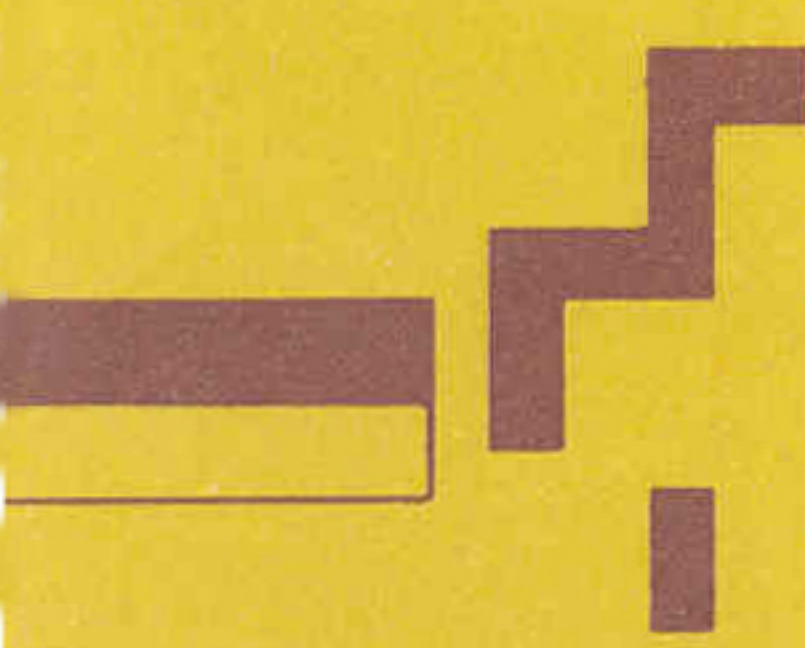


# Assistência e Controle das Doenças Diarréicas



**Ministério da Saúde**

**Secretaria de Assistência a Saúde  
Coordenação de Saúde Materno-Infantil**

---

**Ministro da Saúde**

Jamil Haddad

**Secretário de Assistência a Saúde (SAS)**

Carlos Eduardo Venturelli Mosconi

**Coordenadora de Saúde Materno-Infantil (COSMI)**

Josenilda de Araújo Caldeira Brant

**Chefe do Serviço de Assistência a Criança**

Ana Goretti Kalume Maranhão

---

Ministério da Saúde  
Secretaria de Assistência à Saúde  
Coordenação de Saúde Materno-Infantil

## **Assistência e Controle das Doenças Diarréicas**

Brasília, 1993

---

# Sumário

<b>Apresentação</b> .....	4
<b>Introdução</b> .....	7
<b>1. Conceito</b> .....	10
<b>2. Manejo Adequado das Crianças com Diarréia Aguda</b> .....	11
2.1. Componentes mais importantes: .....	11
2.2. Princípios gerais .....	11
2.3. Sais para reidratação oral (SRO) bases e composição .....	12
2.4. Diagnóstico .....	14
<b>3. Alimentação na Diarréia</b> .....	28
<b>4. Uso de Medicamentos:</b> .....	29
<b>5. Medidas Preventivas</b> .....	32
5.1. Informações gerais .....	32
<b>6. Educação em Saúde</b> .....	36
<b>7. Controle das Epidemias</b> .....	38
<b>Anexos</b> .....	41
<b>Bibliografia</b> .....	44

---

# Apresentação

Ainda que incompletas, as estatísticas de morbidade e mortalidade disponíveis são unânimes em apontar o binômio desnutrição-infecção como o principal responsável pelas condições desfavoráveis de saúde que caracterizam a população infantil brasileira.

Complexos encadeamentos de fatores precedem usualmente o aparecimento da desnutrição e da infecção na criança. No Brasil, tais encadeamentos surgem sobretudo, em razão das condições gerais de vida particularmente adversas em que crescem e se desenvolvem consideráveis parcelas de nossa população infantil, indicativas de que a reversão do quadro desfavorável atual depende, fortemente, do sucesso da estratégia global de desenvolvimento do país, incluídas aí diferentes políticas setoriais.

Embora reconhecendo o alcance limitado de ações executadas no nível da assistência a saúde infantil, é inegável que as mesmas devem ser prioritariamente desenvolvidas em nosso meio, no limite máximo de suas possibilidades. Esta tem sido a política seguida pelo Ministério da Saúde : ensejar a maximização do alcance

---

---

da assistência à saúde, sem abdicar do entendimento pleno de todos os seus determinantes.

