

# BMJ Best Practice

## Gastroenterite viral

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



# Tabela de Conteúdos

<b>Resumo</b>	<b>3</b>
<b>Fundamentos</b>	<b>4</b>
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	5
<b>Prevenção</b>	<b>6</b>
Prevenção primária	6
Prevenção secundária	6
<b>Diagnóstico</b>	<b>7</b>
Caso clínico	7
Abordagem passo a passo do diagnóstico	7
Fatores de risco	8
Anamnese e exame físico	9
Exames diagnóstico	10
Diagnóstico diferencial	11
Critérios de diagnóstico	12
<b>Tratamento</b>	<b>13</b>
Abordagem passo a passo do tratamento	13
Visão geral do tratamento	13
Opções de tratamento	15
Novidades	18
<b>Acompanhamento</b>	<b>19</b>
Recomendações	19
Complicações	19
Prognóstico	20
<b>Diretrizes</b>	<b>21</b>
Diretrizes de diagnóstico	21
Diretrizes de tratamento	21
<b>Referências</b>	<b>23</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>27</b>

## Resumo

- ◇ Tipicamente, uma doença autolimitada que dura <14 dias. Os sintomas frequentes são náuseas, vômitos e diarreia, que podem ser acompanhados por febre, dor abdominal e anorexia.
- ◇ É a causa mais comum de gastroenterite aguda em todo o mundo, sendo responsável por 80% dos casos de gastroenterite nos EUA.
- ◇ A transmissão direta de pessoa a pessoa é responsável pela infecção na maioria dos casos esporádicos. Surto epidêmicos da doença transmitida por alimentos e água podem envolver um grande número de pessoas.
- ◇ Causada por norovírus na maioria dos casos.
- ◇ O rotavírus é a causa mais comum de diarreia grave em crianças pequenas. Também causa infecção sintomática em idosos e adultos imunocomprometidos.
- ◇ Em geral, o diagnóstico é realizado de forma clínica. Embora o uso dessas técnicas como exame de rotina não seja necessário, o diagnóstico pode ser confirmado por meio de reação em cadeia da polimerase, ensaios imunoenzimáticos para detecção de antígenos (EIEs), ensaios de imunofluorescência (EIFs), microscopia, sorologia e cultura viral.
- ◇ O manejo ideal é feito com terapia de reidratação oral para casos leves e moderados e fluidos intravenosos para casos graves, além de nutrição adequada. O uso de antibióticos, agentes antidiarreicos e antieméticos como rotina não é recomendado e pode causar dano.
- ◇ A prevenção baseada em boas práticas de higiene é o ponto principal para o controle da gastroenterite viral. Além disso, vacinas contra o rotavírus foram recentemente aprovadas para lactentes.

## Definição

Gastroenterite viral é a inflamação aguda do revestimento do estômago e dos intestinos causada por vírus enteropatogênicos. A apresentação típica consiste em frequência elevada de defecação que dura menos de 14 dias, que pode estar acompanhada por náuseas, vômitos, anorexia, cólicas abdominais e febre.[1] Em casos raros, a depleção de volume é bastante significativa, levando à internação ou mesmo ao óbito.

## Epidemiologia

A doença diarreica continua sendo uma causa importante de mortalidade no mundo todo. A maioria dos óbitos atinge crianças pequenas em países em desenvolvimento. Em países industrializados, a gastroenterite viral é uma das doenças mais comuns em todas as faixas etárias e uma das principais causas de morbidade. No Reino Unido, cerca de 20% de sua população terá uma doença infecciosa intestinal anualmente, e daqueles que se apresentam nos cuidados primários, a maioria terá uma infecção viral.[2]

Estima-se que cada norte-americano terá aproximadamente 1 episódio de gastroenterite viral por ano, e desses casos, 450,000 adultos e 160,000 crianças serão hospitalizados e mais de 4000 óbitos ocorrerão.[3]

A gastroenterite viral pode ocorrer esporadicamente ou na forma de surto epidêmico. Os norovírus são a causa mais comum de surtos de gastroenterite não bacteriana nos EUA.[4] [5] Um estudo demonstrou que os norovírus foram responsáveis por 12% dos casos esporádicos de diarreia em todas as faixas etárias em países desenvolvidos.[6] Nos EUA, o norovírus causa um número estimado em 19-21 milhões casos de gastroenterite aguda anualmente, levando a 56,000-71,000 hospitalizações e 570-800 mortes, principalmente em crianças jovens e idosos.[7] A infecção pelo norovírus ocorre durante todo o ano, mas é mais comum no inverno.

Os rotavírus são a principal causa de diarreia em todo o mundo e disseminam-se facilmente em áreas muito populosas e com higiene deficiente; as crianças podem ficar expostas em países em desenvolvimento e em creches lotadas.[8] Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) recomendam a imunização de rotina de lactentes nos EUA por meio de vacinas altamente eficazes contra o rotavírus. Antes da introdução da vacina contra o rotavírus em 2006, as infecções eram sazonais nos Estados Unidos, chegando ao auge no inverno e na primavera e movendo-se de sudoeste para nordeste; mas, agora esse padrão não é tão observado, pois as infecções podem ocorrer em qualquer época do ano.[9]

Uma campanha mundial da Organização Mundial da Saúde (OMS) para tratar a diarreia aguda com terapia de reidratação oral reduziu o número de mortes entre as crianças com menos de 5 anos de idade de 5 milhões em 1982 para menos de 800,000 em 2011.[10]

## Etiologia

Um grande número de vírus é encontrado no intestino humano. Esses vírus incluem aqueles que infectam bactérias (bacteriófagos); vírus que usam os intestinos somente como uma porta de entrada (por exemplo, poliovírus, enterovírus, hepatovírus e alguns adenovírus) e vírus que causam infecção gastrointestinal. Este último grupo de vírus causa danos ao trato gastrointestinal, resultando em vômitos, diarreia ou ambos. Os rotavírus, calicivírus, astrovírus, coronavírus, norovírus e adenovírus entéricos são os patógenos primários causadores de gastroenterite em humanos. O vírus da imunodeficiência humana (HIV), o citomegalovírus (CMV) e o vírus do herpes simples (HSV) causam principalmente infecções oportunistas em hospedeiros imunocomprometidos.[11] [12]

