

World Gastroenterology Organisation Global Guideline

Diarreia aguda em adultos e crianças: uma perspectiva mundial

Fevereiro de 2012



Equipe de revisão

Prof. M. Farthing (Presidente, Reino Unido)

Prof. M. Salam (Assessor especial, Bangladesh)

Prof. G. Lindberg (Suécia)

Prof. P. Dite (República Tcheca)

Prof. I. Khalif (Rússia)

Prof. E. Salazar-Lindo (Peru)

Prof. B.S. Ramakrishna (Índia)

Prof. K. Goh (Malásia)

Prof. A. Thomson (Canadá)

Prof. A.G. Khan (Paquistão)

Drs. J. Krabshuis (França)

Dr. A. LeMair (Holanda)

Conteúdo

- 1 Introdução e características epidemiológicas 3
- 2 Agentes causais e mecanismos patogênicos 4
- 3 Manifestações clínicas e diagnóstico 7
- 4 Opções terapêuticas e prevenção 13
- 5 Prática clínica 20

Lista de tabelas

- Tabela 1 Resenha geral dos agentes causais de diarreia 7
- Tabela 2 Os episódios de diarreia podem ser classificados em três categorias 7
- Tabela 3 Relação dos principais sintomas com as causas de diarreia aguda. (ECEH, *Escherichia coli* enterohemorrágica) 8
- Tabela 4 Características clínicas da infecção devida a determinados patógenos específicos que produzem diarreia 8
- Tabela 5 Avaliação médica da diarreia 9
- Tabela 6 Avaliação da desidratação utilizando o “método Dhaka” 9
- Tabela 7 Detalhes do histórico do paciente e causas de diarreia aguda 10
- Tabela 8 Período de incubação e causas prováveis de diarreia 10
- Tabela 9 Características dos pacientes e exames bacterianos a considerar 11
- Tabela 10 Fatores prognósticos em crianças 12
- Tabela 11 Constituição das Sais de Reidratação Oral (SRO) 13
- Tabela 12 Guia da Dose Diária Recomendada (DDR) para crianças de 1 ano 14
- Tabela 13 Recomendações referentes à alimentação 15
- Tabela 14 Agentes antidiarreicos inespecíficos 16
- Tabela 15 Agentes antimicrobianos para o tratamento da diarreia de causas específicas 17
- Tabela 16 Tratamento da diarreia infantil segundo o grau de desidratação 21

Lista de figuras

- Fig. 1 Abordagem terapêutica da diarreia aguda sanguinolenta nas crianças 22
- Fig. 2 Cascata para manejo da diarreia aguda severa aquosa — tipo colérica, com desidratação severa. 24
- Fig. 3 Cascata para manejo de diarreia aguda aquosa leve/moderada—com desidratação leve/moderada 25
- Fig. 4 Cascata para diarreia sanguinolenta aguda—com desidratação leve/moderada 25

1 Introdução e características epidemiológicas

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a UNICEF, a cada ano se registram no mundo dois bilhões de casos de doença diarreica, e 1.9 milhões de crianças com menos de 5 anos de idade morrem por causa de diarreia, fundamentalmente nos países em desenvolvimento. Isto significa 18% de todas as mortes de crianças com menos de cinco anos, e que mais de 5.000 crianças morrem a cada dia como resultado de doenças diarreicas. De todas as mortes infantis provocadas pela diarreia, 78% ocorrem na África e no sudeste Asiático.

Cada criança menor de 5 anos de idade apresenta uma média de três episódios anuais de diarreia aguda. Em nível mundial, neste grupo etário, a diarreia aguda é a segunda causa de morte (depois da pneumonia). Tanto a incidência como o risco de mortalidade por patologia diarreica são maiores entre os meninos deste grupo etário, particularmente em menores de 1 ano - e depois disso os números vão diminuindo. Outras consequências diretas da diarreia infantil nos países com recursos limitados incluem desnutrição, retardo do crescimento e perturbação do desenvolvimento cognitivo.

Nas últimas três décadas, graças aos esforços realizados, os países em desenvolvimento conseguiram reduzir a taxa de mortalidade; vários fatores contribuíram para isso; a distribuição e o uso generalizado de Soluções de Reidratação Oral (SRO), o aumento das taxas de amamentação materna, melhor nutrição, melhor estado sanitário e higiene, bem como o aumento da cobertura vacinal do sarampo. Em alguns países, como Bangladesh, houve uma redução da taxa de letalidade (CFR, na sigla em inglês) sem mudanças apreciáveis no abastecimento de água, saneamento, ou na higiene pessoal. Isto pode ser atribuído, em parte, a uma melhor gestão dos casos.

As SRO e as melhorias nutricionais têm provavelmente maior impacto sobre as taxas de mortalidade que a incidência da diarreia. Talvez as más condições de vida e as melhorias insignificantes da água, saneamento e higiene pessoal, (apesar de alguma melhoria da nutrição) expliquem -em parte- a falta de impacto sobre a incidência. Espera-se que intervenções como o aleitamento (que evita a diarreia), a prolongação da amamentação até os 24 meses de idade, uma melhor complementação da alimentação (ao melhorar a nutrição), junto com as melhoras da sanidade afetem simultaneamente a mortalidade e a morbidade. Da mesma forma, espera-se, com o uso generalizado do zinco recomendado no manejo da diarreia infantil, uma prática não realizada em muitos países até hoje, reduzir a incidência da doença.

Nos países industrializados, embora os pacientes que morrem por diarreia sejam relativamente poucos, a patologia segue sendo uma causa importante de morbidade e consome recursos substanciais da saúde. Durante as duas últimas décadas, a morbidade causada por diarreia permaneceu relativamente constante.

Este guia apresenta detalhes específicos de pediatria em cada uma das seções correspondentes.

2 Agentes causais e mecanismos patogênicos

Agentes bacterianos

Nos países em desenvolvimento, as bactérias e parasitas entéricos são mais predominantes do que os vírus, e habitualmente alcançam seu ponto máximo durante o verão.

***Escherichia coli* diarreiogênica.** A distribuição varia de um país para o outro, mas a *E. coli* enterohemorrágica (ECEH, incluindo *E. coli* O157:H7) é o agente que mais comumente causa patologia nos países em desenvolvimento.

- *E. coli* enterotoxigênica (ECET) provoca a diarreia do viajante.
- *E. coli* enteropatogênica (ECEP) rara vez provoca diarreia em adultos.
- *E. coli* enteroinvasiva (ECEI)* provoca diarreia sanguinolenta e mucoide (disenteria); é comum sentir febre.
- *E. coli* enterohemorrágica (ECEH)* provoca diarreia sanguinolenta, colite hemorrágica severa e síndrome hemolítico-urêmica em 6–8% dos casos; o gado é o principal reservatório de infecção.

Detalhes pediátricos. Quase todos os tipos provocam doença nas crianças nos países em desenvolvimento:

- *E. coli* enteroagregativa (ECEAg) diarreia aquosa em crianças pequenas; diarreia persistente em crianças e adultos com vírus da imunodeficiência humana (VIH).
- *E. coli* enterotoxigênica (ECET) provoca diarreia em lactentes e crianças em países em desenvolvimento.
- *E. coli* enteropatogênica (ECEP) afeta principalmente as crianças < 2 anos, e apresenta diarreia persistente em crianças.

* Em alguns países em desenvolvimento, não se observam ECEI e ECEH (ou têm prevalência muito baixa).

Campylobacter:

- A infecção assintomática é muito comum nos países em desenvolvimento e está associada com a presença de gado perto das moradias.
- A infecção é acompanhada de diarreia aquosa e, às vezes, de disenteria.
- A síndrome Guillain-Barré afeta 1 em cada 1000 pessoas com colite por *Campylobacter*; pensa-se que é a causa desencadeante de cerca de 20–40% de todos os casos de Guillain-Barré. A maioria dos indivíduos se recupera, mas pode persistir certa fraqueza muscular.
- As aves de capoeira são uma fonte importante de *Campylobacter* nos países desenvolvidos, e sua frequência está aumentando também nos países em desenvolvimento com a rápida proliferação da indústria avícola. A presença de um animal perto da área da cozinha é um fator de risco nos países em desenvolvimento.

