

GASTROENTERITIS IN CHILD - DIAGNOSIS AND MANAGEMENT

GASTROENTERITE NA INFÂNCIA - DIAGNÓSTICO E MANEJO

Raísa Dall'Agnol Fiorenti
Patrícia Tubino Couto
Maria Rita Ronchetti
Marcelo Comerlato Scotta

UNITERMOS

GASTROENTERITE EM CRIANÇAS, REIDRATAÇÃO, ANTIBIOTICOTERAPIA, VACINA ROTAVÍRUS

KEYWORDS

GASTROENTERITIS IN CHILDREN, REHYDRATION, ANTIBIOTIC THERAPY, VACCINE ROTAVIRUS

SUMÁRIO:

Gastroenterite em crianças pode ser causada por vários tipos de patógenos como vírus, bactérias e protozoários. O diagnóstico é baseado em achados clínicos: aumento do número evacuações e pode ter sintomas associados como náuseas, vômitos e cólicas abdominais. O tratamento visa principalmente a reposição das perdas líquidas e, em casos específicos, terapia antimicrobiana.

SUMMARY:

Gastroenteritis in children can be caused by various types of pathogens such as viruses, bacteria and protozoa. Diagnosis is based on clinical findings: increased number of evacuation and may have associated symptoms such as nausea, vomiting and abdominal cramps. Treatment is aimed mainly the replacement of fluid losses and, in specific cases, antimicrobial therapy.

INTRODUÇÃO

Doença diarréica aguda é caracterizada por altas taxas de morbimortalidade infantil. Apresenta-se com aumento do número de evacuações, fezes volumosas aquosas ou de pouca consistência. Pode evoluir

para quadros de desidratação e distúrbios hidroeletrólíticos¹. Além disso, é frequentemente acompanhada por sintomas de náuseas, vômitos, ou cólicas abdominais. Diarréia aguda é um episódio de diarréia com menos de 14 dias de duração. Normalmente apresenta quadro autolimitado. Diarréia persistente tem duração maior que 14 dias e diarréia crônica duração maior que 30 dias. Patógenos entéricos associados com doenças do trato gastrointestinal⁷:

Vírus: Rotavirus, Adenovirus, Astrovirus, Calicivirus, Norwalk vírus Adenovirus entérico sorotipos 40 e 41, Picornavirus.

Bactérias: *E. coli*, principalmente enteropatogênica clássica (EPEC), *Salmonella sp*, *Shigella sp*, *Yersinia sp*, *Clostridium difficile*, *Aeromonas*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter jejuni*.

Protozoários: *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium*; *Cyclospora*.

Epidemiologia

Doenças diarreicas infecciosas são a segunda principal causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo. Nos Estados Unidos, um número estimado de 211-375 milhões de episódios de doença diarreica ocorrem a cada ano, resultando em 73 milhões de consultas médicas, 1,8 milhões de hospitalizações e 3100 mortes¹¹.

Manifestações Clínicas

A obtenção de história completa, deve ser o primeiro passo na avaliação do paciente que se apresenta com diarréia. Características clínicas relevantes incluem: (1) quando e como a doença começou, se abrupta ou gradual, e duração dos sintomas; (2) características das fezes; (3) frequência de evacuações e quantidade relativa de fezes produzidas; (4) presença de sintomas disentéricos (febre, tenesmo, sangue e / ou pus nas fezes); (5) sintomas de desidratação (sede, taquicardia, hipotensão ortostática, diminuição da quantidade de urina, letargia, diminuição do turgor da pele); (6) os sintomas associados, frequência e intensidade (náuseas, vômitos, dor abdominal dores, câimbras, cefaléia, mialgias, sensório alterado)¹¹.