## Fisiopatologia

A patogênese da infecção por rotavírus é bastante conhecida. O rotavírus dissemina-se de pessoa para pessoa, principalmente por via fecal-oral. Os norovírus também podem ser transmitidos pelo ar. O período de incubação é de 1 a 3 dias, mas os sintomas podem aparecer apenas 12 horas após a exposição.<sup>[13] [14]</sup>

Considera-se que o mecanismo da diarreia seja a diminuição da absorção de fluidos decorrente de dano celular. Após a ingestão (uma dose infectiva contém aproximadamente 100 partículas virais), o rotavírus infecta os enterócitos maduros. A taxa de morte de enterócitos vilosos maduros infectados por rotavírus excede a taxa de produção de novos enterócitos nas criptas. Esse desequilíbrio causa dano estrutural na mucosa do intestino delgado, incluindo encurtamento viloso, hiperplasia das criptas e infiltrado inflamatório mononuclear na lâmina própria. Os enterócitos imaturos são secretores por natureza, e há perda de área de absorção. O rotavírus danifica as microvilosidades, causando diarreia osmótica e também produz uma enterotoxina (NSP4) que causa diarreia secretória mediada por cálcio.<sup>[15]</sup> A perda de enzimas da borda em escova pode causar diarreia osmótica, e a mucosa permeável pode causar intolerância alimentar, podendo exacerbar e prolongar a diarreia.

Em geral, uma infecção por rotavírus confere um alto nível de proteção contra reinfecção sintomática, mas a proteção é menor em países em desenvolvimento, nos quais a exposição é alta. O principal correlato da imunidade protetora parecem ser os coproanticorpos imunoglobulina A (IgA) antirrotavírus.

Os norovírus particularmente causam doenças graves em crianças pequenas, idosos e pessoas com doenças crônicas. Os norovírus também causam infecção persistente em pacientes imunossuprimidos. Fatores de suscetibilidade do hospedeiro para norovírus foram identificados e incluem antígenos do grupo sanguíneo que provavelmente funcionam como receptores iniciais para alguns norovírus. Os norovírus são resistentes aos desinfetantes usados comumente, e as pessoas infectadas podem liberar o vírus por períodos prolongados mesmo após o fim da doença. A variabilidade genética dos norovírus também neutraliza a imunidade.

## Prevenção primária

As vacinas licenciadas incluem RotaTeq® e Rotarix®. Sua segurança e eficácia foram confirmadas em ensaios clínicos em grande escala.[17] [18]

A RotaTeq® é uma vacina de vírus vivo, pentavalente, composta por cepas humano-bovinas rearranjadas e é administrada em 3 doses. A Rotarix® é uma vacina monovalente atenuada (cepa G1P) administrada em 2 doses. As duas vacinas são altamente imunogênicas; oferecem proteção cruzada contra sorotipos comuns e reduzem a taxa de gastroenterite grave.[19]

Nenhuma delas está associada a um aumento do risco de intussuscepção, tal como observado com a primeira vacina licenciada, a Rotashield®, que foi retirada do mercado. A Food and Drug Administration (FDA) dos EUA publicou um alerta em 2007 reportando 28 casos de intussuscepção após a administração da vacina RotaTeq®; no entanto, não se sabe se a vacina foi o causador.[20] Nenhuma dessas vacinas é recomendada em lactentes com história de intussuscepção.

Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA recomendam a vacinação de todos os lactentes para prevenir gastroenterite grave por rotavírus.[19] A vacinação não é recomendada para adultos.

## Prevenção secundária

As recomendações para prevenção secundária incluem:

- Surto devem ser relatados imediatamente às autoridades de saúde adequadas.[14]
- A administração de rotina da vacina contra o rotavírus é recomendada aos lactentes aptos a recebê-la.[38]
- Lavar as mãos frequentemente é a melhor maneira de minimizar a disseminação direta de pessoa a pessoa. Demonstrou-se que os desinfetantes à base de álcool reduzem as faltas ao trabalho devido a diarreia.[39]
- Recomenda-se a desinfecção imediata de superfícies contaminadas com produtos de limpeza à base de água sanitária e a lavagem imediata de roupas sujas. A solução de hipoclorito a 0.1% é um agente desinfetante alternativo.[40]
- Pode ser prudente isolar ou agrupar pacientes com suspeita de infecção por norovírus.[13] [14]
- Máscaras faciais devem ser usadas se houver possibilidade de respingos de fluidos, como ocorre com pacientes incontinentes.[13] [14]
- A alta de um paciente afetado de uma unidade de urgência e emergência para uma instituição asilar só deve ser considerada quando se passarem 5 dias do desaparecimento dos sintomas. Para os pacientes irem para casa, um período de 2 dias sem sintomas é suficiente.[13]

## Caso clínico

### Caso clínico #1

Um homem de 35 anos apresenta-se no pronto-socorro com história de náuseas, vômitos e diarreia aquosa com duração de 1 dia. O paciente e sua esposa retornaram recentemente de um cruzeiro pelo Caribe, e sua esposa também apresenta diarreia leve. O paciente nega a presença de sangue ou muco nas fezes. Ele tem calafrios, mas não está febril. Ao exame físico, o paciente não tem febre e icterícia, mas suas membranas mucosas estão secas. Sua frequência cardíaca é de 95 batimentos por minuto e a pressão arterial (PA) é de 110/70 mmHg. O abdome está flácido e sem aumento de sensibilidade, apresentando ruídos hidroaéreos hiperativos.

### Caso clínico #2

Uma mulher de 70 anos é levada de uma instituição asilar ao pronto-socorro com história de náuseas, vômitos em jato e diarreia não hemorrágica com duração de 1 dia. Ela também reclama de dores generalizadas no corpo, calafrios e fadiga. Sua companheira de quarto na instituição asilar também teve diarreia por 2 dias. A história médica pregressa inclui hipertensão e doença arterial coronariana. A PA ao exame físico é de 100/60 mmHg e a frequência cardíaca é de 110 batimentos por minuto. O abdome não está distendido e não apresenta aumento de sensibilidade.

