2016) (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

Deve-se fornecer correta informação quanto aos líquidos adequados para reposição oral, como sopas e águas. É sempre válido desencorajar o uso de refrigerantes, cafés, chás, sucos e quaisquer bebidas açucaradas. Quando instituído o plano A, são essenciais orientações a respeito dos sinais de agravamento no quadro clínico da criança que, porventura, possam demandar reavaliação médico-hospitalar. Os principais sinais DE ALARME são: piora da diarreia, presença de vômitos repetidos, excesso de sede, recusa alimentar, presença de sangue nas fezes, diminuição da diurese.

O plano B, por sua vez, deverá ser realizado sob observação médica por meio da terapia de reparação oral associada a jejum durante o período. Como orientação inicial, deverá ser administrado um volume de 50 a 100 mL/kg via oral durante 4 a 6 horas (DEPARTAMENTO

CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

Caberá à equipe médica supervisionar esses casos adequadamente. Se houver desaparecimento do quadro de desidratação, paciente deverá dar alta hospitalar com o Plano A. Se o paciente não melhorar, procede-se a gastróclise com 20 mL/kg/hora por 4 a 6 horas. E se mesmo assim o paciente obtiver fracasso na reidratação, segue-se o Plano C. São critérios de fracasso: aumento nas dejeções, presença de vômitos incoercíveis ou evolução grave de desidratação (BRASIL, 1993) (BRASIL, 2016).

Para os pacientes com desidratação grave, sob regime de internação hospitalar, o plano C deve ser realizado. Nesses casos, a terapia de reidratação é administrada pela via parenteral. A terapia intravenosa é classicamente dividida em fases de expansão, manutenção e reposição (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017) (BRASIL, 2016).

A fase de expansão é realizada com administração de solução fisiológica 0,9% por 20 mL/kg a cada 20 minutos, com exceção de cardiopatas graves e recém-nascidos que começam com 10 mL/kg em 1 hora. Essa fase é feita no máximo 3 vezes, sendo o paciente, na ausência de resposta, encaminhado para Unidade de Terapia Intensiva (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017) (GUARINO et al, 2014).

A fase de manutenção e reposição é iniciada após a correção da desidratação do paciente. É feita com solução glicofisiológica por 6 horas, calculando-se volume conforme a regra de Holiday & Segar. Essa regra dispõe que crianças com peso de até 10 kg devem receber 100 mL/kg, crianças com 10 a 20 kg devem receber 1000 mL mais 50 mL/kg de peso que excede os 10 kg, crianças com mais de 20 kg devem receber 1500 mL mais 20 mL/kg de peso que excede os 20 kg como volume efetivo total para as 24h. O volume total de líquidos, conforme essa regra, não pode ultrapassar os 2400 mL (GUARINO et al, 2014).

Além disso, associa-se a reposição de Cloreto de Potássio 10%, que corresponde a 1,3 mEq/mL, objetivando-se 20 mEq/L em 24 horas (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).



## 5.2. Alimentação

A manutenção da alimentação com fornecimento adequado de energia é um dos manejos mais importantes no tratamento da doença diarreica (BRASIL, 1993) (WORLD HEALTH ORGANIZATION/THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2009) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005). Todas as diretrizes são unânimes na manutenção do aleitamento materno mesmo durante o episódio diarreico. O jejum é recomendado apenas durante o período de reversão da desidratação, sendo a alimentação reiniciada imediatamente após essa correção (BRASIL, 2016). É importante ressaltar que, em crianças com uso de fórmulas infantis, não há nenhum benefício em realizar diluição (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

Não há recomendação de uso de formulações sem lactose em pacientes com diarreia aguda, com exceção daqueles hospitalizados e com diarreia persistente, em que estudos mostraram benefício (GUARINO et al, 2014) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA, 2014).

## 5.3. Antibióticos

Antibioticoterapia não é sempre necessária, uma vez que os quadros diarreicos agudos têm etiologia viral em grande parte dos casos. A Sociedade Brasileira de Pediatria define:

“O uso de antibióticos na diarreia aguda está restrito aos pacientes que apresentam diarreia com sangue nas fezes (disenteria), na cólera, na infecção aguda comprovada por *Giardia lamblia* ou *Entamoeba histolytica*, em imunossuprimidos, nos pacientes com anemia falciforme, nos portadores de prótese e nas crianças com sinais de disseminação bacteriana extraintestinal.” (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017, p. 11).