Maximizar o alcance da assistência à saúde infantil no Brasil significa tanto estender a cobertura dos serviços de saúde a frações da população ainda não beneficiadas, quanto aperfeiçoar seu poder de resolução diante dos problemas de saúde mais prevalentes e relevantes.

Uma das estratégias adotadas pelo Ministério da Saúde, visando incrementar a resolubilidade dos serviços de saúde, é a de identificar e priorizar ações básicas de saúde que possuam comprovada eficácia no controle dos mais relevantes problemas de saúde e que envolvam reduzida complexidade tecnológica.

Tais ações, no caso específico da assistência infantil, recebem a denominação de "Ações básicas na assistência integral à saúde da criança" e devem constituir-se no elemento central da assistência a ser prestada em toda a rede básica de serviços de saúde.

Os manuais que, nesta oportunidade, estão sendo apresentados, para os quais contamos com a valiosa cooperação do Unicef e da Organização Pan-Americana da Saúde, envolvem cinco ações básicas: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, aleitamento materno e orientação para o desmame, controle de doenças diarreicas, controle de infecções

---

respiratórias agudas e controle de doenças preveníveis por imunização.

Cada um dos manuais procura, de modo simples e direto, definir e justificar o conteúdo das referidas ações, normatizar seus procedimentos e padronizar as condutas que delas decorrem. Objetivam, basicamente, oferecer um material adequado para a capacitação de recursos humanos, sem a qual não se poderá garantir à população o pleno atendimento a seus direitos de saúde.

---

# Introdução

A doença diarréica aguda é uma das principais causas de morbidade e mortalidade infantil nos países em desenvolvimento e um dos fatores que mais contribui para o agravamento do estado nutricional das crianças.

Na Região Nordeste, onde o problema assume maior magnitude, o risco de morte por diarréia em crianças menores de cinco anos é cerca de 4 a 5 vezes maior que na Região Sul, representando cerca de 30% do total das mortes durante o 1º ano de vida.

A partir da década de 70, ampliou-se o conhecimento deste problema como, por exemplo, a identificação de novos agentes causadores da diarréia e como eles atuam no organismo humano, com isso demonstrando que a diarréia infecciosa aguda é um processo, na grande maioria das vezes, autolimitado não necessitando, em geral, de qualquer tratamento medicamentoso, principalmente antibióticos. Desenvolveu-se paralelamente um método para hidratar por via oral: Terapia de Reidratação Oral (TRO), com uma solução de sais necessários à manutenção do equilíbrio orgânico, enquanto a doença segue o seu curso natural.



---

Os resultados clínicos e a grande utilização da TRO em vários países do mundo, inclusive no Brasil, têm demonstrado sua eficácia e ressaltam suas inúmeras vantagens com relação à reidratação por via venosa. Trata-se de um método eficaz, de fácil aplicação, não traumático, além de educativo. A grande maioria das crianças com diarreia evolui para a cura espontânea sem desidratação, quando bem manuseadas no domicílio. Cerca de 95% das crianças que se desidratam poderão ser reidratadas por via oral, e deste modo, a indicação de hidratação venosa deverá ser restrita às crianças com desidratação grave.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem patrocinado inúmeros estudos para aperfeiçoamento da TRO e iniciou um Programa Mundial de Controle das Doenças Diarréicas, conclamando seus países membros a adotá-lo.

A partir de 1982, o Ministério da Saúde adotou a TRO como medida de controle das doenças diarréicas e o trabalho junto às Secretarias Estaduais de Saúde tem comprovado que, usada amplamente, é uma intervenção apropriada e simples no combate à mortalidade das crianças por diarreia e desidratação.

Espera-se que medidas destinadas a melhorar a condição de vida da população, incluindo cuidados com o estado nutricional, saneamento básico e educação para a

---

---

saúde, sejam implementadas a médio prazo, para atingir o objetivo primordial de diminuir a morbidade por doenças diarreicas. Este "Manual de Tratamento das Doenças Diarreicas" destina-se aos profissionais de saúde que atuam em serviços na área de assistência à criança. Enfoca o problema de forma ampla incluindo medidas preventivas que devem ser promovidas junto à população, enquanto se processam outras ações visando ao desenvolvimento social e econômico.