### Outras apresentações

Surtos de doença diarreica transmitida por alimentos ou água podem ocorrer em locais de trabalho, em creches, residências, escolas, cruzeiros marítimos e restaurantes devido à contaminação de alimentos e da água. Os pacientes podem apresentar intolerância a lactose ou outro tipo de intolerância alimentar após um episódio de doença diarreica leve. Os pacientes podem ter febre alta com dor abdominal; neste caso, a presença de abdome agudo deve ser descartada. A transmissão direta de pessoa a pessoa pode causar gastroenterite em contatos domiciliares após o caso índice. Alguns pacientes podem apresentar depleção de volume grave, desequilíbrio eletrolítico, acidose metabólica e insuficiência renal aguda.

## Abordagem passo a passo do diagnóstico

Em geral, o diagnóstico é realizado de forma clínica. Diarreia aquosa autolimitada, vômitos, ou ambos, com ou sem febre, mal-estar e anorexia são os sintomas característicos.

### História

Deve-se buscar informações sobre contato recente com pessoas com gastroenterite, sintomas similares em contactantes domiciliares, viagens recentes e a natureza e frequência das fezes ou vômitos, ingestão de líquidos e débito urinário. Febre alta, diarreia prolongada (por >14 dias) ou dor abdominal grave sugerem uma etiologia não viral e devem ser mais profundamente investigados.



## Exame

Pode haver sinais de depleção de volume. Taquicardia, membranas mucosas secas, hipotensão e estado mental alterado indicam depleção de volume grave. Desconforto abdominal ou sangue nas fezes podem sugerir uma patologia mais grave. Há necessidade de vigilância em pacientes muito jovens ou muito idosos que apresentem irritabilidade incomum ou sonolência, com sintomas progressivos ou quando o diagnóstico for incerto.

## Exames diagnósticos

Não é necessário ou prático realizar exames de sangue ou coleta de espécimes fecais de todos os pacientes com gastroenterite. Exames de sangue para a avaliação do estado eletrolítico e da função renal devem ser requisitados para pacientes com depleção de volume moderada e grave ou pacientes em alto risco, incluindo pacientes muito jovens, idosos e pacientes com comorbidades.

Durante os surtos, deve-se coletar amostras fecais para identificar o patógeno o mais rápido possível e ajudar a deter o surto. O teste diagnóstico mais definitivo para a identificação de patógenos virais é a coprocultura, mas não é um exame prático na maioria dos casos. A detecção rápida é possível com testes de aglutinação em látex, reação em cadeia da polimerase, microscopia, ensaio imunoenzimático (EIE) ou sorologia, mas geralmente isso não é necessário. O agente de saúde local deve ser notificado quando houver suspeita de surto, e amostras fecais devem ser coletadas para envio ao laboratório de referência.

## Fatores de risco

### Fortes

#### exposição a alimentos ou fontes de água contaminados

- Vários surtos de gastroenterite transmitida por alimentos ou água ocorrem a cada ano. Os norovírus são os agentes mais comuns isolados de alimentos ou fontes de água contaminados.

#### contato próximo com pessoas infectadas

- Os casos tendem a se agrupar, e a transmissão pelo ar pode ocorrer com norovírus e coronavírus. Considera-se que os surtos em navios de cruzeiros e creches ocorrem devido ao contato próximo.

#### higiene precária

- A maioria dos vírus dissemina-se por via fecal-oral de pessoa para pessoa.<sup>[16]</sup>

#### idades extremas

- A diarreia desidratante grave ocorre em crianças muito pequenas e adultos muito idosos.
- Praticamente todas as crianças de países em desenvolvimento têm múltiplos episódios de gastroenterite viral até os 5 anos.

#### Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)

- As pessoas infectadas por HIV tendem a desenvolver doença atípica e prolongada.

#### transplante de órgãos

- Os receptores de transplante de órgãos tendem a desenvolver doença atípica e prolongada.



## doença crônica

- As pessoas com comorbidades crônicas são propensas a apresentar complicações graves e devem ser acompanhadas com atenção.

# Anamnese e exame físico

## Principais fatores de diagnóstico

### presença de fatores de risco (comum)

- Os principais fatores de risco incluem contato com pessoas ou alimentos/fluidos infectados, idades extremas e imunossupressão ou doença crônica.

### náuseas (comum)

- Náusea é o sintoma mais comum. Pode ser o único sintoma em muitos casos leves.

### vômitos (comum)

- Os vômitos geralmente são autolimitados, mas podem interferir na reidratação oral e na ingestão de alimentos.
- Em casos graves, pode haver necessidade de internação dos pacientes.

### diarreia (comum)

- A diarreia aquosa volumosa é comum após um período de incubação de 10 a 50 horas e frequentemente dura de 12 a 72 horas.

### dor abdominal (comum)

- Dor em cólica sem muita sensibilidade ou dor à descompressão brusca é um sintoma típico.

## Outros fatores de diagnóstico

### mal-estar (comum)

- A doença viral geralmente causa dores no corpo e mal-estar.

### anorexia (comum)

- Os pacientes podem relatar perda de apetite.

### febre (incomum)

- A temperatura tipicamente fica em torno de 37.7 °C (100 °F).

### depleção de volume (incomum)

- Início, frequência, quantidade e tipo de vômito ou diarreia (ou seja, com presença de bile, sangue ou muco) devem ser avaliados.
- Ingestão oral recente, débito urinário, peso prévio e sintomas associados, incluindo febre ou alterações no estado mental, também devem ser analisados.
- Os sinais de depleção de volume incluem membranas mucosas secas, taquicardia, hipotensão, diminuição do débito urinário e perda de peso.