Detalhes pediátricos. *Campylobacter* é uma das bactérias mais frequentemente isolada das fezes dos lactentes e crianças nos países em desenvolvimento; as taxas mais elevadas de isolamento se encontram nas crianças de 2 anos de idade e menores.

Espécies *Shigella*:

- A hipoglicemia, que é acompanhada de taxas muito elevadas de letalidade (43% em nossa pesquisa) aparece com mais frequência do que em outros tipos de doença diarreica.
- *S. sonnei* observa-se com maior frequência nos países desenvolvidos; os casos são leves, mas pode provocar surtos em populações institucionalizadas.
- *S. flexneri* é um agente endêmico em muitos países em desenvolvimento e provoca sintomas de disenteria e de doença persistente; é infrequente nos países desenvolvidos.
- *S. dysenteriae* tipo 1 (Sd1) — o único sorotipo que produz a toxina Shiga (igual a ECEH). Trata-se também do sorotipo epidêmico que pode causar numerosos surtos epidêmicos com taxas de letalidade próximas a 10% na Ásia, África, e América Central. Apesar de não saber a razão, este sorotipo não foi isolado a partir do ano 2000 em Bangladesh e na Índia.

Detalhes pediátricos. Estima-se que 160 milhões de infecções anuais ocorrem nos países em desenvolvimento, fundamentalmente em crianças. É mais comum em pré-escolares e crianças maiores do que em lactentes.

***Vibrio cholerae*:**

- São muitas as espécies de vibrium que provocam diarreia nos países em desenvolvimento.
- Todos os sorotipos (>2000) são patogênicos para os humanos.
- Os sorogrupos O1 e O139 do *V. cholerae* são os únicos que provocam um quadro severo, grandes surtos e epidemias.
- Na ausência de uma reidratação rápida e adequada, a desidratação severa pode causar choque hipovolêmico e a morte dentro das 12–18 h seguintes à instalação do primeiro sintoma.
- As fezes são aquosas, incolores, e apresentam grumos de muco; são frequentemente descritas como fezes com aspecto de “água de arroz”.
- É frequente apresentar vômitos, a febre é rara.
- Existe a possibilidade de que a epidemia se propague; toda infecção deve ser notificada rapidamente às autoridades da saúde.

Detalhes pediátricos. A aparição de hipoglicemia na criança pode provocar convulsões, inclusive a morte.

***Salmonella*:**

- Febre entérica — *Salmonella entérica* - sorotipo Typhi e Paratyphi A, B, ou C (febre tifoide); a febre dura 3 semanas ou mais; os pacientes podem apresentar trânsito intestinal normal, constipação ou diarreia.
- Os animais são o principal reservatório de *Salmonellae*.
- Os humanos são os únicos portadores de *Salmonella* tifoide.

- Na salmonelose não tifoide (gastroenterite por *Salmonella*), existe um rápido início da sintomatologia: náuseas, vômitos e diarreia (que pode ser aquosa ou disentérica) em um pequeno número de casos.
- Os idosos, e as pessoas com sistema imunológico comprometido (como transtornos hepáticos e linfoproliferativos, anemia hemolítica), são os grupos de maior risco.

Detalhes pediátricos:

- Os lactentes e as crianças imunocomprometidas por qualquer razão (como desnutrição severa) parecem ser as populações com o maior risco.
- 70% das crianças afetadas apresentam febre.
- Ocorre bacteremia em 1–5% dos casos, principalmente em lactentes.

Agentes virais

Tanto nos países industrializados como em desenvolvimento, os vírus são a causa predominante de diarreia aguda; particularmente no inverno.

Rotavírus:

- É responsável de um terço das hospitalizações por diarreia e de 500 000 mortes em nível mundial a cada ano.
- O rotavírus é associado com gastroenterite de severidade acima da média.

Detalhes pediátricos:

- Principal causa de gastroenterite severa, que produz desidratação nas crianças.
- Quase todas as crianças, tanto nos países industrializados como em desenvolvimento, terão sofrido infecção por rotavírus com 3–5 anos de idade.
- As infecções neonatais são comuns, mas frequentemente assintomáticas.
- A doença clínica tem seu maior pico de incidência em crianças entre 4 a 23 meses de idade.

Calicivírus humano (HuCVs):

- Pertencem à família *Caliciviridae*, os norovírus e sapovírus (anteriormente chamado “vírus tipo Norwalk” e “vírus tipo Sapporo.”).
- Os norovírus são a causa mais comum de surtos de gastroenterite, afetando todas as faixas etárias.

Detalhes pediátricos. Os sapovírus afetam principalmente crianças. Pode ser o segundo agente viral mais comum depois do rotavírus, responsável de 4–19% dos episódios de gastroenterite severa nas crianças pequenas.

Adenovírus As infecções por adenovírus provocam geralmente doenças do aparelho respiratório.

Detalhes pediátricos: Dependendo do sorotipo infectante, e especialmente em crianças, podem também produzir gastroenterite.

Agentes parasitários

Cryptosporidium parvum, *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, e *Cyclospora cayetanensis*: Estas etiologias são infrequentes no mundo desenvolvido, limitando-se habitualmente a viajantes.

Detalhes pediátricos. Nas crianças, em geral, provocam doença diarreica aguda.

- Estes agentes são responsáveis de uma proporção relativamente pequena de casos de doenças diarreicas infecciosas infantis nos países em desenvolvimento
- *G. intestinalis* tem baixa prevalência (aproximadamente 2–5%) entre as crianças em países desenvolvidos, mas chega até 20–30% nas regiões em desenvolvimento.
- *Cryptosporidium* e *Cyclospora* são agentes comuns entre as crianças nos países em desenvolvimento; são frequentemente assintomáticos.

Tabela 1 Resenha geral dos agentes causais de diarreia

Bactérias	Vírus	Parasitas
<ul style="list-style-type: none">• <i>Escherichia coli</i> produtora de diarreia• <i>Campylobacter jejuni</i>• <i>Vibrio cholerae</i> O1• <i>V. cholerae</i> O139*• Espécie <i>Shigella</i>• <i>V. parahaemolyticus</i>• <i>Bacteroides fragilis</i>• <i>C. coli</i>• <i>C. upsaliensis</i>• <i>Salmonellae</i> não tifoide• <i>Clostridium difficile</i>• <i>Yersinia enterocolitica</i>• <i>Y. pseudotuberculosis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Rotavírus• Norovírus (calicivírus)• Adenovírus (sorotipo 40/41)• Astrovírus• Citomegalovírus*	<p>Protozoários</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Cryptosporidium parvum</i>• <i>Giardia intestinalis</i>• <i>Microsporida</i>*• <i>Entamoeba histolytica</i>• <i>Isospora belli</i>*• <i>Cyclospora cayetanensis</i>• <i>Dientamoeba fragilis</i>• <i>Blastocystis hominis</i> <p>Helmintos</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Strongyloides stercoralis</i>• <i>Angiostrongylus costaricensis</i>• <i>Schistosoma mansoni</i>, <i>S. japonicum</i>

* Estes agentes já não são comunicados no subcontinente indiano.

3 Manifestações clínicas e diagnóstico

Apesar da presença de algumas pistas clínicas, não é possível determinar o agente etiológico definitivo da diarreia simplesmente pela via clínica (Tabelas 2–4).