---

# 1. Conceito

Diarréia aguda é uma doença caracterizada pela perda de água e eletrólitos, que resulta no aumento do volume e da frequência das evacuações e diminuição da consistência das fezes, apresentando algumas vezes muco e sangue (disenteria). A maioria dos episódios de diarréia aguda é provocada por um agente infeccioso e dura menos de 2 semanas.

---

## **2. Manejo Adequado das Crianças com Diarréia Aguda**

É a principal estratégia para reduzir a mortalidade por Doenças Diarréicas Agudas.

### **2.1. Componentes mais importantes:**

- ◆ Prevenção da desidratação;
- ◆ Tratamento da desidratação;
- ◆ Manutenção da alimentação da criança durante e após o episódio diarréico;
- ◆ Uso racional de medicamentos.

### **2.2. Princípios gerais**

- ◆ A diarréia aguda de qualquer etiologia e em qualquer idade é, na grande maioria das vezes, um processo autolimitado;
- ◆ As complicações e causas de morte mais importantes são a desidratação e a desnutrição;
- ◆ Os casos graves de diarréia necessitam de tratamento de emergência;
- ◆ A absorção de sais (eletrólitos) e glicose se mantém durante a diarréia;

- 
- ♦ A manutenção da alimentação na diarreia aguda é benéfica pois impede a deterioração do estado nutricional da criança e permite a regeneração do epitélio intestinal;
  - ♦ A maior oferta de alimentos após a diarreia é importante na recuperação nutricional.

### **2.3. Sais para reidratação oral (SRO) bases e composição**

O seu uso é fundamentado no melhor conhecimento da fisiopatologia das diarreias e nos mecanismos relacionados com o movimento da água, glicose e eletrólitos, através da mucosa intestinal.

Está bem demonstrado que a absorção de sódio acoplado à glicose não se altera durante a doença.

Desde 1971, a OMS/UNICEF recomenda a utilização de uma fórmula única para a preparação da SRO que é eficaz no tratamento da desidratação por diarreia de qualquer etiologia em qualquer grupo etário.

Esta fórmula é utilizada pelo Ministério da Saúde (MS), produzida pela Central de Medicamentos (CEME/MS), e tem a seguinte composição:

**QUADRO I**  
**COMPOSIÇÃO DA SRO**

	Gramas/Envelope
Cloreto de Sódio	3,5
Citrato Trissódico Dihidratado	2,9
Cloreto de Potássio	1,5
Glicose	20,0
	Milimoles/Litro de Água
Sódio	90
Cloro	80
Citrato	10*
Potássio	20
Glicose	111

Osmolaridade: 311 mOsm

\* Como o citrato é trivalente, 10 mM correspondem a 30 mEq.

---

## 2.4. Diagnóstico

- ◆ Dar ênfase aos sinais e sintomas que se referem à diarreia e à desidratação: e verificar a existência de outras doenças associadas e, também, a história alimentar e ao uso de medicamentos;
- ◆ Pesquisar a criança descalça e despida;
- ◆ Realizar exame físico completo, explicando para mãe como reconhecer os sinais de desidratação. Avaliar o estado de hidratação conforme o Quadro II;

A forma de classificar a desidratação em graus de intensidade, baseando-se na porcentagem de peso, é uma das heranças da época em que predominava o uso da reidratação venosa, na qual o volume a ser administrado deve ser determinado com alguma precisão, pois a solução é introduzida diretamente no espaço vascular.

Ao se fazer a reposição dos líquidos perdidos, é mais útil usar uma classificação operacional, baseada em sinais e sintomas que conduzem as opções terapêuticas possíveis, tais como se recomenda no Quadro II.

A interpretação deste quadro, leva à conduta terapêutica que vem a seguir:

## QUADRO II

### COMO AVALIAR O ESTADO DE HIDRATAÇÃO DO SEU PACIENTE

<b>1. OBSERVE</b>			
CONDIÇÃO	Bem, alerta	IRRITADO-INTRANQUÍLO	*COMATOSO-HIPOTÔNICO*
OLHOS	Normais	Fundos	Muito fundos
LÁGRIMAS	Presentes	Ausentes	Ausentes
BOCA E LÍNGUA	Úmidas	Secas	Muito Secas
SEDE	Bebe normalmente	SEDENTO, BEBE RÁPIDO E AVIDAMENTE	*BEBE MAL OU NÃO É CAPAZ
<b>2. EXPLORE</b>			
SINAL DA PREGA	Desaparece rapidamente	DESAPARECE LENTAMENTE	MUITO LENTAMENTE
PULSO	Cheio	RÁPIDO, DÉBIL	*MUITO DÉBIL OU AUSENTE*
#ENCHIMENTO CAPILAR	Normal (Até 3 Seg.)	PREJUDICADO (de 3-5 Seg.)	*MUITO PREJUDICADO* (Mais de 5 Seg.)
<b>3. DECIDA</b>			
	NÃO TEM SINAIS DE DESIDRATAÇÃO	Se apresentar dois ou mais sinais acima TEM DESIDRATAÇÃO	Se apresenta 2 ou mais sinais incluindo pelo menos 1 SINAL * TEM DESIDRATAÇÃO GRAVE.
<b>4. TRATE</b>			
	Use Plano A	Use Plano B	Use Plano C
<p># O examinador comprime, com a própria mão, a mão fechada da criança, durante 15 segundos. O examinador retira sua mão e observa o tempo para a volta da coloração normal da palma da mão da criança.</p> <p>A avaliação periférica é muito importante para as crianças, principalmente as desnutridas, em que os outros sinais de desidratação (elasticidade da pele, olhos, etc.) são de difícil apreciação.</p>			



## QUADRO II

### COMO AVALIAR O ESTADO DE HIDRATAÇÃO DO SEU PACIENTE

<b>1. OBSERVE</b>			
CONDIÇÃO	Bem, alerta	IRRITADO-INTRANQUÍLO	*COMATOSO-HIPOTÔNICO*
OLHOS	Normais	Fundos	Muito fundos
LÁGRIMAS	Presentes	Ausentes	Ausentes
BOCA E LÍNGUA	Úmidas	Secas	Muito Secas
SEDE	Bebe normalmente	SEDETO, BEBE RÁPIDO E AVIDAMENTE	*BEBE MAL OU NÃO É CAPAZ
<b>2. EXPLORE</b>			
SINAL DA PREGA	Desaparece rapidamente	DESAPARECE LENTAMENTE	MUITO LENTAMENTE
PULSO	Cheio	RÁPIDO, DÉBIL	*MUITO DÉBIL OU AUSENTE*
#ENCHIMENTO CAPILAR	Normal (Até 3 Seg.)	PREJUDICADO (de 3-5 Seg.)	*MUITO PREJUDICADO* (Mais de 5 Seg.)
<b>3. DECIDA</b>			
	NÃO TEM SINAIS DE DESIDRATAÇÃO	Se apresentar dois ou mais sinais acima TEM DESIDRATAÇÃO	Se apresenta 2 ou mais sinais incluindo pelo menos 1 SINAL * TEM DESIDRATAÇÃO GRAVE.
<b>4. TRATE</b>			
	Use Plano A	Use Plano B	Use Plano C
<p># O examinador comprime, com a própria mão, a mão fechada da criança, durante 15 segundos. O examinador retira sua mão e observa o tempo para a volta da coloração normal da palma da mão da criança.</p> <p>A avaliação periférica é muito importante para as crianças, principalmente as desnutridas, em que os outros sinais de desidratação (elasticidade da pele, olhos, etc.) são de difícil apreciação.</p>			

---

## 2.5. Conduta terapêutica

### 2.5.1. Plano A - A criança com diarreia sem sinais de desidratação.

A grande maioria das crianças com diarreia não tem desidratação. Para prevenção da desidratação não é necessário utilizar um esquema terapêutico rígido. Bastará, após o exame clínico da criança, orientar os familiares sobre a evolução natural da doença e o risco de complicações e a conduta a ser utilizada no domicílio.

- ◆ Recomendar o aumento da ingestão de líquidos preparados com ingredientes disponíveis nos domicílios: soro caseiro (vide anexo), chás, cozimento de cereais (arroz, milho), sopas e sucos.

A mãe deverá ser orientada a oferecer depois de cada evacuação:

Crianças até 12 meses - 50 a 100 ml  
(1/4 - meio copo),

Crianças acima de 12 meses - 100 a 200 ml  
(1/2 a 1 copo).

- ◆ Manter a alimentação habitual, em especial o leite materno, aumentando a frequência das mamadas.

Não se deve modificar o tipo e quantidade dos alimentos, corrigindo-se os erros dietéticos e aumentando

---

a frequência com a qual são oferecidos para que, na falta de apetite, a ingestão fique próximo dos níveis normais.