## Exames diagnóstico

### Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
diagnóstico clínico	diarreia aquosa autolimitada, vômitos, ou ambos, com ou sem febre, mal-estar e anorexia

### Exames a serem considerados

Exame	Resultado
<b>perfil metabólico básico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realize se houver depleção de volume moderada ou grave. Os níveis de potássio e sódio podem estar altos. Os níveis de sódio também podem estar baixos na depleção de volume muito grave com reposição de água livre.</li> </ul>	pode apresentar Na ou K elevados; Na baixo; acidose metabólica
<b>função renal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realize se houver depleção de volume moderada ou grave.</li> </ul>	ureia, creatinina ou relação ureia:creatinina podem estar elevadas.
<b>testes rápidos de antígeno nas fezes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Amostras de fezes para aglutinação em látex ou ensaio imunoenzimático são enviadas para diagnóstico rápido nos casos de surtos. Os médicos podem considerar a requisição desse exame para pacientes com doença grave. Tem sensibilidade e especificidade de &gt;95%.</li> </ul>	pode ser positivo para rotavírus ou calicivírus
<b>reação em cadeia de polimerase via transcriptase reversa (RT-PCR) ou reação em cadeia da polimerase multiplex de fezes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>São ferramentas principalmente epidemiológicas, mas podem ser usadas em casos individuais.</li> </ul>	pode detectar rotavírus, norovírus, astrovírus ou adenovírus
<b>coprocultura para identificação de vírus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Não é um exame de rotina, mas pode ser necessário em casos raros. O exame mais específico para identificação de patógenos virais.</li> </ul>	pode identificar um vírus específico
<b>microscopia eletrônica de fezes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Não é um exame de rotina, mas pode ser necessário em casos de difícil diagnóstico.</li> </ul>	pode identificar um vírus específico
<b>exame de fezes para cultura, ovos e parasitas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esse exame pode ser requisitado se os sintomas forem atípicos e quando houver suspeita de uma etiologia bacteriana ou parasitária (por exemplo, diarreia hemorrágica, febre alta ou tenesmo).</li> <li>A detecção de ovos, parasitas e leucócitos nas fezes por meio de microscopia pode ser um exame inicial nessas circunstâncias.</li> </ul>	pode identificar bactérias enteropatogênicas ou mostrar infecção parasitária

## Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Gastroenterite bacteriana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Febre alta, diarreia hemorrágica ou diarreia grave são sugestivas de infecção bacteriana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A microscopia das fezes e a coprocultura são exames para diferenciação. Evidência de inflamação (leucócitos fecais ou um imunoensaio positivo para lactoferrina) pode estar presente. Na cultura podem crescer bactérias enteropatogênicas, tais como a <i>Campylobacter jejuni</i>, espécies de <i>Salmonella</i>, <i>Escherichia coli</i> enteropatogênica, <i>Shigella</i>, <i>Yersinia enterocolitica</i>, <i>Vibrio cholerae</i> ou colibacilo produtor de toxina Shiga.</li> </ul>
<b>Infecções por protozoários</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode-se suspeitar disso se o paciente tiver viajado recentemente para países onde as infecções por protozoários são endêmicas (por exemplo, México, Índia, América do Sul, muitas áreas dos EUA). Os sinais e sintomas variam de acordo com o parasita.</li> <li>A disenteria amebiana apresenta-se com diarreia hemorrágica com muco excessivo e dor abdominal.</li> <li>A giardíase pode se apresentar com distensão abdominal e diarreia prolongada.</li> <li>As infecções parasitárias devem sempre ser descartadas em pacientes imunocomprometidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tradicionalmente, a microscopia das fezes é usada para identificar <i>Giardia lamblia</i>, <i>Entamoeba histolytica</i>, <i>Cryptosporidium</i> ou outros parasitas. Teste do antígeno fecal ou sorologia também podem ser usados.</li> </ul>
<b>Infecções por helmintos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Essas infecções são comuns em pacientes imunocomprometidos e em imigrantes de áreas endêmicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A microscopia das fezes pode identificar o verme.</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Colite por <i>Clostridium difficile</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O uso recente de antibióticos é um fator de risco.</li> <li>Alguns casos podem evoluir muito rapidamente para megacólon tóxico grave; portanto, detecção precoce e tratamento presuntivo com metronidazol e vancomicina oral podem ser necessários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O exame de fezes para a toxina C <i>difficile</i> daria resultado positivo.</li> </ul>
<b>Intoxicação alimentar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geralmente suspeita-se de intoxicação alimentar se várias pessoas desenvolvem os sintomas após ingerir o mesmo alimento ou bebida contaminados. Os sintomas podem variar entre náuseas, vômitos, dor abdominal e/ou diarreia e iniciam repentinamente algumas horas ou até 2 dias após a ingestão do alimento contaminado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As coproculturas têm baixo rendimento, pois a maioria dessas doenças são causadas por toxinas. O exame de toxinas pode estar disponível para finalidades epidemiológicas.</li> </ul>

## Critérios de diagnóstico

### Critérios de Kaplan para surtos de norovírus[21]

- Vômitos em mais da metade das pessoas afetadas
- Média (ou mediana) do período de incubação de 24 a 48 horas
- Média (ou mediana) da duração da doença de 12 a 60 horas
- Nenhum patógeno bacteriano isolado na coprocultura.

## Abordagem passo a passo do tratamento

Os principais objetivos do tratamento da gastroenterite viral são: prevenir e tratar a depleção de volume, manter a nutrição e reduzir a disseminação para outras pessoas. O tratamento farmacológico raramente é necessário.[22]

### Reidratação

É importante avaliar o estado de hidratação, já que isso determina o manejo imediato. Os pacientes com diarreia profusa e vômitos frequentes, assim como aqueles com comorbidades ou idade extrema, têm maior risco de sofrer depleção de volume. O tratamento baseia-se primariamente na reposição de fluidos e eletrólitos de acordo com o grau estimado de depleção de volume. A terapia de reidratação oral ou enteral é recomendada para a prevenção e o tratamento da depleção de volume precoce e para a reposição ininterrupta das perdas contínuas. As soluções de reidratação oral são preferíveis a outros fluidos transparentes. Fluidos com altos teores de açúcar e muito baixos níveis de sódio podem exacerbar a diarreia. A reidratação oral é contraindicada em crianças em choque termodinâmico porque os reflexos protetores das vias aéreas podem estar prejudicados. Da mesma forma, pacientes com íleo paralítico abdominal não devem receber reidratação por via oral. Uma revisão de Cochrane constatou que a solução de reidratação oral (SRO) baseada em polímero foi mais eficaz no tratamento de diarreia aquosa aguda, em comparação com as SROs à base de glicose.[23]


Choque, depleção de volume grave e consciência diminuída exigem internação e ressuscitação fluidica intravenosa. Pode ser necessário administrar potássio, dependendo do nível de potássio sérico. Se houver hipocalcemia grave, considere administrar potássio intravenoso para corrigir o nível de potássio rapidamente. Se a hidratação intravenosa não estiver disponível ou estiver demorando (por exemplo, problemas de acesso venoso) e o paciente não conseguir tolerar fluidos por via oral, uma sonda nasogástrica de calibre fino poderá ser introduzida. A reidratação geralmente é alcançada dentro de 4 a 6 horas por qualquer via. Dietas adequadas à idade devem ser mantidas em todos os pacientes na medida em que forem toleradas.