Tabela 2 Os episódios de diarreia podem ser classificados em três categorias

Categoria	Manifestação clínica
Diarreia aguda	Presença de 3 ou mais evacuações aquosas, diminuídas de consistência, em um período de 24 horas
Disenteria	Presença de sangue visível nas fezes
Diarreia persistente	Episódio de diarreia de início agudo e durando mais de 14 dias

Tabela 3 Relação dos principais sintomas com as causas de diarreia aguda. (ECEH, *Escherichia coli* enterohemorrágica)

Sintomas	Causas de diarreia aguda
Febre	<ul style="list-style-type: none"> • Comum e associada a patógenos invasivos • Detalhes pediátricos: presente no início do quadro na maioria das crianças com diarreia por rotavírus
Fezes sanguinolentas	<ul style="list-style-type: none"> • Patógenos invasivos produtores de citotoxina • Suspeitar infecção por ECEH na ausência de leucócitos fecais • Não se veem com agentes virais e bactérias produtoras de enterotoxinas
Vômitos	<ul style="list-style-type: none"> • Frequentemente em diarreia viral e doença provocada por toxinas bacterianas, (por ex., <i>Staphylococcus aureus</i>) • Comuns na cólera

Tabela 4 Características clínicas da infecção devida a determinados patógenos específicos que produzem diarreia

Patógenos	Características clínicas					
	Dor abdominal	Febre	Evidência de inflamação em fezes	Vômitos, Náuseas	Fezes heme-positivas	Fezes sanguinolentas
<i>Shigella</i>	++	++	++	++	+/-	+
<i>Salmonella</i>	++	++	++	+	+/-	+
<i>Campylobacter</i>	++	++	++	+	+/-	+
<i>Yersinia</i>	++	++	+	+	+	+
<i>Norovírus</i>	++	+/-	-	++	-	-
<i>Vibrio</i>	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
<i>Cyclospora</i>	+/-	+/-	-	+	-	-
<i>Cryptosporidium</i>	+/-	+/-	+	+	-	-
<i>Giardia</i>	++	-	-	+	-	-
<i>Entamoeba histolytica</i>	+	+	+/-	+/-	++	+/-
<i>Clostridium difficile</i>	+	+	++	-	+	+
<i>Escherichia coli</i> <i>Produtora de Shiga toxina</i> (inclui O157:H7)	++	0	0	+	++	++

Palavra-chave: ++, comum: +, ocorre, +/-, variável; -, não comum: 0, atípico/não frequente.

Avaliação clínica

A avaliação clínica inicial do paciente (Tabela 5) deve focar-se em:

- Avaliar a severidade da doença e a magnitude (grau) da necessidade de reidratação (Tabela 6).
- Identificar causas prováveis com base no histórico e nos achados clínicos, incluindo características das fezes.

Tabela 5 Avaliação médica do paciente com diarreia aguda

Histórico do paciente	Exame físico
<ul style="list-style-type: none"> ● Forma de início, frequência das fezes, tipo e volume ● Presença de sangue ● Vômitos ● Medicamentos recebidos ● Antecedentes médicos ● Condições de base ● Índícios epidemiológicos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Peso corporal ● Temperatura ● Pulso/frequência cardíaca e respiratória ● Pressão arterial <p>Detalhes pediátricos: Evidência de problemas associados nas crianças</p>

Tabela 6 Avaliação da desidratação utilizando o “método Dhaka”

Avaliação	Plano A	Plano B	Plano C
1 Estado Geral	Normal	Irritável/hipoativo*	Letárgico/comatoso*
2 Olhos	Normal	Fundos	–
3 Mucosa	Normais	Secas	–
4 Sede	Normal	Sedento	Incapaz de beber*
5 Pulso radial	Normal	Volume baixo*	Ausente/ incontável*
6 Turgidez da pele	Normal	Reduzida*	–
Diagnóstico	Não há desidratação	Certa desidratação. Observam-se pelo menos <i>dois</i> sinais, incluindo no mínimo <i>um</i> sinal chave (*)	Desidratação severa. Observam-se sinais de “certa desidratação”, no mínimo <i>um</i> sinal chave (*)
Tratamento	Evitar a desidratação Reavaliar periodicamente	Reidratar com SRO, exceto se não puder beber Reavaliação frequente	Reidratar com líquidos i.v. e SRO Reavaliação mais frequente

* Sinais chave.

Avaliação de laboratório

Nos casos de enterite e colite aguda, antes de identificar o agente causal, a prioridade é alcançar uma adequada manutenção do volume intravascular e corrigir os transtornos hidroeletrólíticos. A presença de sangue visível em pacientes febris geralmente indica infecção causada por patógenos invasores, como *Shigella*, *Campylobacter jejuni*, *Salmonella*, ou *Entamoeba histolytica*. Habitualmente não são necessárias coproculturas nos pacientes imunocompetentes que apresentam diarreia aguda aquosa, mas talvez seja necessário identificar *Vibrio cholerae* quando há suspeita clínica e/ou epidemiológica de cólera, particularmente durante os primeiros dias de um surto/epidemia (também para determinar a sensibilidade antimicrobiana) e para identificar o patógeno que provoca a disenteria.

Existem certas pistas epidemiológicas que podem orientar sobre a origem da diarreia infecciosa, considerando fatores como o período de incubação, antecedente de viagens recentes e a prevalência regional de diferentes patógenos, alimentos, ou relação com a ingestão de alimentos não habituais, riscos profissionais, uso recente de agentes antimicrobianos, institucionalização, e riscos de infecção por VIH.

É possível reduzir os custos associados aos exames de fezes e coproculturas (Tabelas 7–9) se realizada uma correta seleção e examinadas as amostras remitidas interpretando a informação própria do caso — tais como antecedentes do paciente, aspecto clínico, inspeção visual das fezes, e período de incubação estimado.

Tabela 7 Detalhes do histórico do paciente e causas de diarreia aguda

Detalhes do histórico do paciente	Causas de diarreia aguda			
Surto de infecção transmitida por alimentos	<i>Salmonella</i>	<i>E. coli</i> Shiga toxigênica	<i>Yersinia</i>	<i>Cyclospora</i>
Transmissão hídrica	Vibriosis	<i>Giardia intestinalis</i>	<i>Cryptosporidium</i>	
Mariscos, crustáceos	<i>Vibrio</i>	Norovírus	<i>Salmonella</i>	
Aves de capoeira	<i>Campylobacter</i>	<i>Salmonella</i>		
Carne de vaca; brotos de sementes cruas	<i>E. coli</i> produtora de Shiga toxina (ECTS)	<i>E. coli</i> enterohemorrágica		
Ovos	<i>Salmonella</i>			
Maionese e creme	<i>Staphylococcus</i>	<i>Clostridium perfringens</i> ?	<i>Salmonella</i>	
Tortas	<i>Salmonella</i>	<i>Campylobacter jejuni</i>	<i>Cryptosporidium</i>	<i>Giardia intestinalis</i>
Antibióticos, quimioterapia	<i>Clostridium difficile</i>			
De pessoa a pessoa	<i>Shigella</i>	Rotavírus		

Tabela 8 Período de incubação e causas prováveis de diarreia

Período de incubação	Causas prováveis de diarreia			
< 6 h	Toxina pré-formada de <i>S. aureus</i> e <i>Bacillus cereus</i>			
6–24 h	Toxina pré-formada de <i>C. perfringens</i> e <i>B. cereus</i>			
16–72 h	Norovírus, ECET, <i>Vibrio</i> , <i>Salmonella</i>	<i>Shigella</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Yersinia</i>	<i>E coli</i> produtora de Shiga toxina, <i>Giardia</i>	<i>Cyclospora</i> , <i>Cryptosporidium</i>

Tabela 9 Características dos pacientes e exames bacterianos a considerar

Características dos pacientes	Pesquise ou considere
Diarreia do viajante ou adquirida na comunidade	Cultura ou exames para ECET, <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Campylobacter</i>
Diarreia nosocomial (início > 2 dias depois da internação)	Descartar toxinas A e B de <i>Clostridium difficile</i> <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Campylobacter</i> (se houver surto ou paciente maior de 65 anos com patologia concomitante, imunocomprometido ou neutropênico ou se há suspeita de infecção entérica sistêmica) <i>E. coli</i> produtora de Shiga toxina (quando a apresentação é do tipo disenteria)
Diarreia persistente (> 14 dias)	ECPE, ECEAg Considerar protozoários: <i>Cryptosporidium</i> , <i>Giardia</i> , <i>Cyclospora</i> , <i>Isospora belli</i>
Se o paciente é imunocomprometido (especialmente VIH+) adicionar:	Triagem em busca de inflamação, VIH/ SIDA Exame para <i>Microsporidia</i> , complexo de <i>Mycobacterium avium</i> , <i>Cytomegalovirus</i> , <i>Strongyloides</i>

Sempre que possível: realizar análise de fezes nos casos de diarreia severa sanguinolenta inflamatória ou persistente. É sumamente importante para desenvolver protocolos de manejo nas etapas iniciais de um surto ou epidemia.

A triagem habitualmente implica exames de fezes não invasivos. Existem certos estudos de laboratório que podem ser importantes quando o diagnóstico básico não é claro, ou quando pode não se tratar de uma gastroenterite aguda senão de outro diagnóstico diferencial. Quando corresponder, podem ser considerados os testes rápidos diagnósticos (TRD) para realizar análises rápidas para descartar cólera na cabeceira do paciente.