O exame físico dirigido também pode dar pistas sobre a avaliação e tratamento adequado de um quadro de diarréia aguda. É particularmente importante observar sinais de alerta tais como febre, hipotensão e sinais de depleção de volume (membranas e mucosas secas, diminuição do turgor da pele, pulsações venosas jugulares ausentes) e, especialmente, sensório

alterado. As características clínicas predominantes associados com a maioria das doenças diarréicas infecciosas comuns são febre, dor abdominal, náuseas e vômitos , tenesmo e presença de sangue nas fezes².

Avaliação do paciente com diarréia aguda²:

Ausência de desidratação	Desidratação leve (2 ou mais sinais)	Desidratação severa (mais de 2 sinais)
Estado de consciência normal	Inquieto e irritável	Anormalmente sonolento e letárgico
Não apresente olhos fundos	Olhos fundos	Olhos fundos
Bebe normalmente	Bebe com avidez	Bebe muito pouco ou nada
Sinal da prega elástico: desaparece rapidamente	Sinal da prega desaparece lentamente (<2 seg)	Sinal da prega desaparece muito lentamente (>2seg)

Figura 1 –

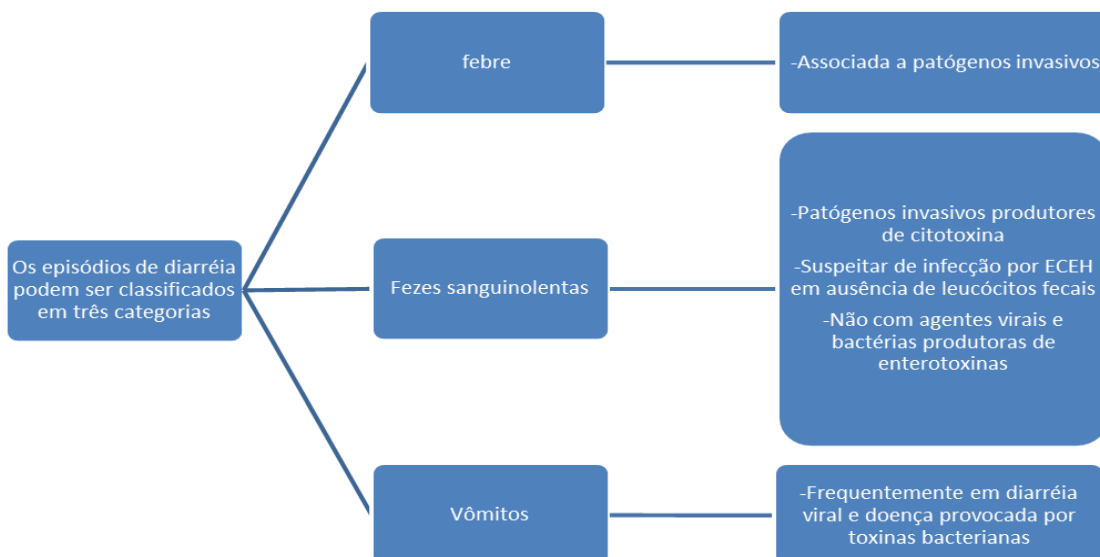


Figura 2 -

Avaliações Complementares

O diagnóstico pode ser confirmado com avaliação laboratorial das fezes¹¹:

a. Coprológico funcional: (ph-fecal,Subst. redutoras,Leucócitos);

b. Coprocultura, parasitológico, pesquisa de Rotavírus. Pesquisa de leucócitos nas fezes ou teste da lactoferrina fecal;

c. Nas formas com grande volume de fezes: dosar sódio, potássio, cloro, e osmolaridade fecal.

Recomendações Clínicas

Reidratação inicial: os riscos mais comuns são a desidratação e, nos países em desenvolvimento, a desnutrição. Assim, o tratamento inicial crítico deve incluir reidratação¹. A maioria dos pacientes com diarreia leve pode evitar a desidratação através da ingestão de líquidos e soluções de reidratação oral. Diarreia mais grave, com cefaléia postural, e micção reduzida tem maior necessidade de reidratação⁵.