### Outros agentes

A base do tratamento é a reidratação. O uso rotineiro de antibióticos não é recomendado e pode até mesmo causar dano. Embora geralmente não sejam necessários, os agentes antidiarreicos podem ser usados para alívio sintomático da diarreia aquosa. Da mesma forma, os antieméticos não são recomendados, a não ser quando o paciente apresenta vômitos intratáveis.

## Visão geral do tratamento

Consulte um banco de dados local de produtos farmacêuticos para informações detalhadas sobre contra-indicações, interações medicamentosas e posologia. ( ver [Aviso legal](#) )

Agudo				( resumo )	
depleção de volume leve a moderada					
	tolera fluidos por via oral		1a	terapia de reidratação oral	
			adjunto	agente antidiarreico	

Agudo ( resumo )			
■ não tolera fluidos por via oral	1a	hidratação intravenosa	
	adjunto	antieméticos	
depleção de volume grave			
	1a	hidratação intravenosa	
	adjunto	antieméticos	

# Opções de tratamento

## Agudo

depleção de volume leve a moderada

■ tolera fluidos por via oral

1a

### terapia de reidratação oral

» A terapia de reidratação oral tem duas fases: 1) uma fase de reidratação, para repor as perdas existentes, e 2) uma fase de manutenção, a qual inclui tanto reposição de perdas contínuas de fluidos e eletrólitos quanto ingestão alimentar adequada. Não existe uma fórmula padrão para adultos, mas aproximadamente 1 L/hora é necessário na maioria dos casos com perdas contínuas.

» Os pacientes devem ser encorajados a beber bastante líquido e a ingerir sal em sopas e em biscoitos salgados. A solução de reidratação oral é recomendada para pacientes mais velhos ou imunocomprometidos e para qualquer um com diarreia aquosa profusa. Uma revisão de Cochrane constatou que a solução de reidratação oral (SRO) baseada em polímero foi mais eficaz no tratamento de diarreia aquosa aguda, em comparação com as SROs à base de glicose.[23]

» Independente do fluido usado, também deve-se oferecer uma dieta apropriada para a idade. Alimentos com alto teor de açúcar, suco e líquidos altamente adoçados devem ser evitados, visto que a carga osmótica pode piorar a diarreia; refrigerantes também devem ser evitados.[24]

adjunto

### agente antidiarreico

#### Opções primárias

» **loperamida**: 4 mg por via oral inicialmente, seguidos por 2 mg após cada evacuação diarreica, máximo de 16 mg/dia

#### Opções secundárias

» **difenoxilato/atropina**: 5 mg por via oral quatro vezes ao dia quando necessário, máximo de 20 mg/dia  
A dose refere-se ao componente atropina.

OU

» **subsalicilato de bismuto**: para dosagem, consultar as instruções na bula



## Agudo

■ não tolera fluidos por via oral

1a

» Os agentes antidiarreicos podem ser usados para alívio sintomático da diarreia aquosa, apesar de, em geral, não serem necessários.

### hidratação intravenosa

» A perda de fluidos aproximada (com base na perda de peso corporal) deve ser reposta em <3 horas, seguida pela manutenção da reposição de fluidos para perdas contínuas. A avaliação da depleção de volume deve ser repetida periodicamente, e a taxa de fluidoterapia deve ser modificada com base nos sinais de depleção de volume.

adjunto

### antieméticos

#### Opções primárias

» **metoclopramida**: 10 mg por via intravenosa a cada 8 horas quando necessário por até 5 dias, máximo de 30 mg/dia

OU

» **ondansetrona**: 8 mg por via intravenosa a cada 8 horas quando necessário

» Os antieméticos são recomendados apenas para pacientes com vômitos intratáveis.

» A metoclopramida deve ser usada por até 5 dias somente para minimizar o risco de efeitos adversos neurológicos ou outros efeitos adversos.<sup>[25]</sup>

## depleção de volume grave

1a

### hidratação intravenosa

» Os pacientes com depleção de volume grave, particularmente aqueles com estado mental alterado, devem ser reidratados com lactato de Ringer. Se o Ringer lactato não estiver disponível, soluções salinas podem ser usadas com adição de potássio ou bicarbonato de sódio, se necessário.

» A quantidade de adição de potássio pode variar dependendo do nível de potássio sérico, mas, para casos de rotina, de 10 a 20 milimoles/L (10-20 mEq) de potássio podem ser adicionados por litro de soro fisiológico. Se houver hipocalcemia grave, considere administrar potássio (20 milimoles/L; 20 mEq/100 mL de água estéril com bolsa de infusão intravenosa por 2 horas) para corrigir rapidamente o nível de potássio.

## Agudo

» Os pacientes alertas devem receber solução de reposição oral.

» A perda de fluidos aproximada (com base na perda de peso corporal) deve ser reposta em <3 horas, seguida pela manutenção da reposição de fluidos para perdas contínuas. A avaliação da depleção de volume deve ser repetida periodicamente, e a taxa de fluidoterapia deve ser modificada com base nos sinais de depleção de volume.

### adjunto antieméticos

#### Opções primárias

» **metoclopramida**: 10 mg por via intravenosa a cada 8 horas quando necessário por até 5 dias, máximo de 30 mg/dia

#### OU

» **ondansetrona**: 8 mg por via intravenosa a cada 8 horas quando necessário

» Os antieméticos são recomendados apenas para pacientes com vômitos intratáveis.