- ◆ Ensinar a família a reconhecer os sinais de desidratação (olhos fundos, boca seca, pouca urina, muita sede) e recomendar que, caso a diarreia piore ou apresente os sinais acima, se inicie a administração de SRO e se procure o Serviço de Saúde

### **2.5.2. Plano B - A criança com diarreia e sinais de desidratação.**

A reidratação oral com a SRO é o tratamento de escolha para os pacientes com desidratação devido à diarreia e vômitos.

*Os refrigerantes não devem ser utilizados como soluções de reidratação pois, além de ineficazes, podem piorar a diarreia.*

A quantidade da solução ingerida dependerá da sede da criança. Apenas como uma orientação inicial, a criança deverá receber de 50 a 100 ml/Kg, no período de 4 a 6 horas.

Os lactentes amamentados no seio deverão continuar recebendo o leite materno, junto com o SRO. Os pacientes com outro tipo de alimentação deverão receber

---

a frequência com a qual são oferecidos para que, na falta de apetite, a ingestão fique próximo dos níveis normais.

- ◆ Ensinar a família a reconhecer os sinais de desidratação (olhos fundos, boca seca, pouca urina, muita sede) e recomendar que, caso a diarreia piore ou apresente os sinais acima, se inicie a administração de SRO e se procure o Serviço de Saúde

### **2.5.2. Plano B - A criança com diarreia e sinais de desidratação.**

A reidratação oral com a SRO é o tratamento de escolha para os pacientes com desidratação devido à diarreia e vômitos.

*Os refrigerantes não devem ser utilizados como soluções de reidratação pois, além de ineficazes, podem piorar a diarreia.*

A quantidade da solução ingerida dependerá da sede da criança. Apenas como uma orientação inicial, a criança deverá receber de 50 a 100 ml/Kg, no período de 4 a 6 horas.

Os lactentes amamentados no seio deverão continuar recebendo o leite materno, junto com o SRO. Os pacientes com outro tipo de alimentação deverão receber

---

somente a solução reidratante, enquanto mantêm sinais de desidratação.

A solução deve ser oferecida com frequência, usando-se copo, colher ou conforme os hábitos da criança.

- ◆ Se o paciente vomitar, o volume administrado deverá ser reduzido e a frequência da administração aumentada.
- ◆ Os sinais clínicos de desidratação desaparecem paulatinamente durante o período de reidratação. Os pacientes deverão ser reavaliados com frequência. Quando já ingerido o volume inicial prescrito e os sinais clínicos de desidratação ainda estiverem presentes, prescreve-se um volume adicional correspondente. São poucas as crianças que necessitam desta prescrição adicional.
- ◆ A febre causada pela desidratação geralmente cede na medida em que a criança se reidrata. O uso de antitérmicos nesta fase deve ser evitado.
- ◆ As crianças com desidratação deverão permanecer na unidade de saúde até a reidratação completa.
- ◆ A fase de reidratação termina quando desaparecem os sinais de desidratação. Se isto acontecer, antes mesmo da ingestão de todo volume inicial prescrito, deve-se interromper esta fase, alimentar a criança e administrar a SRO após cada evacuação:

---

A administração com sonda naso-gástrica é uma maneira de dar SRO de modo gradual e contínuo, favorecendo a absorção da solução, e deverá ser administrada nas seguintes condições: (Anexo )

- ◆ Perda de peso após as primeiras duas horas de tratamento adequado com SRO;
- ◆ Vômitos persistentes (4 ou mais vezes, no mínimo, num período de uma hora) depois de iniciada a TRO;
- ◆ Distensão abdominal acentuada com ruídos hidroaéreos presentes, que não desaparecem mesmo após um intervalo maior entre as tomadas;
- ◆ Dificuldade de ingestão de SRO. (Por exemplo, estomatite severa).

Iniciar a administração pela sonda na velocidade de 20 a 30 ml/kg/hora até a reidratação.

Algumas crianças podem apresentar náuseas ou vômitos durante o uso de sonda naso-gástrica. Neste caso, deve-se reduzir a velocidade para 15 ml/kg/hora, retornando à velocidade de 30 ml/kg/hora logo que desapareçam estes sintomas.

Não havendo disponibilidade para a administração gota-a-gota, fracionar o volume utilizando seringa. Nos casos de diarreia com desidratação com choque, na impossibilidade de hidratação venosa imediata, iniciar a hidratação por via naso-gástrica até que a via venosa seja possível.