A OMS recomenda as soluções de reidratação oral com concentrações de eletrólitos; também podem ser preparadas por mistura de 3,5 g de NaCl, 2,5 g de NaHCO₃, 1,5 g de KCl, e de 20 g de glicose (Por exemplo, 40 g de sacarose ou 4 colheres de sopa de açúcar ou 50-60 g de farinha de cereais cozidas, tais como arroz, milho, trigo, ou batata) por litro de água limpa. Isto faz uma solução de cerca de 90 mM de Na, K 20 mM, Cl 80 mM, HCO₃ 30 mM, e 111 mM de glicose. Como a terapia de reidratação oral tem sido amplamente aplicável em todo o mundo, foi saudada em 1978 como "potencialmente o avanço médico mais importante deste século". A administração desta solução não só é de salvamento em casos de diarreia grave em locais onde fluidos EV não estão disponíveis, mas também é menos dolorosa, mais segura, menos dispendiosa e superior à administração de fluidos EV para as pessoas que são capazes de tomar líquidos por via oral. A sede do paciente diminui à medida que é reidratado, o que ajuda a proteger contra super hidratação⁹.

Via Oral: Terapia De Reidratação Oral: TRO³

Indicação: desidratação leve ou moderada e crianças > 4 meses, sem vômitos persistentes.

Volume: - Hidratação: Dar 100ml/Kg/4 horas ou 25ml/Kg/h. (ou mais).

- Manutenção: A cada evacuação acrescentar: 60 a 120ml (< 2 anos); 120 a 240ml para (> 2 a 10 anos); à vontade para > de 10 anos.

Recomendações: pode haver ingestão de água a vontade, desde que não prejudique a de soro. Se o paciente não está desidratado pode dar soro à vontade e a cada evacuação. Após alta dar 2 dias de suprimento de soro oral.

Os líquidos como refrigerantes de cola, chá, suco de maçã, caldo de galinha, e líquidos usados por esportista não são adequados: podem piorar a diarreia por carga osmótica e produzir hiponatremia.

Via Venosa: Terapia De Reidratação: TRV 1.

Indicação: desidratação >10%, inábeis para beber (vômitos >5x/dia), $HCO_3^- < 18$.

Técnica:- Reidratação:

a) Volume: 20 a 40 ml/Kg/20'.

b) Solução: líquido isotônico (SG5% SF - 1:1), (=7,5mEq/100ml de NaCl)

c). Repetir até desaparecerem os sinais de desidratação e diurese abundante.

- Manutenção:

a) Volume: 1) até 10 kg ----100ml/kg/dia

2) >10 a 20 kg --1.000ml + 50ml/ kg acima de 10 kg

3) >20kg -- 1.500 ml + 20ml/ kg acima de 20 kg

- Composição da solução:

1. SG 5% : SF0,9% 2:1 (5mEq) ou 3:1(3,75mEq%)

2. Potássio : 2 a 3 meq/kg/dia (KCl 19% =2,5mEq/ml ou 10%=1,34meq/ml).

Só após o restabelecimento de diurese e em concentração até 40meq/litro de solução.

- Reposição de perdas: (solução SG5%: SF0,9% 1:1) é o volume a ser prescrito além da solução de manutenção.

a) Perdas leves: 20ml/kg/24hs

b) Perdas moderadas: 40ml/kg/24hs

c) Perdas graves: 60ml/kg/24hs

Anbioticoterapia:

Diminuir a carga bacteriana excretada por uma criança com disenteria também reduz a probabilidade de transmissão fecal-oral para contatos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que todos os episódios de diarreia com sangue nas fezes devem ser tratados com antibióticos.

Em função do aparecimento crescente de infecções resistentes aos antimicrobianos, qualquer consideração da terapia antimicrobiana deve ser cuidadosamente pesada, contrabalançando as consequências não intencionais e potencialmente prejudiciais⁷.