» A metoclopramida deve ser usada por até 5 dias somente para minimizar o risco de efeitos adversos neurológicos ou outros efeitos adversos.[25]

## Novidades

### Nitazoxanida

Foram realizados dois pequenos estudos randomizados que demonstraram que a nitazoxanida, uma tiazolida antimicrobiana, pode reduzir o tempo mediano dos sintomas na gastroenterite por rotavírus, norovírus e adenovírus.[26] [27] Considerando que adultos saudáveis com gastroenterite viral se recuperam rapidamente com cuidados de suporte isoladamente, este agente deve ser reservado para casos de gravidade incomum ou para aqueles casos que acometem pacientes imunocomprometidos.[28]

### Probióticos

Os probióticos podem reduzir a duração da diarreia em adultos,[29] [30] e crianças.[31] Na gastroenterite aguda, há evidências da eficácia de algumas cepas de lactobacilos (por exemplo, *Lactobacillus casei* e *Lactobacillus reuteri*) e para *Saccharomyces boulardii*. [32] Contudo, o tipo e o esquema de doses não foi estabelecido. Em um estudo, iogurte fermentado com *Lactobacillus casei* vivos foi oferecido a crianças durante 6 meses e comparado, em termos de frequência e duração da diarreia, com a oferta de leite gelificado (sem bactérias). [33] A duração da diarreia foi significativamente reduzida no grupo do probiótico. Os probióticos geralmente são considerados seguros, mas efeitos adversos, como septicemia e fungemia, foram muito raramente relatados em situações de alto risco. Embora a maioria dos estudos tenha concluído que há uma redução significativa da duração da diarreia, a relevância clínica desse achado é limitada. [29] [31] Em conclusão, cepas selecionadas de probióticos resultam em um benefício estatisticamente significativo mas clinicamente moderado no que se refere à redução da duração da diarreia causada por gastroenterite infecciosa aguda.

### Zinco

O zinco, na forma de terapia de reidratação oral ou xarope fortificados com zinco, foi recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para uso em países em desenvolvimento, mas não para uso de rotina em pessoas de países desenvolvidos sem deficiências nutricionais. Alguns ensaios clínicos defendem a suplementação com zinco como uma abordagem eficaz no tratamento e na prevenção da doença diarreica. [34] [35] Mais pesquisas são necessárias para identificar o mecanismo de ação do zinco e determinar a administração ideal para as populações mais necessitadas. O papel dos suplementos de zinco em países desenvolvidos precisa de avaliação mais aprofundada.

### Diosmectita

Diosmectita é uma argila natural de silicato de alumínio ativada e foi demonstrado que reduz a duração da diarreia em crianças. [36] Outro estudo sugere que a diosmectita é benéfica em adultos com diarreia. [37] embora sejam necessários mais estudos para dar suporte à recomendação de uso.

## Recomendações

### Monitoramento

A maioria das gastroenterites virais é autolimitada e não ocorrem complicações em longo prazo. Uma investigação detalhada das causas bacterianas ou parasitárias pode ser indicada se os sintomas forem prolongados ou se houver recidiva.

### Instruções ao paciente

Considerações importantes<sup>[14]</sup>

- Lavar as mãos frequentemente é importante para reduzir a disseminação.
- Deve-se recomendar a desinfecção imediata de superfícies contaminadas com produtos de limpeza à base de água sanitária e a lavagem de vestuário e roupas de cama sujas.
- Se houver suspeita de contaminação de algum alimento ou da água, deve-se evitá-los.

Dieta e fluidos<sup>[24]</sup>

- Bebidas com alto teor de açúcar, como refrigerantes, sucos de frutas e líquidos altamente adoçados, devem ser evitadas.
- Os pacientes também devem ser avisados sobre possíveis complicações, como intolerância à lactose e às proteínas, após um episódio de gastroenterite aguda.

## Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>anormalidades eletrolíticas, acidose metabólica</b>	<b>curto prazo</b>	<b>média</b>
<p>Depleção de volume, perda de eletrólitos e fluidoterapia inadequada podem causar graves desequilíbrios eletrolíticos. Os distúrbios eletrolíticos mais comuns incluem hipernatremia, hiponatremia e hipocalemia.</p> <p>A seleção de fluidos apropriados para reidratação e o monitoramento de eletrólitos em casos graves podem ajudar a prevenir essa complicação. Mielinólise pontina central ou edema cerebral podem ocorrer se a correção de sódio não for manejada adequadamente. Na depleção de volume hipernatrêmica, a terapia de reidratação oral pode ser mais segura que a terapia intravenosa porque é menos provável que cause um aumento súbito do volume de água intracelular, associado a convulsões e hipertensão intracraniana.</p>		
<b>insuficiência renal aguda</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>A depleção de volume grave pode causar hipotensão e necrose tubular aguda devido a azotemia pré-renal.</p> <p>Além da reidratação, alguns pacientes necessitam de diálise até que a função renal se recupere.</p>		
<b>intolerância alimentar</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<p>A intolerância à lactose pode ocorrer após um episódio de gastroenterite viral aguda em decorrência da perda de enzimas das bordas em escova intestinais. Essa intolerância pode persistir por várias semanas ou pode ser permanente em alguns casos.</p> <p>A intolerância ao leite de vaca ou à proteína de soja também pode se desenvolver devido a uma reação de hipersensibilidade.</p> <p>A intolerância à lactose deve ser tratada com uma dieta livre de lactose ou com o uso de uma preparação de lactase por via oral. A introdução lenta de lactose após algumas semanas pode ser tolerada.</p> <p>No caso de outra intolerância alimentar, o alimento desencadeante deve ser evitado. A reintrodução de tais alimentos após a recuperação completa é possível na maioria dos casos.</p>		

## Prognóstico

O prognóstico é excelente para a maioria dos pacientes com gastroenterite viral. Contudo, se a depleção de volume e os distúrbios eletrolíticos não forem reconhecidos e manejados apropriadamente, essa afecção pode causar morbimortalidade grave. Nos EUA, a cada ano, 450,000 adultos e 160,000 crianças são internados devido a essa afecção e >4000 mortes ocorrem.[3] Geralmente, após a recuperação dos pacientes, não há consequências em longo prazo.