Detalhes pediátricos. A identificação de germes patógenos, bactéria, vírus ou parasita na amostra fecal de uma criança com diarreia, não indica, em todos os casos, que isso seja a causa da doença.

A determinação dos eletrólitos séricos pode resultar necessária em algumas crianças com diarreia prolongada ou desidratação moderada ou severa, particularmente quando existe uma historia clínica atípica ou achados inabituais. A desidratação hipernatrêmica requer métodos de reidratação específicos; é comum em crianças eutróficas ou infectadas por rotavírus; manifesta-se por irritabilidade, uma sede que não guarda proporção com o grau de desidratação clínica e a prega cutânea pastosa.

Fatores prognósticos e diagnóstico diferencial em crianças

Tabela 10 Fatores prognósticos em crianças

Fator	Observações
Desnutrição	<ul style="list-style-type: none">• Aproximadamente 10% das crianças nos países em desenvolvimento possuem um déficit de peso severo• As deficiências de macro ou micronutrientes nas crianças são acompanhadas de diarreia mais prolongada e severa; é provável que com a disenteria apareçam hipocalcemia e prolapso retal• A desnutrição aumenta o risco de morte por diarreia
Deficiência de zinco	<ul style="list-style-type: none">• Suprime a função do sistema imunológico e está associada a um aumento da prevalência de diarreia persistente e uma maior frequência de diarreia
Diarreia persistente	<ul style="list-style-type: none">• Com frequência leva à má absorção e uma importante perda de peso, promovendo ainda mais o ciclo
Imunossupressão	<ul style="list-style-type: none">• Secundária a infecção por VIH ou outras afecções crônicas; pode acompanhar-se de maior risco de apresentar doença clínica, demora na resolução dos sintomas, ou recorrência frequente dos episódios de diarreia

Diagnóstico diferencial de diarreia aguda nas crianças:

- Pneumonia— pode apresentar-se com diarreia nos países em desenvolvimento
- Otite média
- Infecção urinária
- Sepses bacteriana
- Meningite

Manejo integrado da doença infantil (MIEI). Nos países em desenvolvimento, grande parte da morbidade e mortalidade infantil é provocada por cinco afecções: infecções respiratórias agudas, diarreia, sarampo, malária, e desnutrição. A estratégia MIEI foi desenvolvida para abordar a saúde geral das crianças apresentando síndromes e sintomas de mais de uma afecção. Nesses casos, é possível precisar mais de um diagnóstico e talvez haja que combinar tratamentos para as diferentes patologias. Os cuidados devem ser focalizados na criança como um todo e não simplesmente nas patologias individuais ou nas afecções isoladas que afetam as crianças; da mesma forma, os fatores que afetam a qualidade oferecida às crianças—tais como disponibilidade de medicamentos, organização do sistema sanitário, vias e serviços de derivação, e comportamentos da comunidade— requerem uma estratégia integrada.

A estratégia MIEI abrange uma série de intervenções destinadas a evitar e manejar as doenças infantis maiores, tanto nas dependências sanitárias como no lar. Compreende muitos elementos do programa de controle da infecção respiratória aguda e a doença diarreica, bem como aspectos pediátricos do controle da malária, desnutrição, vacinações e programa essencial de medicamentos (OMS, Bangladesh; ver www.whoban.org).

4 Opções terapêuticas e prevenção

Reidratação em adultos e crianças

A terapia de reidratação oral (TRO) consiste na administração de soluções apropriadas por boca para evitar ou corrigir a desidratação produzida pela diarreia. A TRO é um método custo/efetivo para o manejo da gastroenterite aguda, e reduz a necessidade de internação tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento.

As taxas de cobertura mundiais com SRO continuam sendo menores a 50% e devem ser feitos esforços para melhorar essa cobertura.

Os sais de reidratação oral (SRO) usadas na TRO contêm quantidades específicas de sais importantes que são perdidas nas evacuações diarreicas. A nova SRO (recomendada pela OMS e a UNICEF) tem menos osmolaridade, menores concentrações de sódio e glicose, e provoca menos vômitos, diminui as evacuações e as probabilidades de apresentar hipernatremia e diminui a necessidade de infundir soluções intravenosas, comparado com a SRO padrão (Tabela 11). Esta formulação está recomendada independentemente da idade do indivíduo e do tipo de diarreia, inclusive a cólera.

A TRO consiste em:

- Reidratação — administram-se água e eletrólitos para repor as perdas.
- Terapia líquida de manutenção para compensar as perdas que persistem após alcançar a reidratação (acompanhada de uma nutrição apropriada).

Tabela 11 Constituição dos sais de reidratação oral (SRO)

Sódio	75 mmol/L
Cloro	65 mmol/L
Glicose anidra	75 mmol/L
Potássio	20 mmol/L
Citrato trissódico	10 mmol/L
Osmolaridade total	245 mmol/L

O uso da TRO está contraindicado no manejo inicial da desidratação severa e em crianças com íleo paralítico, vômitos frequentes e persistentes (mais de quatro episódios por hora), e afecções bucais dolorosas tais como um quadro moderado ou severo de *muguet* (candidíase oral). No entanto, a administração de uma solução SRO por via nasogástrica pode salvar a vida quando não é possível realizar uma reidratação intravenosa, e o paciente está sendo trasladado a dependências onde sim é possível administrar essa terapêutica.

A SRO à base de arroz é superior à SRO padrão para adultos e crianças com cólera; pode ser utilizada para tratar esse tipo de pacientes desde que sua preparação seja a conveniente. A SRO de arroz não é superior à SRO padrão no tratamento de crianças

com diarreia aguda não colérica, especialmente quando são administrados alimentos pouco depois da reidratação, tal como é recomendado para evitar a desnutrição.

Tratamento suplementar com zinco, multivitaminas, e minerais em crianças

A deficiência de zinco é muito comum nas crianças nos países em desenvolvimento. Adicionada à TRO, a terapia rotineira com zinco resulta útil; reduz modestamente a severidade, mas o mais importante é que reduz os episódios de diarreia infantil nos países em desenvolvimento. É recomendado administrar 20 mg de zinco por dia durante 10 dias a todos as crianças com diarreia. Os lactentes de 2 meses ou menores deveriam receber 10 mg por dia durante 10 dias.

O suplemento com sulfato de zinco nas doses recomendadas reduz a incidência de diarreia no decurso dos 3 meses posteriores e diminui as mortes não acidentais até 50%. Adquire maior importância no manejo da diarreia nas crianças que apresentam desnutrição e doença diarreica persistente. A OMS e a UNICEF recomendam administrar suplementos de zinco de rotina às crianças com diarreia persistente, independentemente do seu tipo.

Tabela 12 Guia de dose diária recomendada (RDA) para crianças de 1 ano

Folato	50 µg
Zinco	20 mg
Vitamina A	400 µg
Cobre	1 mg
Magnésio	80 mg

Todas as crianças com diarreia persistente devem receber suplementos multivitamínicos e suplementos minerais (inclusive magnésio) todos os dias durante 2 semanas. As preparações comerciais disponíveis no mercado são frequentemente convenientes; os comprimidos que podem ser esmagados e administrados com alimentos são mais baratos. Elas devem fornecer a gama de vitaminas e minerais mais ampla possível, incluindo pelo menos duas doses diárias recomendadas (RDAs) de folato, vitamina A, zinco, magnésio e cobre (OMS 2005).

Dieta

A prática de interromper a administração de alimentos durante mais de 4 horas é incorreta. Recomenda-se continuar com a alimentação normal nos casos nos quais não há sinais de desidratação, e reintroduzi-la apenas seja corrigida a desidratação moderada ou severa, o que habitualmente leva umas 2- 4 horas, empregando TRO ou reidratação intravenosa.

Detalhes pediátricos. Os lactentes alimentados no peito e as crianças devem seguir recebendo alimentação, inclusive durante a fase de reidratação. No entanto, para os lactentes que não recebem peito e as crianças e adultos desidratados, a reidratação é a primeira prioridade e pode ser alcançada em 2–4 horas.

Se não especificar a idade, as notas a seguir aplicam-se tanto a adultos como a crianças.