Sempre que possível deve ser realizada coprocultura com antibiograma. Contudo, na impossibilidade de comprovação laboratorial, permanece a hipótese de infecção por *Shigella* (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017). Sendo assim, os antibióticos recomendados pela Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica (GUARINO et al, 2014) para o tratamento são resumidos e apresentados a seguir:

- Azitromicina (oral ou intravenosa) 10 a 12 mg/kg no primeiro dia e 5 a 6 mg/kg por mais 4 dias;
- Ceftriaxona (intramuscular ou intravenosa) 50 a 100 mg/kg por dia por 3 a 5 dias em caso de hospitalização.

É recomendado pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde o uso de ciprofloxacino como primeira escolha no tratamento de diarreia. Porém, é conhecido o efeito desse medicamento em tecido cartilaginoso, o que pode vir a causar prejuízos ao crescimento infantil (BULA, 1999). Por isso, o *guideline* mais atual elaborado pela Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica recomenda que o uso seja reservado para maiores de 17 anos (GUARINO et al, 2014)

No passado, era recomendado uso de sulfametoxazol-trimetropim, entretanto, vigilância epidemiológica brasileira demonstrou que as sepas de *Shigella* do país apresentam altas taxas de resistência (BRASIL, 2010).

É consolidado na literatura que o tratamento de diarreia comprovadamente causada por *Giardia lamblia* ou *Entamoeba histolytica* é realizado com metronidazol ou similares (por exemplo, tinidazol) (WORLD HEALTH ORGANIZATION/THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2009). A posologia é de 40 mg/kg/dia divididas em 3 doses a cada 8 horas com duração média de 10 a 14 dias.

#### 5.4. Zinco

É reconhecido seu papel na estruturação de enzimas, no crescimento celular e no sistema imunológico (MORAIS; TAHAN; MELLO, 2013) (WORLD HEALTH ORGANIZATION//THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2004) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005). Tal reposição é associada com redução da duração da diarreia e da ocorrência de novos episódios nos 3 meses subsequentes (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

A Organização Mundial da Saúde recomenda uso em menores de 5 anos por 10 a 14 dias. A dose para crianças até 6 meses é de 10 mg por dia, enquanto que para maiores de 6 meses é de 20 mg por dia (MORAIS; TAHAN; MELLO, 2013) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005) (WORLD HEALTH ORGANIZATION//THE UNITED NATIONS

CHILDREN'S FUND, 2004). São comercializados nas soluções de reidratação oral com 6 mg de gluconato de zinco a cada 100 mL de líquido. Também podem ser obtidas como gluconato de zinco 2 mg/0,5 mL ou sulfato de zinco 4 mg/mL, essa última mais disponível em nosso meio.

### **5.5. Vitamina A**

A vitamina A deve ser administrada em populações que carecem de tal nutriente, destacando-se as regiões norte e nordeste do Brasil (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

### **5.6. Racecadotril**

É um inibidor da encefalinase. Tal enzima é responsável por degradar encefalinas e é produzida pelo sistema nervoso entérico. Com a inibição das encefalinases, as encefalinas apresentam otimização de sua ação, que é redução de secreção intestinal de água e eletrólitos.

A racecadotril é considerada tanto pela Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica, quanto pela Diretriz Ibero-Latinoamericana como um coadjuvante nos quadros de diarreia aguda por reduzirem as perdas e a duração dos episódios. É recomendado 1,5 mg/kg/dose em maiores de 3 meses por 3 vezes ao dia. O tratamento deve ser interrompido a partir da cessação da diarreia. Não se deve exceder 300 mg ao dia (GUARINO et al, 2014) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA, 2014). É comercializado em sachês com 10 e 30 mg ou comprimidos com 100 mg (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

### **5.7. Probióticos**

O uso de probióticos vem sendo bastante discutido na atualidade, uma vez que esses microrganismos vivos são capazes de produzir benefícios à saúde. O Ministério da Saúde e a Organização Mundial da Saúde ainda não revisaram suas recomendações quanto ao uso de probióticos na doença diarreica aguda (BRASIL, 1993) (WORLD HEALTH

ORGANIZATION, 2005, 2013) (WORLD HEALTH ORGANIZATION/THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2009) (BRASIL, 2016).