A intolerância a carboidratos (por exemplo, lactose) e a proteínas (leite de vaca, proteína de soja) pode se desenvolver em uma minoria de pacientes após um episódio de gastroenterite viral. Evitar cuidadosamente o consumo de lactose ou outros alimentos aos quais o paciente é intolerante pode ser suficiente para prevenir sintomas. A reintrodução de tais alimentos sem consequências adversas é possível na maioria dos casos após a recuperação completa. Novas evidências sugerem que alguns pacientes podem desenvolver síndrome do intestino irritável após um episódio de gastroenterite aguda, mas as evidências são limitadas.

## Diretrizes de diagnóstico

### América do Norte

#### Ordering stool test for investigation of suspected infectious diarrhea

**Publicado por:** Toward Optimized Practice Program

**Última publicação em:**  
2014

#### ACR appropriateness criteria: right upper quadrant pain

**Publicado por:** American College of Radiology

**Última publicação em:**  
2013

#### ACG clinical guideline: diagnosis, treatment, and prevention of acute diarrheal infections in adults

**Publicado por:** American College of Gastroenterology

**Última publicação em:**  
2016

### Rotavirus

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação em:**  
2016

### Norovirus

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação em:**  
2016

## Diretrizes de tratamento

### Europa

#### Clinical features of viral gastroenteritis and advice about decontamination following sickness

**Publicado por:** Health Protection Surveillance Centre, Ireland

**Última publicação em:**  
2015

### Internacional

#### Guidelines for adults on self-medication for the treatment of acute diarrhoea

**Publicado por:** International Consensus Group Meeting

**Última publicação em:**  
2001

## América do Norte

### ACG clinical guideline: diagnosis, treatment, and prevention of acute diarrheal infections in adults

**Publicado por:** American College of Gastroenterology

**Última publicação em:**  
2016

### Rotavirus

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação em:**  
2016

### Norovirus

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação em:**  
2016

### Guideline for the prevention and control of norovirus gastroenteritis outbreaks in healthcare settings

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação em:**  
2011

### Updated norovirus outbreak management and disease prevention guidelines

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação em:**  
2011

### American Gastroenterological Association Institute medical position statement on the use of gastrointestinal medications in pregnancy

**Publicado por:** American Gastroenterological Association Institute

**Última publicação em:**  
2006



## Artigos principais

- Hall AJ, Vinjé J, Lopman B, et al. Division of Viral Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention: updated norovirus outbreak management and disease prevention guidelines. MMWR Recomm Rep. 2011;60:1-18. [Texto completo](#)
- Ball JM, Tian P, Zeng CQ, et al. Age-dependent diarrhea induced by a rotaviral nonstructural glycoprotein. Science. 1996;272:101-104.
- Vesikari T, Matson DO, Dennehy P, et al. Safety and efficacy of a pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine. N Engl J Med. 2006;354:23-33.
- Ruiz-Palacios GM, Perez-Schael I, Velazquez FR, et al. Safety and efficacy of an attenuated vaccine against severe rotavirus gastroenteritis. N Engl J Med. 2006;354:11-22.
- King CK, Glass R, Bresee JS, et al. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. MMWR Recomm Rep. 2003 Nov 21;52(RR-16):1-16. [Texto completo](#)
- European Medicines Agency. European Medicines Agency recommends changes to the use of metoclopramide. July 2013. <http://www.ema.europa.eu> (last accessed 11 May 2016). [Texto completo](#)
- Sazawal S, Black RE, Bhan MK, et al. Zinc supplementation in young children with acute diarrhea in India. N Engl J Med. 1995;333:839-844.
- Hübner NO, Hübner C, Wodny M, et al. Effectiveness of alcohol-based hand disinfectants in a public administration: impact on health and work performance related to acute respiratory symptoms and diarrhoea. BMC Infect Dis. 2010;10:250. [Texto completo](#)

## Referências

- Thielman NM, Guerrant RL. Clinical practice: acute infectious diarrhea. N Engl J Med. 2004;350:38-47.
- National Institute for Health and Care Excellence. Clinical Knowledge Summaries. Gastroenteritis. July 2015. [Texto completo](#)
- Mead PS, Slutsker L, Dietz V, et al. Food-related illness and death in the United States. Emerg Infect Dis. 1999;5:607-625. [Texto completo](#)
- Deneen VC, Hunt JM, Paule CR, et al. The impact of foodborne calicivirus disease: the Minnesota experience. J Infect Dis. 2000;181(suppl 2):S281-283.
- Fankhauser RL, Noel JS, Monroe SS, et al. Molecular epidemiology of "Norwalk-like viruses" in outbreaks of gastroenteritis in the United States. J Infect Dis. 1998;178:1571-1578.

6. Patel MM, Widdowson MA, Glass RI, et al. Systematic literature review of role of noroviruses in sporadic gastroenteritis. *Emerg Infect Dis*. 2008;14:1224-1231. [Texto completo](#)
7. Centers for Disease Control and Prevention. Norovirus. December 2015. [Texto completo](#)
8. Clark B, McKendrick M. A review of viral gastroenteritis. *Curr Opin Infect Dis*. 2004;17:461-469.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Rotavirus. August 2016. [Texto completo](#)
10. Lanata CF, Fischer-Walker CL, Olascoaga AC, et al. Global causes of diarrheal disease mortality in children <5 years of age: a systematic review. *PLoS One*. 2013;8:e72788. [Texto completo](#)
11. Wilhelmi I, Roman E, Sanchez-Fauquier A. Viruses causing gastroenteritis. *Clin Microbiol Infect*. 2003;9:247-262.
12. Blutt SE, Kirkwood CD, Parreno V, et al. Rotavirus antigenaemia and viraemia: a common event? *Lancet*. 2003;362:1445-1449.
13. MacCannell T, Umscheid CA, Agarwal RK, et al. Guideline for the prevention and control of norovirus gastroenteritis outbreaks in healthcare settings. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2011;32:939-969. [Texto completo](#)
14. Hall AJ, Vinjé J, Lopman B, et al. Division of Viral Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention: updated norovirus outbreak management and disease prevention guidelines. *MMWR Recomm Rep*. 2011;60:1-18. [Texto completo](#)
15. Ball JM, Tian P, Zeng CQ, et al. Age-dependent diarrhea induced by a rotaviral nonstructural glycoprotein. *Science*. 1996;272:101-104.
16. Fankhauser RL, Monroe SS, Noel JS, et al. Epidemiologic and molecular trends of "Norwalk-like viruses" associated with outbreaks of gastroenteritis in the United States. *J Infect Dis*. 2002;186:1-7.
17. Vesikari T, Matson DO, Dennehy P, et al. Safety and efficacy of a pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine. *N Engl J Med*. 2006;354:23-33.
18. Ruiz-Palacios GM, Perez-Schael I, Velazquez FR, et al. Safety and efficacy of an attenuated vaccine against severe rotavirus gastroenteritis. *N Engl J Med*. 2006;354:11-22.
19. Parashar UD, Alexander JP, Glass RI. Prevention of rotavirus gastroenteritis among infants and children: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2006;55:1-13. [Texto completo](#)
20. U.S. Food and Drug Administration. FDA public health notification. Information on RotaTeq and intussusception. February 2007. <http://www.fda.gov> (last accessed 11 May 2016). [Texto completo](#)
21. Kaplan JE, Feldman R, Campbell DS, et al. The frequency of a Norwalk-like pattern of illness in outbreaks of acute gastroenteritis. *Am J Public Health*. 1982;72:1329-1332.