Os antibióticos empíricos são comumente recomendados, sem a obtenção de uma amostra de fezes em casos da diarreia do viajante, em que *E. coli* enterotoxigênica ou outro patógenos bacterianos são as prováveis causas e o tratamento imediato com fluoroquinolona ou, em crianças, sulfametoxazol-trimetoprim pode reduzir a duração de uma doença 3-5 dias para 1-2 dias ⁷. Pode-se considerar também o tratamento empírico da diarreia que dura mais de 10-14 dias para suspeita de giardíase, especialmente, se a história de viagens ou a exposição a água do paciente é sugestivo. Além disso, para pacientes com doença diarreica febril, o tratamento empírico deve ser considerado. Sulfametoxazol-trimetoprim pode reduzir a duração e a gravidade da doença. Idealmente deve-se direcionar pela etiologia e sensibilidade (antibiograma). Deverá haver melhora clínica substancial após 48hs de antibioticoterapia.

Tabela 1 -

Agente	ATB ambulatorial	ATB parenteral
Shigella	- SMT+TMP 50mg/Kg/dia de 12/12h – 5 dias - Ciprofloxacina 15mg/Kg de 12/12h – 3 dias	- Ampicilina 150mg/Kg/dia de 6/6h – 5 dias - Ceftriaxone 50-100mg/Kg/dia – 2 a 5 dias
Vibrio cholerae	- SMT+TMP 50mg/Kg/dia de 12/12h – 3 dias	
Salmonella	- SMT+TMP 50mg/Kg/dia de 12/12h – 5 dias - Amoxicilina 50mg/Kg/dia de 12/12h – 7 dias	- Ceftriaxone 75-80mg/Kg/dia – 5 dias
<i>E. coli</i> enterotoxigênica enteropatogênica enteroinvasora	- SMT+TMP 50mg/Kg/dia de 12/12h – 7 dias	- Ceftriaxone 75-80mg/Kg/dia – 5 dias
Clostridium difficile	- Metronidazol 30mg/Kg/dia de 12/12h (máximo 2g/dia) – 10 dias - Vancomicina 40mg/Kg/dia de 6/6h (máximo 500mg/dia) – 10 dias	
Campylobacter	- Eritromicina 50mg/Kg/dia 6/6h – 7 dias	- Azitromicina 5-10mg/Kg 1x/dia – 3 a 5 dias

Tabela 2 -

Agente	Antiparasitário
Ameba	Metronidazol 30mg/Kg/dia de 8/8h por 5 a 10 dias
Giardia	Metronidazol 15mg/Kg/dia de 8/8h por 5 a 10 dias

Alimentação:

O aleitamento materno deve ser mantido durante a terapia de reidratação oral. A nutrição baseia-se em oferecer suporte calórico, em maior proporção que o habitual, utilizando alimentos com fácil digestibilidade e absorção, aumentando o número de refeições diárias para compensar as perdas. Não há qualquer restrição alimentar às gorduras. A dieta deve ser iniciada o mais precoce possível após melhora da desidratação. Dietas restritivas (banana, arroz, suco de maçã, torradas) podem ser oferecidas somente como parte complementar da dieta habitual da criança, pois as dietas regulares se mostram mais efetivas na redução da duração da diarreia¹.

Suplemento de zinco

Nos episódios diarreicos é grande a perda de zinco pelas fezes. Sua suplementação diminui a gravidade e a duração da diarreia e atua na prevenção de novos episódios nos próximos 2-3 meses, pela sua ação no sistema imunológico. A OMS recomenda o uso de zinco para todas as crianças com diarreia, na dose de 10mg para menores de 6 meses e 20mg para os maiores, iniciando o mais precoce possível e mantendo por 10 a 14 dias.

Probióticos

Seu uso é recomendado como tratamento adjuvante da reidratação, provavelmente age interferindo na interação do patógeno com a microbiota normal, estimulando ou modulando a resposta imune⁶. Há redução da duração da diarreia ao redor de 24 horas, principalmente nas causadas por rotavírus. Existe uma grande variabilidade de agentes (Lactobacillus reuteri, Lactobacillus acidophilus, levedura Saccharomyces, etc)⁸.