Tabela 13 Recomendações referentes à alimentação

Administrar:

- Uma dieta apropriada para a idade — independentemente do líquido utilizado para a TRO ou a manutenção
- Refeições frequentes e leves distribuídas ao longo do dia (seis refeições/dia), particularmente no caso de lactentes e crianças pequenas
- Alimentos ricos em energia e micronutrientes; alimentos combinados (grãos, ovos, carnes, frutas e hortaliças)
- Depois do episódio diarreico, e dependendo da tolerância, ir aumentando a ingestão energética
- **Detalhes pediátricos.** Os lactentes devem ser colocados no peito ou deve lhes ser oferecida a mamadeira com maior frequência — não é preciso recorrer a fórmulas ou diluições especiais. As crianças maiores e adultos devem receber sua alimentação e seguir suas vidas normais. As crianças, particularmente os pequenos, devem receber uma refeição adicional após a resolução de sua diarreia, para poder recuperar seu crescimento.

Evitar:

- Sucos de fruta enlatados — são hiperosmolares e podem agravar a diarreia

Os probióticos como o *Lactobacillus GG* (ATCC 53103) são microrganismos vivos que demonstraram ter efeitos benéficos para a saúde humana. No entanto, os efeitos descritos são específicos para cada cepa, portanto, é preciso verificar a eficácia de cada cepa individual em estudos em humanos. Não é possível fazer uma extrapolação dos resultados de cepas, nem sequer em cepas muito parecidas; foram comunicados efeitos muito diferentes. O uso de probióticos pode não ser apropriado em situações nas quais se dispõe de recursos limitados, em particular, nos países em desenvolvimento.

Detalhes pediátricos. Os ensaios controlados de intervenção clínica e meta-análise avalizam o uso de cepas de probióticos e produtos específicos no tratamento e prevenção da diarreia por rotavírus nos lactentes.

Probióticos para o tratamento da diarreia aguda

Foi confirmada a existência de diferentes cepas de probióticos (ver Tabelas 8 e 9 na Diretriz da WGO sobre probióticos em <http://www.worldgastroenterology.org/probiotics-prebiotics.html>) incluindo *L. reuteri* ATCC 55730, *L. rhamnosus GG*, *L. casei* DN-114 001, e *Saccharomyces cerevisiae (boulardii)* são úteis para reduzir a gravidade e a duração da diarreia aguda infecciosa infantil. A administração oral de probióticos abrevia aproximadamente em um dia a duração da doença diarreica aguda em crianças.

Foram publicadas várias meta-análises de ensaios clínicos controlados em revisões sistemáticas que mostram resultados consistentes, sugerindo que os probióticos são seguros e eficazes. A evidência que surge dos estudos sobre gastroenterite viral é mais convincente que aquela que surge das infecções bacterianas ou parasitárias. Os mecanismos de ação dependem da cepa: existem evidências de eficácia de algumas cepas de lactobacilos (por exemplo, *Lactobacillus casei GG* e *Lactobacillus reuteri* ATCC 55730) e para *Saccharomyces boulardii*. Outro elemento importante a considerar é em que momento são administrados.

Prevenção da diarreia aguda

Na prevenção da diarreia infantil e do adulto, a evidência existente somente sugere que *Lactobacillus* GG, *L. casei* DN-114 001 e *S. boulardii* são eficazes em algumas situações particulares (ver Tabelas 8 e 9 na Guia sobre probióticos da WGO em <http://www.worldgastroenterology.org/probiotics-prebiotics.html>).

Diarreia associada a antibióticos

Existe uma forte evidência em favor da eficácia de *S. boulardii* ou *L. rhamnosus* GG em adultos ou crianças apresentando diarreia associada à antibioticoterapia. Um estudo indicou que *L. casei* DN-114 001 é eficaz para evitar a diarreia associada a antibióticos e a diarreia por *C. difficile* em pacientes adultos internados.

Diarreia induzida por radiação

A evidência que surge da pesquisa é inadequada como para assegurar que VSL#3 (*Lactobacillus casei*, *L. plantarum*, *L. acidophilus*, *L. delbrueckii*, *Bifidobacterium longum*, *B. breve*, *B. infantis*, e *Streptococcus thermophilus*) sejam eficazes no tratamento da diarreia induzida por radiação.

Tratamento inespecífico da diarreia

Nenhum destes medicamentos ataca as causas básicas ou os efeitos da diarreia (perda de água, eletrólitos e nutrientes). Habitualmente, os antieméticos resultam desnecessários no manejo da diarreia aguda; alguns destes agentes que têm efeitos sedativos podem dificultar a TRO.

Detalhes pediátricos. Em geral, os antidiarreicos não conferem nenhum benefício prático para as crianças com diarreia aguda ou persistente.

Tabela 14 Agentes antidiarreicos inespecíficos

Agentes antiperistálticos Loperamida (4–6 mg/dia) é o agente de escolha para os adultos	<ul style="list-style-type: none">• Deve ser utilizada principalmente para a diarreia do viajante leve a moderada (sem sinais clínicos de invasão).• Inibe o peristaltismo intestinal e tem propriedades antissecretórias leves.• Deve ser evitado na diarreia sanguinolenta ou naquela suspeita de apresentar componente inflamatório (pacientes febris)• A presença de dor abdominal intensa sugere também diarreia inflamatória (e constitui uma contraindicação para uso de loperamida)• Detalhes pediátricos. O uso de loperamida não é recomendado para crianças —foi demonstrado que aumenta a gravidade e as complicações da doença particularmente em crianças com diarreia invasiva
Agentes anti-secretores O racecadotril é um inibidor (não opiáceo) da encefalinase com atividade anti-secretora	<ul style="list-style-type: none">• Não é útil em adultos com cólera• Detalhes pediátricos. Tem resultado útil na diarreia infantil, e em muitos países conta com licença para uso pediátrico.
Adsorventes Caulim-pectina, carvão ativado, atapulgita	<ul style="list-style-type: none">• Prova de eficácia inadequada na diarreia aguda do adulto; aumenta os custos, portanto, não deve ser usado

Antimicrobianos em adultos e crianças

Tabela 15 Agentes antimicrobianos para tratamento da diarreia de causas específicas

Causa	Primeira escolha <i>Alternativa(s)</i>
Cólera	<p>Doxiciclina Adultos: 300 mg uma vez Crianças: 2 mg/kg (não recomendado)</p> <p><i>Azitromicina</i> Adultos: 1.0 g em uma única dose, só uma vez Crianças: 20 mg/kg em uma única dose</p> <p><i>Ciprofloxacina</i>* Adultos: 500 mg cada 12 horas durante 3 dias, ou 2.0 gramas em uma única dose só uma vez Crianças: 15 mg/kg cada 12 horas durante 3 dias * Em muitos países tem aumentado a concentração inibitória mínima (CIM) — tratamento com múltiplas doses durante 3 dias</p>
Shigelose	<p>Ciprofloxacina Adultos: 500 mg 2x/dia durante 3 dias, ou 2.0 g em uma única dose só uma vez</p> <p><i>Pivmecillinam</i> Adultos: 400 mg 3–4 vezes/dia durante 5 dias Crianças: 20 mg/kg 4x/dia durante 5 dias</p> <p><i>Ceftriaxona</i> Adultos: 2–4 g em uma única dose diária Crianças: 50–100 mg/kg 1x/dia i.m. durante 2–5 dias</p>
Amebíase intestinal invasiva	<p>Metronidazol Adultos: 750 mg 3x/dia durante 5 dias* Crianças: 10 mg/kg 3x/dia durante 5 dias* *10 dias para doença severa</p>
Giardiase	<p>Metronidazol Adultos: 250 mg 3x/dia durante 5 dias Crianças: 5 mg/kg 3x/dia durante 5 dias</p> <p><i>Tinidazol</i> Também pode ser administrado em uma dose única—50 mg/kg por via oral; dose máxima 2 g</p> <p><i>Ornidazol</i> Pode ser utilizado seguindo as recomendações do fabricante—dose única de 2-g</p> <p><i>Secnidazol</i> Para adultos (não disponível nos EUA)</p>
Campylobacter	<p><i>Azitromicina</i> Adultos: 500 mg 1x/dia durante 3 dias Crianças: dose única de 30 mg/kg precocemente ao aparecer a doença</p> <p><i>Fluoroquinolonas como ciprofloxacina</i> Adultos: 500 mg 1x/dia durante 3 dias</p>

Notas importantes

- Todas as doses apresentadas são para administração oral.