Contudo, a Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica e a Diretriz Ibero-Latinoamericana, em evidências científicas mais recentes, determinaram que alguns probióticos podem ser utilizados em associação com outras medidas terapêuticas. São eles: *Lactobacillus GG*, *Saccharomyces boulardii* e *Lactobacillus reuteri*. Sabe-se que não há diminuição das perdas, mas houve diminuição da duração da diarreia em aproximadamente 24 horas (GUARINO et al, 2014) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA, 2014) (SZAJEWSKA et al, 2014). Vale lembrar que o mais disponível na realidade brasileira é o *L. reuteri*. A seguir, doses recomendadas segundo a Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica e a Diretriz Ibero-Latinoamericana:

- *Lactobacillus GG*  $\geq 10^{10}$  UFC por dia durante 5 a 7 dias;
- *Saccharomyces boulardii* 250-750 mg por dia durante 5 a 7 dias;
- *Lactobacillus reuteri*  $10^8$  a  $4 \times 10^8$  UFC por dia durante 5 a 7 dias.

## 5.8. Antieméticos

Assim como no caso dos probióticos, o Ministério da Saúde e a Organização Mundial da Saúde não comentam acerca do uso de antieméticos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005, 2013) (WORLD HEALTH ORGANIZATION/THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2009) (BRASIL, 2016). Entretanto, a Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica trouxe que a ondansetrona pode reduzir frequência de vômitos, necessidade de hidratação parenteral e de internação hospitalar (GUARINO et al, 2014). Além disso, a Diretriz Ibero-Latinoamericana recomenda o uso como sintomático (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA, 2014).

A recomendação é de 0,15 mg/kg, não ultrapassando 8 mg via oral ou endovenosa. É comercializado como comprimidos com 4 mg e 8mg e ampola com 4 mg/2 mL (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

## 6. MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Enquanto o paciente com diarreia aguda permanece desidratado, a monitorização é realizada por meio da vigilância do tempo de enchimento capilar ( $\leq 2$  segundos), da diurese (1 a 3 mL/kg/h) e nível de consciência. Conforme o quadro clínico vai apresentando resolução, pela característica aguda e autolimitada da doença apresentada pelo protocolo assistencial, não é rotineiramente realizado acompanhamento dos pacientes. Feito o tratamento adequado, o paciente recebe alta hospitalar com orientações de medidas terapêuticas do Plano A e preventivas, como a importância das imunizações, disponibilidade e armazenamento de água de boa qualidade, higiene pessoal e adequado preparo de alimentos (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