Antieméticos e antidiarreicos

Não são recomendados para uso rotineiro na diarreia em crianças. A Ondansetrona pode diminuir as incidências de vômitos e internações em pacientes que necessitaram de hidratação por via parenteral ou nasogástrica. O uso de antidiarreicos é contraindicado em crianças. Ondansetron (nausedron-0,15mg/kg/dose, 2mg/ml=0,75ml/10kg)⁵.

Vacina Rotavírus

O rotavírus é a principal causa de diarreia em crianças. As vacinas contra o rotavírus representam um abordagem preventiva importante para reduzir as doenças diarreicas. Em 1980 houve a introdução de uma vacina com microorganismo vivo atenuado contra o rotavírus rhesus nos EUA. No entanto,

foi voluntariamente retirado do mercado em 1999 depois de relatos de aumento do risco de intussuscepção em lactentes vacinados¹⁰.

Em 2006, duas novas vacinas orais contra rotavírus foram licenciadas e introduzidas nos EUA com segurança e eficácia garantidos por grandes estudos.

Existem duas vacinas disponíveis. A vacina monovalente incluída na rede pública, indicada em duas doses: primeira dose aos 2 meses e a segunda dose aos 4 meses. A vacina pentavalente, disponível na rede privada, é indicada em três doses, aos 2, 4 e 6 meses. A vacina é administrada por via oral⁴.

REFERÊNCIAS

1. Guerrant RL, Van Gilder T, Steiner TS, et al.; Practice guidelines for the management of infectious diarrhea. *Clin Infect Dis* 2001;32(3):331-51. Epub 2001 Jan 30.
2. World Gastroenterology Organisation practice guideline: acute diarrhea. Milwaukee, WI: World Gastroenterology Organisation, 2008.
3. Hospital Infantil Joana de Gusmão. Departamento de Pediatria. Gastroenterologia pediátrica. Diarreia na criança: conduta. [Internet]. Florianópolis(SC): Departamento de Pediatria, [2004]. [capturado 2015 mar 15]. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/hijg/gastro/Diarreias.pdf>
4. Sociedade Brasileira de pediatria. Calendário vacinal da Sociedade Brasileira de pediatria de 2015.
5. Hospital Albert Einstein. Diretriz Assistencial Diarréia aguda em crianças e adolescentes: diretrizes para o diagnóstico e tratamento. São Paulo, 2013. [capturado 2015 mar 15]. Disponível em: <http://pubdiretrizes.einstein.br/download.aspx?ID=%7BB7985A7B-9058-46E3-A9E9-B56B2733B49B%7D>
6. Butler CC, Duncan D, Hood K. Does taking probiotics routinely with antibiotics prevent antibiotic associated diarrhoea? *BMJ*. 2012;344:e682. doi: 10.1136/bmj.e682. Review.
7. Traa BS, Walker CL, Munos M. Antibiotics for the treatment of dysentery in children. *Int J Epidemiol*. 2010;39 Suppl 1:i70-4.
8. Szajewska H, Skórka A, Ruszczyński M, et al. Meta-analysis: Lactobacillus GG for treating acute gastroenteritis in children--updated analysis of randomised controlled trials. *Aliment Pharmacol Ther*. 2013;38(5):467-76. Epub 2013 Jul 10.
9. Bellemare S, Hartling L, Wiebe N, et al. Oral rehydration versus intravenous therapy for treating dehydration due to gastroenteritis in children: a meta-analysis of randomised controlled trials. *BMC Med*. 2004;2:11.
10. Munos MK, Walker CL, Black RE. The effect of rotavirus vaccine on diarrhoea mortality. *Int J Epidemiol*. 2010;39 Suppl 1:i56-62. Review.
11. Guerrant RL, Van Gilder T, Steiner TS, et al. Practice guidelines for the management of infectious diarrhea. *Clin Infect Dis*. 2001;32(3):331-51. Epub 2001 Jan 30.