- A seleção de um antimicrobiano deveria basear-se nos padrões de sensibilidade das cepas dos patógenos presentes na localidade/região.
- Os antimicrobianos são uma ajuda confiável e seu uso rotineiro é recomendado no tratamento dos casos severos (cl clinicamente reconhecíveis) de:
 - Cólera, shigelose, febre tifoide e paratifoide
 - A apresentação disentérica da campilobacteriose e a salmonelose não tifoide quando provocam diarreia persistente, e quando o estado imunológico do hospedeiro se encontra comprometido por qualquer razão, como por exemplo, desnutrição severa, hepatopatia crônica, ou transtornos linfoproliferativos.
 - Amebíase intestinal invasiva.
 - Giardíase sintomática (anorexia e emagrecimento, diarreia persistente, estancamento do crescimento).
- Considerar tratamento antimicrobiano para:
 - *Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter* (forma disentérica) ou infecções parasitárias.
 - A salmonelose não tifoide nas populações em risco (desnutrição, lactentes e idosos, pacientes imunocomprometidos, e aqueles com doença hepática e transtornos linfoproliferativos), e na apresentação disentérica.
 - Diarreia do viajante moderada/severa ou diarreia com febre e/ou fezes sanguinolentas.
 - Os antimicrobianos também estão indicados para problemas de saúde associados, tais como a pneumonia
- *Amebas*. É frequente que nas coproculturas sejam detectadas amebas não patogênicas e que sejam tratadas erradamente. A presença de um eritrócito ingerido por uma ameba (hematófaga) em um exame microscópico de fezes indica invasividade e a necessidade de tratamento; além disso, quando a apresentação é disentérica e não foi detectado nenhum outro patógeno invasor. Idealmente, o tratamento para a amebíase deveria incluir furoato de diloxanide depois do metronidazol, para eliminar os cistos que possam não ter sido eliminados apesar do tratamento com metronidazol; a nitazoxanida é uma alternativa.
- O uso de *Azitromicina* está amplamente difundido; sua posologia em uma dose única a faz muito conveniente. Para a maioria dos tipos comuns de infecções bacterianas a dose recomendada de azitromicina é 250 mg ou 500 mg uma vez ao dia durante 3-5 dias. A dosagem pediátrica de azitromicina pode variar (dependendo do peso corporal) de 10 mg a 20 mg por quilo de peso corporal por dia, uma vez ao dia durante 3 dias.
- *Campylobacter*. O *Campylobacter* resistente à quinolona está presente em várias zonas do Sudeste Asiático (por exemplo, na Tailândia), razão pela qual nessas regiões o tratamento com azitromicina é o apropriado.
- *Cólera*. É recomendado utilizar antimicrobianos nos pacientes com cólera severa (cl clinicamente reconhecível). A escolha do antimicrobiano em si mesmo deve basear-se nos padrões de sensibilidade do patógeno mais recentes nos países onde se apresentar; na ausência dessa informação, a única opção que resta é utilizar os relatórios de sensibilidade de países vizinhos.
- Hoje em dia praticamente não se utiliza a *Eritromicina* para o tratamento da diarreia.
- *Nitazoxanida* é um antiprotozoário eficaz no tratamento da diarreia provocada por parasitas tais como *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, e *Cryptosporidium parvum*.

- *Diarreia do viajante.* Para os adultos com diarreia aguda, existe boa evidência de que uma terapia de única dose com alguma das quinolonas mais novas, tais como a ciprofloxacina, abrevia a duração da diarreia aguda do viajante. No entanto, segue sendo um assunto controverso; seu uso deve limitar-se aos indivíduos de alto risco ou a aqueles que precisam manter-se bem para estadias breves em áreas de alto risco. *Os antimicrobianos devem ser considerados as drogas de escolha para o tratamento empírico da diarreia do viajante e da diarreia secretória adquirida na comunidade quando se conhece o patógeno (Tabela 15).*

Detalhes pediátricos:

- Se as formulações líquidas dos medicamentos para uso em crianças pequenas não estão disponíveis, pode ser necessário utilizar comprimidos; na Tabela 15 é possível estimar as doses a administrar.
- Considerar o tratamento antimicrobiano para:
 - Quando são isolados exclusivamente os patógenos *Shigella*, *Salmonella*, *Salmonella Campylobacter* (forma disentérica) de crianças com diarreia persistente.
 - Salmonelose não tifoide em lactentes.
- Os antimicrobianos alternativos para o tratamento de cólera em crianças são trimetoprima/sulfametoxazol (TMP/SMX; 5 mg/kg TMP + 25 mg/kg SMX, cada 12 horas durante 3 dias), e norfloxacina.

Prevenção de diarreia mediante vacinas

- *Salmonella typhi*: atualmente estão disponíveis duas vacinas anti tifoides aprovadas para uso clínico (as duas com uma relação custo/benefício limitada).
- Organismos *shigella*: em ensaios de campo foram demonstradas a imunogenicidade e proteção que oferecem as três vacinas disponíveis. As vacinas parenterais podem ser de utilidade para os viajantes e militares, mas não são práticas para vacinação da população dos países em desenvolvimento. Resulta sim mais promissória a vacina com vírus vivos atenuados de única dose na qual estão trabalhando atualmente vários laboratórios.
- *V. cholerae*: a utilidade desta vacina vê-se limitada por seu preço atual, a necessidade de múltiplas doses (pelo menos duas) e a brevidade de sua eficácia. É provável que em um futuro próximo esteja disponível uma nova vacina de vírus mortos mais barata; as vacinas orais contra a cólera ainda estão em nível de pesquisa, e seu uso está recomendado só em emergências complexas, como no caso de epidemia. Seu uso em áreas endêmicas segue sendo controverso. Na diarreia do viajante, só é recomendada a vacina oral contra a cólera para aqueles que trabalham em acampamentos de refugiados ou de alívio humanitário, pois o risco de cólera para o viajante habitual é muito baixo.
- Vacinas contra *E. coli* enterotoxigênica (ECET): A vacina candidata contra ECET mais avançada consiste em uma formulação de células inteiras mortas mais a subunidade recombinante de toxina B de cólera. Atualmente não está disponível nenhuma vacina contra a infecção de *E. coli* produtora da Shiga toxina.

Detalhes pediátricos:

- *Salmonella typhi*: não se dispõe atualmente de nenhuma vacina para uso rotineiro em crianças nos países em desenvolvimento.

- Rotavírus: em 1998 foi patenteada nos EUA uma vacina contra o rotavírus, RotaShield (Wyeth) desenvolvida para a vacinação rotineira de lactentes. No entanto, em 1999 foi interrompida sua produção depois de associar esta vacina com quadros de intussuscepção em lactentes. Outras vacinas contra o rotavírus estão sendo desenvolvidas, e os ensaios preliminares são promissórios. Atualmente existem duas vacinas aprovadas: uma vacina oral de vírus vivos (RotaTeq) fabricada por Merck para uso pediátrico, e a Rotarix da GSK.
- A imunização contra o sarampo pode reduzir substancialmente a incidência e severidade das doenças diarreicas. Todos os lactentes devem ser vacinados contra o sarampo na idade recomendada.

5 Prática clínica

Abordagem do manejo de adultos com diarreia aguda

1. Realizar a avaliação inicial.
 2. Manejar a desidratação.
 3. Evitar a desidratação em pacientes que ainda não apresentam sinais de desidratação, utilizando líquidos caseiros ou SRO.
 - Reidratação dos pacientes que já apresentam certa desidratação utilizando SRO, e correção da desidratação dos pacientes com desidratação severa, administrando líquidos apropriados por via intravenosa.
 - Manter a hidratação utilizando uma SRO.
 - Tratamento dos sintomas (se necessário, considerar subsalicilato de bismuto ou loperamida na diarreia do viajante sem características disentéricas).
 4. Estratificar o manejo posterior:
 - Pistas epidemiológicas: alimentos, antibióticos, atividade sexual, viagens, comparecimento a centros de atenção diurna, outras doenças, surtos, estação.
 - Pistas clínicas: Diarreia sanguinolenta, dor abdominal, disenteria, caquexia, sinais de inflamação nas fezes.
 5. Obter amostra para análise de fezes:
 - Se houver diarreia persistente, severa, com fezes sanguinolentas ou com características inflamatórias, e no início de surto ou epidemia.
 6. Considerar terapia antimicrobiana para patógenos específicos.
 7. Notificar às autoridades sanitárias.
 - Nos surtos conservar placas de cultura e isolamentos; congelar as amostras de fezes e de água a - 70°C
- Etiologias de declaração obrigatória nos EUA: cólera, criptosporidiose, giardíase, salmonelose, shiglose e infecção por *E. coli* produtora de Shiga toxina (ECTS).