22. Elliott EJ. Acute gastroenteritis in children. *BMJ*. 2007;334:35-40. [Texto completo](#)
23. Gregorio GV, Gonzales ML, Dans LF, Martinez EG. Polymer-based oral rehydration solution for treating acute watery diarrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Dec 13;12:CD006519. [Texto completo](#)
24. King CK, Glass R, Bresee JS, et al. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. *MMWR Recomm Rep*. 2003 Nov 21;52(RR-16):1-16. [Texto completo](#)
25. European Medicines Agency. European Medicines Agency recommends changes to the use of metoclopramide. July 2013. <http://www.ema.europa.eu> (last accessed 11 May 2016). [Texto completo](#)
26. Rossignol JF, El-Gohary YM. Nitazoxanide in the treatment of viral gastroenteritis: a randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006;24:1423-1430.
27. Rossignol JF, Abu-Zekry M, Hussein A, et al. Effect of nitazoxanide for treatment of severe rotavirus diarrhoea: randomised double-blind placebo-controlled trial. *Lancet*. 2006;368:124-129.
28. Morris J, Brown W, Morris CL. Nitazoxanide is effective therapy for norovirus gastroenteritis after chemotherapy and hematopoietic stem cell transplantation (HSCT). *Blood* 2013;122:4581. [Texto completo](#)
29. Allen SJ, Martinez EG, Gregorio GV, et al. Probiotics for treating acute infectious diarrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(11):CD003048.
30. de Vrese M, Marteau PR. Probiotics and prebiotics: effects on diarrhea. *J Nutr*. 2007;137:(suppl 2):803-811.
31. Salari P, Nikfar S, Abdollahi M. A meta-analysis and systematic review on the effect of probiotics in acute diarrhea. *Inflamm Allergy Drug Targets*. 2012;11:3-14.
32. Dinleyici EC, Eren M, Ozen M, et al. Effectiveness and safety of *Saccharomyces boulardii* for acute infectious diarrhea. *Expert Opin Biol Ther*. 2012;12:395-410.
33. Pedone CA, Bernabeu AO, Postaire ER, et al. The effect of supplementation with milk fermented by *Lactobacillus casei* (strain DN-114 001) on acute diarrhoea in children attending day care centres. *Int J Clin Pract*. 1999;53:179-184.
34. Sazawal S, Black RE, Bhan MK, et al. Zinc supplementation in young children with acute diarrhea in India. *N Engl J Med*. 1995;333:839-844.
35. Bhandari N, Bahl R, Taneja S, et al. Substantial reduction in severe diarrheal morbidity by daily zinc supplementation in young north Indian children. *Pediatrics*. 2002;109:e86.
36. Szajewska H, Dziechciarz P, Mrukowicz J. Meta-analysis: smectite in the treatment of acute infectious diarrhoea in children. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006;23:217-227. [Texto completo](#)

37. Khediri F, Mrad AI, Azzouz M, et al. Efficacy of diosmectite (smecta) in the treatment of acute watery diarrhoea in adults: a multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel group study. *Gastroenterol Res Pract*. 2011;2011:783196. [Texto completo](#)
38. Cortese MM, Parashar UD; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of rotavirus gastroenteritis among infants and children: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2009;58:1-25. [Texto completo](#)
39. Hübner NO, Hübner C, Wodny M, et al. Effectiveness of alcohol-based hand disinfectants in a public administration: impact on health and work performance related to acute respiratory symptoms and diarrhoea. *BMC Infect Dis*. 2010;10:250. [Texto completo](#)
40. Health Protection Surveillance Centre (Ireland). Clinical features of viral gastroenteritis and advice about decontamination following sickness. <http://www.ndsc.ie/> (last accessed 11 May 2016). [Texto completo](#)

## Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

**NOTA DE INTERPRETAÇÃO:** Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice	
Numerais de 5 dígitos	10,00
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

**Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais**

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Dec 20, 2017.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

[support@bmj.com](mailto:support@bmj.com)

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

# BMJ Best Practice

## Colaboradores:

---

### // Autores:

#### **Kyle E. Brown, MD, FAASLD**

---

Associate Professor of Internal Medicine  
University of Iowa Carver College of Medicine, Iowa City, IA  
DIVULGAÇÕES: KEB declares that she has no competing interests.

### // Reconhecimentos:

Dr Kyle E. Brown would like to gratefully acknowledge Dr Easwaran Variyam, Dr Robert Schiller, Dr Srikrishna Nagri, and Dr Sury Anand, the previous contributors to this topic. EV, RS, SN, and SA declare that they have no competing interests.

### // Colegas revisores:

#### **Alexandre R. Marra,**

---

Department of Infectious Diseases  
Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brazil  
DIVULGAÇÕES: ARM declares that he has no competing interests.

#### **Ali Hassoun, MD, FACP, FIDSA, AAHIVS**

---

Infectious Disease Specialist  
Alabama Infectious Diseases Center, Huntsville, AL  
DIVULGAÇÕES: AH declares that he has no competing interests.