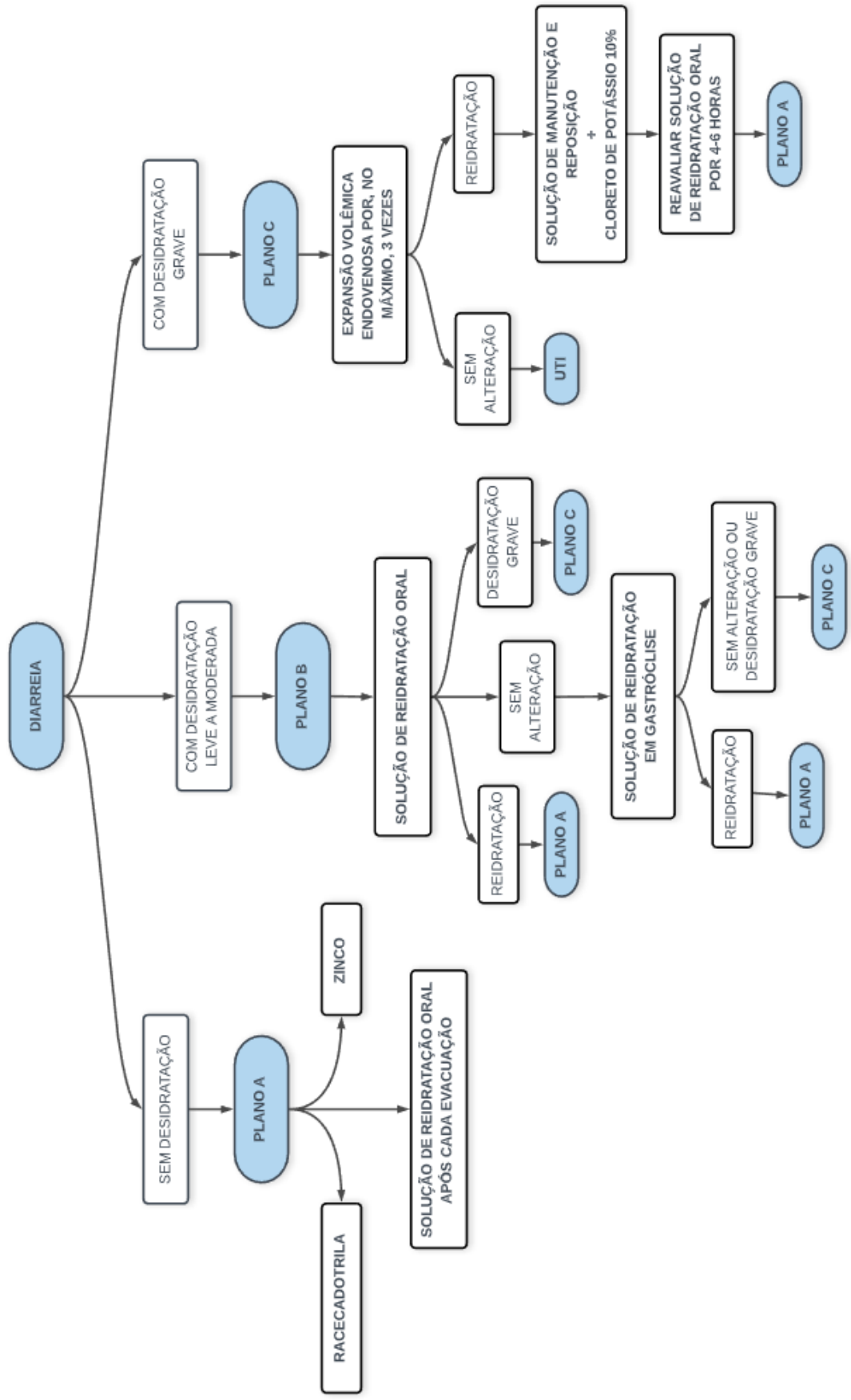
## 7. PROTOCOLO ASSISTENCIAL

**Quadro 1:** Avaliação de hidratação em crianças que se apresentam com diarreia.

<b>APRESENTAÇÃO CLÍNICA</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>CONDIÇÃO</b>	Bem alerta	Irritado, inquieto	Comatoso, hipotônico
<b>OLHOS</b>	Normais	Normais – Fundos	Muito fundos
<b>LÁGRIMAS</b>	Presentes	Presentes – Ausentes	Ausentes
<b>BOCA E LÍNGUA</b>	Úmidas	Secas	Muito secas
<b>SEDE</b>	Bebe normalmente	Sedento, bebe rápido e avidamente	Bebe mal ou não é capaz de beber
<b>SINAL DA PREGA</b>	Desaparece rapidamente	Desaparece lentamente	Desaparece muito lentamente (mais de 2 segundos)
<b>ENCHIMENTO CAPILAR</b>	Normal (até 3 segundos)	Prejudicado (3 a 5 segundos)	Muito prejudicado (mais de 5 segundos)
<b>PULSO</b>	Cheio	Rápido, débil	Muito débil ou ausente
<b>CONCLUSÃO</b>	Não tem desidratação	Se apresentar dois ou mais dos sintomas acima, existe desidratação	Se apresentar dois ou mais dos sintomas acima, existe desidratação grave
<b>PLANO DE HIDRATAÇÃO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>

Fonte: Assistência e controle de doenças diarreicas (adaptado).

Fluxograma 1: Manejo principal da diarreia aguda presumidamente infecciosa.



Fonte: Autora e orientador.