Abordagem em crianças com diarreia aguda

Em 2002, a OMS e a UNICEF revisaram suas recomendações para adicionar zinco de rotina como terapia anexa à reidratação oral para o tratamento da diarreia infantil, independentemente de sua etiologia. Desde então, essas recomendações foram adotadas em mais de 40 países em nível mundial. Nos países onde foram introduzidas tanto as novas soluções de reidratação oral como o zinco, a taxa de uso de SRO tem aumentado drasticamente.

Princípios de um tratamento apropriado para crianças com diarreia e desidratação:

- 1. Abster-se de análise de laboratório ou medicamentos desnecessários.
- 2. Utilizar SRO para reidratação:
 - Realizar TRO rapidamente dentro das 3–4 horas.
 - Para as crianças de 5 anos de idade ou menores adicionar terapia com zinco de rotina.
- 3. Uma vez corrigida a desidratação, reintroduzir rapidamente a alimentação:
 - Alimentação normal apropriada para a idade ou dieta sem restrições.
 - Continuar com a alimentação ao peito.
- 4. Administrar SRO adicional para compensar as perdas contínuas por diarreia.

Tabela 16 Tratamento da diarreia infantil segundo o grau de desidratação

Grau de desidratação	Desidratação mínima ou sem desidratação	Desidratação leve a moderada	Desidratação severa
Terapia de reidratação	Nenhuma	SRO 50–100 ml/kg peso corporal em 3–4 horas Se os vômitos persistirem, o paciente (criança ou adulto) não vai tolerar a SRO e provavelmente necessite líquidos intravenosos.	Reidratar com solução de lactato Ringer (100 mg/kg) por via intravenosa dentro das 4–6 horas Depois, administrar SRO para manter a hidratação até o paciente se recuperar
Substituição de perdas	< 10 kg peso corporal: 50–100 ml de SRO por cada evacuação diarreica ou episódio de vômitos		
Nutrição	Continuar amamentação ou reintroduzir dieta normal para a idade	Continuar amamentação ou reintroduzir dieta normal para a idade depois de uma hidratação inicial	

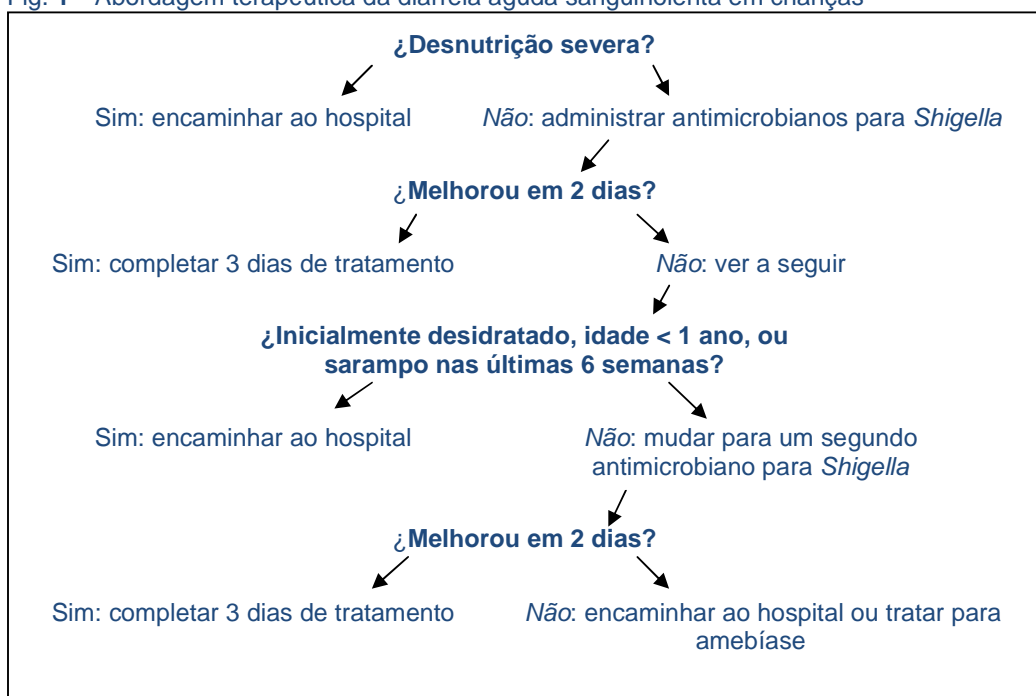
Advertências

- O tratamento de um paciente com uma desidratação severa provocada por uma diarreia infecciosa com dextrose a 5% com soro fisiológico ¼ normal não constitui um manejo seguro, e envolve risco de morte muito elevado. Na desidratação por diarreia, não somente se perde água, mas também uma série de eletrólitos, sendo os mais importantes o sódio, potássio, e bicarbonato.
- A perda de sódio é maior na cólera do que na diarreia por ECET (60–110 mmol/l), seguido da diarreia por rotavírus (cerca de 20–40 mmol/l)—três das principais causas de diarreia que produzem desidratação severa.
- Os intentos por corrigir a desidratação utilizando soluções com quantidades menores de sódio (tais como 38.5 mmol/l em solução 1/4 salina com dextrose a 5%) provocariam uma hiponatremia súbita e grave com risco de morte.
- A solução de lactato Ringer é a apropriada para o manejo de uma desidratação severa. No entanto, a solução salina normal pode salvar vidas independentemente da idade quando não se conta com lactato Ringer. Nesses casos, deve-se começar

a SRO tão pronto como os pacientes (adultos ou crianças) estejam em condições de beber, para recuperar o bicarbonato e potássio perdidos nas evacuações diarreicas, particularmente no caso de crianças.

- Para a diarreia aguda sanguinolenta (disenteria) em crianças, os princípios mais importantes do enfoque terapêutico são:
 - Tratamento da desidratação
 - Exame microscópico das fezes para avaliar a necessidade de terapia antimicrobiana. A demonstração de formas invasivas de *E. histolytica* e *Giardia intestinalis* vegetativa em um paciente sintomático daria um diagnóstico direto, a presença de células inflamatórias indicaria uma diarreia invasiva e a necessidade de instituir um agente antimicrobiano apropriado após obter amostras de fezes, e após tê-las enviado a cultura se possível.
 - Refeições frequentes mais pequenas, com alto conteúdo proteico.

Fig. 1 Abordagem terapêutica da diarreia aguda sanguinolenta em crianças



Manejo domiciliário da diarreia aguda em adultos e crianças

Independentemente do agente etiológico, os casos mais leves de diarreia não disentérica sem complicações - tanto em crianças como em adultos - podem ser manejados no domicílio utilizando SRO ou líquidos, segundo corresponda. Os pais ou as pessoas a cargo de crianças devem receber instruções precisas que lhes permitam detectar os sinais de desidratação, para eles saber quando é preciso levar a criança a uma dependência sanitária para seu tratamento. A intervenção precoce e a administração precoce de SRO reduzem a desidratação, a desnutrição e outras complicações, além de reduzir o número de consultas à clínica e também o número de internações e de mortes.

A *automedicação* é uma medida segura nos adultos saudáveis. Alivia as moléstias e a disfunção social. Não existem evidências de que prolongue a doença. No entanto, talvez não seja apropriado que os indivíduos se automeDIquem nos países em

desenvolvimento onde são mais frequentes os tipos de diarreia que requerem intervenções específicas, e onde talvez não sejam capazes de avaliar sua doença.

Princípios da automedicação:

- Manter uma ingestão adequada de líquidos.
- Nos adultos, o consumo de alimentos sólidos deve guiar-se pelo apetite — nas crianças o indicado é oferecer refeições pequenas e levianas, e mais frequentes.
- A medicação antidiarreica com loperamida (dose flexível segundo as evacuações diarreicas) pode diminuir a intensidade da diarreia e abreviar sua duração.
- A prescrição de tratamento antimicrobiano é reservada somente para a diarreia dos residentes ou para os kits de viagem (adicionar loperamida).