---

## **Utilizar a hidratação venosa nas seguintes situações:**

- ◆ Quando a criança não ganha ou perde peso após as primeiras duas horas de hidratação por sonda naso-gástrica;
- ◆ Quando a criança tem vômitos persistentes (quatro ou mais vezes, no mínimo, em uma hora) após a instalação da sonda naso-gástrica;
- ◆ No caso de crise convulsiva com alteração do estado de consciência.

## **Manutenção do Estado de Hidratação**

- ◆ Terminada a reidratação, a criança deverá receber alta. Os familiares deverão ser informados que a diarreia poderá durar ainda alguns dias;
- ◆ Fornecer dois envelopes de SRO cuja preparação deve ser ensinada e demonstrada;
- ◆ Após cada evacuação líquida, oferecer SRO nos seguintes volumes:

Crianças até 12 meses	- 50-100 ml (1/4 a 1/2 copo)
Crianças acima de 12 meses	- 100-200 ml (1/2 a 1 copo)
10 anos ou mais	- a quantidade que desejar

- 
- ◆ O aleitamento materno deve ser mantido e estimulado. Enfatizar que o leite materno é melhor alimento e ajuda a prevenir a diarreia e outras infecções;

Para as crianças que recebem outros alimentos, orientar a mãe para manter a alimentação normal.

Deve-se recomendar o uso de colheres e outros utensílios mais fáceis de serem mantidos limpos do que mamadeiras;

- ◆ A dieta deve ser a habitual da criança, corrigidos os erros dietéticos. A criança deve comer quanto e quando quiser;
- ◆ Enfatizar a importância de acrescentar uma refeição diária até a recuperação nutricional;
- ◆ A criança deve retornar ao serviço de saúde, para reavaliação após 24 a 48 horas;
- ◆ Orientar sobre os sinais de piora: sede intensa, vômitos freqüentes, piora da diarreia, irritabilidade ou prostração. Indicar que, caso isso ocorra, deve-se administrar SRO e voltar imediatamente ao Serviço de Saúde.

### **2.5.3. Plano C - Criança com Diarreia e Desidratação Grave**

A reidratação oral é o tratamento de escolha para os pacientes com desidratação. As indicações para hidratação venosa em crianças, restringe-se a:



- 
- ◆ Paciente com alteração do estado de consciência (criança deprimida, comatosa e incapaz de ingerir líquidos ou com crise convulsiva);
  - ◆ Quando após o uso de sonda naso-gástrica a criança tem vômitos persistentes (quatro ou mais vezes, no mínimo, em uma hora);
  - ◆ Quando a criança não ganha ou perde peso após as primeiras duas horas de sonda naso-gástrica.
  - ◆ Íleo paralítico (distensão abdominal e ausência de ruídos hidroaéreos).

É fundamental que, enquanto se aguarda a instalação da hidratação venosa, seja administrado SRO, através de sonda naso-gástrica, conta-gotas, seringas.

A hidratação venosa compreende duas fases:

- ◆ *Fase de expansão (rápida)*
- ◆ *Fase de manutenção e reposição.*

### **Fase de Expansão (rápida)**

A solução recomendada é de partes iguais de soro glicosado a 5% e soro fisiológico, administrado no volume de 100 ml/kg para infusão em 2 horas.

Para melhor compreensão da execução da reidratação venosa, utilizamos o seguinte exemplo:

---

Uma criança com 5 kg e desidratação grave deve tomar:

- ◆ Soro Glicosado 5% - 250 ml
- ◆ Soro Fisiológico 0,9% - 250 ml

Se após essa etapa, a criança continuar desidratada, administrar 25 a 50 ml por kg de peso em duas horas.

Deve-se assegurar um acesso venoso adequado (agulhas calibrosas, dois acessos venosos simultâneos, etc) que garantam a infusão do volume total prescrito no máximo em 4 horas.

A fase de expansão (rápida) termina quando há melhora clínica da criança, desaparecimento dos sinais de desidratação.

Nesta fase, é muito importante a reavaliação da criança, pelo menos a cada hora, pelo profissional de saúde.

### **Fase de Manutenção e Reposição**

A fase de manutenção é para cobrir as perdas normais e a fase de reposição deve compensar as perdas anormais decorrentes da diarreia e vômitos.

O volume a ser administrado nesta fase é o resultante da soma dos volumes da manutenção e reposição.