**Quadro 2:** Resumo das principais condutas para hidratação dos pacientes pediátricos com diarreia aguda.

<b>Plano</b>	<b>Fármaco e apresentação</b>	<b>Doses e (doses máximas)</b>	<b>Duração</b>
<b>A</b>	Solução de Reidratação Oral 75mEq/L Na <sup>+</sup>	< 1 ano = 50-100mL/dose após cada evacuação  ≥ 1 ano = 100-200mL/dose após cada evacuação	Até cessação da diarreia aguda
<b>B</b>	Solução de Reidratação Oral 75mEq/L Na <sup>+</sup>	50-100 ml/kg 4-6 horas VO  20ml/kg/h 4-6 horas VG	Até melhorar da desidratação leve a moderada
<b>C</b> <b>expansão</b> <b>volêmica</b>	Solução Fisiológica 0,9%  150mEq/L Na <sup>+</sup>  1000mL/dose	20ml/kg/20min  10ml/kg/h se recém-nascido ou cardiopata	TEC < 3 seg  Diurese de 1 a 3 mL/kg/h  Consciência
<b>C</b> <b>manutenção</b> <b>e reposição</b>	Solução Fisiológica 0,9%  +  Soro Glicosilado a 5%	≤ 10 kg = 100 mL/kg  10 a 20 kg = 1000 mL + 50 mL/kg de peso que excede 10 kg  > 20 kg = 1500 mL + 20 mL/kg de peso que excede 20 kg  (2400 mL)	TEC < 3 seg  Diurese de 1 a 3 mL/kg/h  Consciência



**Quadro 3:** Medidas farmacológicas possíveis de serem utilizadas no episódio diarreico agudo.

<b>Fármaco e apresentação</b>	<b>Doses e (doses máximas)</b>	<b>Duração</b>	<b>Indicações</b>
<b>Zinco</b> 4mg/mL VO	≤ 6m = 10mg/dia > 6m = 20mg/dia	10 – 14 dias	Abaixo de 5 anos
<b>Racecadotril</b> 10 ou 30mg - sachê 100mg - comprimido	1,5mg/kg/dose 8/8h (100mg/dose)	Até a cura	Maiores de 3 meses
<b>Azitromicina</b> 200mg/5mL VO 500mg IV	10mg/kg/dia 24/24h (500mg/dia)	5 dias	Causa bacteriana, DOMICILIAR OU HOSPITALAR
<b>Ceftriaxone</b> 1g IM / IV	50-100mg/kg/dia (1g/dose)	5 - 10 dias	Causa bacteriana, HOSPITALAR como segunda escolha
<b>Metronidazol</b> 40mg/mL ou 400mg VO 500mg/100mL IV	40mg/kg/dia 8/8h (500mg/dose IV) (400mg/dose VO)	10 - 14 dias	Giardíase ou Amebíase
<b>Probiótico</b> Lactobacillus reuteri 10 <sup>8</sup> UFC/MI	5gts/dia	5 – 7 dias	Adjuvante
<b>Ondansetron</b> 4mg – 8mg VO 8mg IV	0,15mg/kg/dose 8/8h (8mg/dose)	Sintomática	Antiemético

Fonte: Autora e orientador.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência e controle de doenças diarreicas**. Brasília, 1993. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/doencas\\_diarreicas1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/doencas_diarreicas1.pdf)> Acesso em: ago 2019.

BOSCHI-PINTO, C.; VELEBIT, L.; SHIBUYA, K. **Estimating child mortality due to diarrhoea in developing countries**. Bulletin of World Health Organization. Geneva, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2649491/>> Acesso em: ago 2019.

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE GASTROENTEROLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Diarreia aguda: diagnóstico e tratamento**. [S.I.]: mar 2017. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/2017/03/Guia-Pratico-Diarreia-Aguda.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/03/Guia-Pratico-Diarreia-Aguda.pdf)> Acesso em: ago, 2019.