De ser possível, é recomendado que nas localidades de alta prevalência de doença diarreica as famílias tenham à mão alguns envelopes de SRO para preparar; se houver crianças menores de cinco anos é aconselhável também dispor de algum comprimido de zinco; isso lhes permitirá começar o tratamento em casa apenas inicie a diarreia.

Receita de líquidos orais caseiros

Preparar 1 litro de líquidos orais caseiros utilizando sal, açúcar e água. Os ingredientes a misturar são:

- Uma colher rasa de sal.
- Oito colheres rasas de açúcar.
- Um litro (cinco xícaras) de água potável limpa, água fervida e esfriada.

Agentes antidiarreicos. Entre os centos de produtos de venda livre promovidos como agentes antidiarreicos, unicamente a loperamida e o subsalicilato de bismuto tem mostrado suficiente evidência de eficácia e segurança.

Conhecimento familiar: É importante reforçar a informação das famílias sobre a diarreia em áreas tais como prevenção, nutrição, uso de TRO e SRO, suplemento de zinco, e quando e onde consultar.

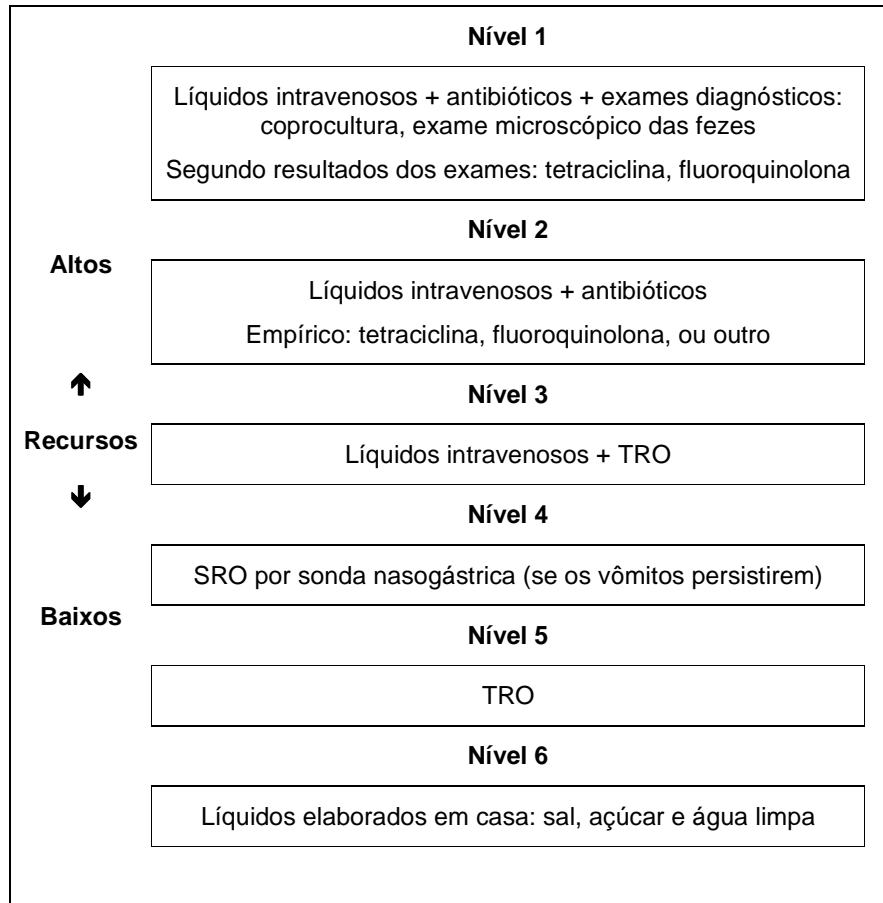
Indicações para consulta médica ou internação são:

- A pessoa a cargo da criança relata sinais que denotam desidratação
- Alteração do estado mental
- História de nascimento prematuro, patologia médica crônica, ou doença concomitante
- Lactente pequeno (<6 meses de idade ou <8 kg de peso)
- Febre $\geq 38^\circ\text{C}$ em lactentes < 3 meses de idade ou $\geq 39^\circ\text{C}$ em crianças entre 3 e 36 meses
- Sangue visível nas fezes
- Diarreia abundante, com evacuações frequentes e de volumes importantes
- Vômitos persistentes, desidratação severa, febre persistente
- Resposta subótima a TRO, ou incapacidade do cuidador de administrar TRO
- Não melhorou nas 48 horas — os sintomas se exacerbam; o estado geral piora
- Não tem urinado nas últimas 12 horas

Cascatas

Uma cascata é um conjunto hierárquico de técnicas diagnósticas ou terapêuticas aplicadas a uma mesma patologia, e catalogadas segundo os recursos disponíveis. As cascatas para manejo da diarreia aguda são mostradas nas Figuras 2-4.

Fig. 2 Cascata para manejo da diarreia aguda severa aquosa — tipo colérica, com desidratação severa. Ver acima a receita para líquido caseiro para administração oral. Terapia de reidratação oral TRO.



Precauções para levar em conta

- Se os centros de referência adequados estão disponíveis, os pacientes com desidratação severa (com risco de falha renal aguda ou morte) devem ser derivados para as dependências mais próximas onde contem com o necessário para fazer a reposição por via intravenosa (os níveis 5 e 6 não podem substituir a necessidade de referência/derivação em caso de desidratação severa)
- Os níveis 5 e 6 devem ser considerados como medidas provisórias; são os melhores tratamentos se nenhuma instalação adequada para tratamento intravenoso estiver disponível.
- Quando é usada a via intravenosa, assegurar que as agulhas estejam estéreis e que as agulhas e os gotejadores nunca sejam reutilizados, para evitar o risco de contágio de hepatite B e C.

Notas

- O uso de alimentação por via nasogástrica requer pessoal capacitado.
- Frequentemente o tratamento com líquidos intravenosos está mais disponível que a alimentação por sonda nasogástrica. NG (Advertência: existe risco de infecção com equipamentos de infusão intravenosa contaminados.)

Detalhes pediátricos

- A alimentação nasogástrica (NG) não é muito aplicável em crianças mais velhas saudáveis e ativas, mas é conveniente para crianças desnutridas, letárgicas.
- A alimentação nasogástrica (SRO e dieta) é especialmente útil nas crianças com desnutrição severa de longa data (anorexia).

Fig. 3 Cascata para manejo de diarreia aguda aquosa leve/moderada—com desidratação leve/moderada. Ver acima a receita para líquido oral caseiro. Terapia de reidratação oral TRO.

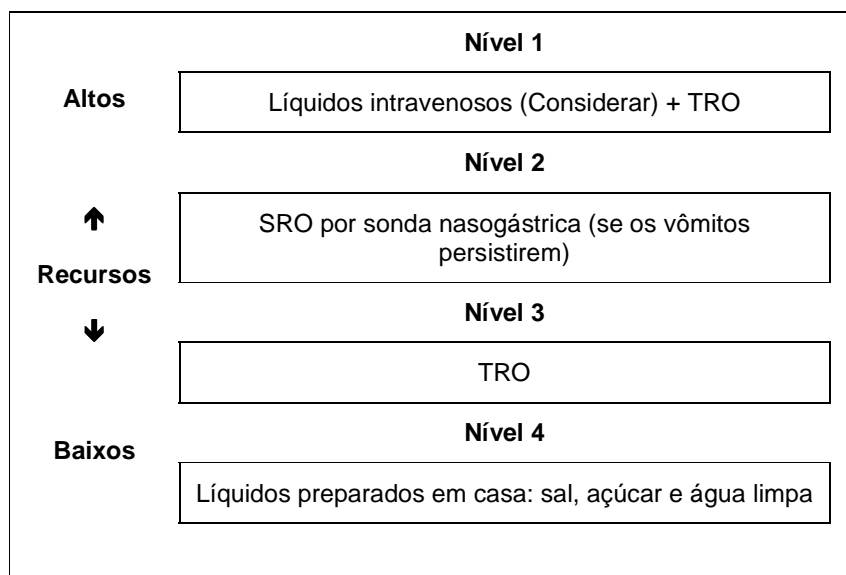


Fig. 4 Cascata para diarreia sanguinolenta aguda—com desidratação leve/moderada. Ver acima a receita para líquido oral caseiro. Terapia de reidratação oral TRO.