O paciente deve ser alimentado normalmente e tomar o SRO, testando-se a aceitação e tolerância da via oral. A

---

quantidade administrada por via venosa deverá ser reduzida progressivamente, conforme for aumentando a ingestão de alimento e SRO.

As necessidades de **manutenção** para 24 horas são:

### LÍQUIDOS

Peso até 10 kg	100 ml/kg
Peso de 10-20 kg	1000 ml + 50 ml/kg para cada kg de peso acima de 10 kg
Peso acima de 20 kg	1500 ml + 20 ml para cada kg de peso acima de 20 kg

Para cada 100 ml de líquido:

- ◆ Soro Glicosado 5% - 80 ml
- ◆ Soro Fisiológico - 20 ml
- ◆ KCl a 10% - 2 ml ou KCl a 19,1% - 1 ml

Quanto à **REPOSIÇÃO**, como não é possível avaliar as perdas pelo número de evacuações, a primeira prescrição admitirá perdas de 50 ml/kg/dia. A solução a ser repostada deve conter 1 parte de soro fisiológico e 1 parte de soro glicosado a 5%.

---

## Exemplo de prescrição de fase de manutenção e reposição

Criança de 5 kg- Previsão para 24 horas:

Volume para manutenção -  $5 \times 100 = 500$  ml

Volume para Reposição -  $5 \times 50 = 250$  ml

Solução	Manutenção	Reposição	Manutenção + Reposição
SG 5%	400 ml	125 ml	525 ml
SF 0,9%	100 ml	125 ml	225 ml
KCl 10%	10 ml	-----	10 ml

O paciente na fase de manutenção deve ser avaliado continuamente. Em caso de grandes perdas com retorno a desidratação grave, será necessária nova fase de expansão. Nestes casos após a nova expansão, aumentar o volume de reposição (75 a 100 ml/kg/24 horas).

Nos locais onde estiver disponível a Solução Polieletrólítica preconizada pela Organização Pan-Americana da Saúde-OPAS, não haverá necessidade de fazer quaisquer outros cálculos, exceto o de volume, conforme descrito para as necessidades de líquido para manutenção e reposição.

---

**Exemplo de Prescrição de fase de manutenção e reposição com solução polieletrolítica :**

Criança com 5 Kg Previsão para 24 horas  
Volume para manutenção  $5 \times 100 = 500 \text{ ml}$   
Volume para reposição  $5 \times 50 = 250 \text{ ml}$

Prescrição Final	
Solução Polieletrolítica	750 ml

Recomenda-se a prescrição de metade destes volumes a cada 12 horas ou 1/3 a cada 8 horas.

Para se calcular o gotejamento da solução usar a formula;

$$\text{No. de Gotas} = \frac{\text{Volume}}{3 \times H}$$

H = Tempo previsto para infusão

3 = Constante

---

## SOLUÇÃO POLIELETROLÍTICA

Ingredientes	Quantidade	Composição em mmol/Litro	
Cloreto de Sódio	3,5 Gramas	Sódio	90
Cloreto de Potássio	1,5 Gramas	Potássio	20
Acetato Monosódico Triidratado	4,02 Gramas	Acetato	30
Destrose	20,0 Gramas	Destrose	111

Osmolaridade: 331 mOsm/kg de H<sub>2</sub>O.

---

## 3. Alimentação na Diarréia

O aleitamento materno deve ser mantido e estimulado mesmo durante a reidratação. As crianças com aleitamento misto ou artificial devem continuar recebendo a dieta habitual. Os alimentos, inclusive leite de vaca, não devem ser diluídos para não reduzir o aporte calórico. Para as crianças com dietas em concentração inadequadas, fazer as correções necessárias. Ressalta-se a importância do aumento de 1 ou + refeições ao dia, usando-se os alimentos habituais, para compensar as perdas causadas pela diarréia e evitar comprometimento do estado nutricional. Esta suplementação alimentar deverá ser mantida até a recuperação da nutrição das crianças.

*Não há qualquer restrição alimentar à gordura (óleo vegetal, manteiga, etc.); não devendo ser retirada da dieta, devido ao seu alto teor calórico e porque não piora a evolução da diarréia.*

É importante lembrar que os líquidos de hidratação oral, inclusive a SRO, não substituem a alimentação.

---

## 4. Uso de Medicamentos:

O adequado suporte hidroeletrolítico e nutricional é decisivo para reduzir a mortalidade e a morbidade.