MORAIS, M.B.; TAHAN, S.; MELLO, C.S. Diarreia aguda: probióticos e outros coadjuvantes na terapêutica. **Atualidades em clínica cirúrgica: intergastro e trauma**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

SÁFADI, M.A.P. **Impacto da vacinação universal contra rotavírus nas hospitalizações por gastroenterite aguda em crianças menores de 5 anos em São Paulo**. 2011. 66 f. Dissertação (Doutorado em medicina) – Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

OLIVEIRA, J.F. et al. Avaliação do impacto da vacina oral contra rotavírus humano no Brasil. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, Minas Gerais, v.3, p. 1, 2014.

MASUKAWA, M.L.T. et al. Impacto da vacina oral de rotavírus humano nas taxas de hospitalizações em crianças. **Acta paulista de enfermagem**, Paraná, v. 28, p. 3, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Ending preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea by 2025**. Geneva, 2013. Disponível em: <[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/79200/9789241505239\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/79200/9789241505239_eng.pdf?sequence=1)> Acesso em: set 2019.

BRANDT, K.G.; ANTUNES, M.M.C.; DA SILVA, G.A. **Acute diarrhea: evidence-based management**. Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, v. 91, p. 6, 2015.

GUARINO, A. (Org.). European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/ European Society for Pediatric Infectious Diseases Evidence-Based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe: Update 2014. **Jornal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, [S.I.], v. 59, n. 1, jul 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION/THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. **Diarrhoea why children are still dying and what can be done?** [S.I.], 2009. Disponível em: <[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44174/9789241598415\\_eng.pdf;jsessionid=79C6C2DFA651EB6EEE5EBF0ED75CEAC8?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44174/9789241598415_eng.pdf;jsessionid=79C6C2DFA651EB6EEE5EBF0ED75CEAC8?sequence=1)> Acesso em: set 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The treatment of diarrhea: a manual of physicians and other senior health workers**. Geneva, 2005. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43209/9241593180.pdf?sequence=1>> Acesso em: set 2019.

WHYTE, L.A.; JENKINS H.R. **Pathophysiology of diarrhea**. [S.I.], 2012. Disponível em: <[https://www.paediatricsandchildhealthjournal.co.uk/article/S1751-7222\(12\)00087-X/pdf](https://www.paediatricsandchildhealthjournal.co.uk/article/S1751-7222(12)00087-X/pdf)> Acesso em: set 2019.

MORAES, A.C.; CASTRO, F.M.M. Diarreia aguda. **Jornal Brasileiro de Medicina**, [S.I.], v. 102, n. 2, mar-abr 2014.

CAMILLERI, M.; MURRAY, J.A. Diarreia e constipação. In: KASPER, D.L. et al. **Medicina interna de Harrison**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017. p. 264.

FILHO, H.M.T. Gastroenterites infecciosas. **Jornal Brasileiro de Medicina**, [S.I.], v. 101, n. 2, mar-abr 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manejo do paciente com diarreia**. Brasília, 2016. Disponível em: <[http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/20/cartaz\\_manejo\\_paciente\\_diarréia\\_2017\\_web.pdf](http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/20/cartaz_manejo_paciente_diarréia_2017_web.pdf)> Acesso em: out 2019

WORLD HEALTH ORGANIZATION//THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. **Tratamiento clínico de la diarrea aguda**. [S.I.], mai 2004. Disponível em: <[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70201/WHO\\_FCH\\_CAH\\_04.7\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70201/WHO_FCH_CAH_04.7_spa.pdf?sequence=1)> Acesso em: out 2019.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. Guía de práctica clínica ibero-latinoamericana sobre el manejo de la gastroenteritis aguda em menores de 5 años. **Anales de Pediatría**, [S.I.], v. 80, n. 1, mar 2014.

Cloridrato de ciprofloxacino. Rio de Janeiro: Zydus Nikkho Farmacêutica Limitada, 1999. Bula de remédio.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias**: guia de bolso. 8 ed. Brasília, 2010. Disponível em:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas\\_infecciosas\\_parasitaria\\_guiia\\_bolso.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guiia_bolso.pdf)>  
Acesso em: out 2019.

SZAJEWSKA, H. et al. Use of Probiotics for Management of Acute Gastroenteritis: A Position Paper by the ESPGHAN Working Group for Probiotics and Prebiotics. **Jornal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, [S.I.], v. 58, n. 5, abr 2014.