*O uso de medicamentos deve ser exceção nos casos de diarreia aguda.*

Os medicamentos comumente utilizados em diarreia aguda além de desnecessários, estão contraindicados (vide Quadro III).

Os antimicrobianos ficam reservados aos casos de diarreia que apresentam sangue nas fezes (disenteria) e que, após a reidratação, mantém comprometido o estado geral, e aos casos graves de cólera.

- ◆ Nos pacientes com sangue nas fezes e comprometimento do estado geral, recomenda-se a administração de Trimetoprim/Sulfametaxazol na dose de 50 mg/kg/dia de sulfa, divididas em 2 tomadas, durante 5 dias.
- ◆ Nos casos de cólera grave, a droga recomendada para maiores de 8 anos é tetraciclina 50 mg/kg/dia dividida em 4 doses, durante 3 dias. Abaixo de 8 anos recomenda-se Trimetoprim/Sulfametaxazol 50



---

mg/kg/dia de sulfa dividida em 2 tomadas, durante 3 dias.

A identificação, em fezes diarréicas, de trofozóitos de Giardia Lambia e de Entamoeba Histolítica recomenda o tratamento com Metronidazol (15 mg/kg/dia e 30 mg/kg/dia respectivamente) divididos em 3 doses diárias durante 5 dias.

A confirmação destes e de outros parasitas deve ser feita pelo exame parasitológico de fezes.

### Quadro III

## MEDICAMENTOS CONTRA-INDICADOS NA DIARRÉIA AGUDA

<b>Antieméticos</b> (Metoclopramida, Clorpromazina, etc...)	◆ Podem provocar manifestação extrapiramidais e são depressores do sistema nervoso central. Podem dificultar ou impedir a criança de tomar soro, podendo também causar distensão abdominal.
<b>Antiespasmódicos</b> (Elixir paregórico, Atropínicos, Loperamida, Difenoxilato, etc...)	◆ Inibem o peristaltismo intestinal, facilitando a proliferação dos germes e, por conseguinte, o prolongamento do quadro diarréico. Podem levar a falsa impressão de melhora.
<b>Adstringentes</b> (Caolin-Pectina, Carvão, etc...)	◆ Têm apenas efeito cosmético sobre as fezes, aumentando a consistência do bolo fecal, além de espoliar sódio e potássio.
<b>Antipiréticos</b> (Dipirona, etc...)	◆ Podem produzir sedação, prejudicando a tomada do soro oral.
<b>Lactobacilos</b> etc...	◆ Não há evidência de sua eficácia, apenas onera o tratamento.

---

# 5. Medidas Preventivas

## 5.1. Informações gerais

As medidas para prevenção da diarreia visam sobretudo dois aspectos:

- ◆ Reduzir a transmissão dos agentes patogênicos, diminuindo a frequência dos episódios diarreicos;
- ◆ Promover o bom estado nutricional da criança, diminuindo as complicações e mortalidade por diarreia;

As seguintes medidas têm comprovado impacto na redução da morbi-mortalidade por diarreia:

### • ALEITAMENTO MATERNO

O leite materno, pelas suas qualidades bioquímicas e nutritivas, é o melhor alimento para a criança principalmente no seu 1º ano de vida. O aleitamento materno exclusivo nos primeiros 6 meses reduz o número de infecções e diminui a contaminação decorrente do uso de mamadeiras e alimentos contaminados.

Em comunidade com precárias condições de saneamento, crianças amamentadas com mamadeiras têm 25 vezes mais possibilidade de morrer por diarreia do

---

que as crianças alimentadas exclusivamente com leite materno, durante os primeiros meses de vida.

Para amamentar convenientemente o bebê, deve-se proporcionar condições para que a mãe possa:

- ◆ Iniciar a amamentação no seio se possível dentro da primeira meia hora após o parto;
- ◆ Dar o seio quantas vezes a criança solicitar;
- ◆ Nos primeiros 6 meses de vida deve-se manter o aleitamento materno exclusivo (não devem ser oferecidos líquidos como água, chás ou leite).

A amamentação no seio durante e após qualquer doença da criança deve ser mantida, sobretudo nos casos de diarreia.

## •PRÁTICAS ADEQUADAS DE DESMAME

A introdução de novos alimentos deve ser iniciada em torno do 6º mês, os alimentos devem ser de boa qualidade nutritiva e preparados com boa higiene. Levando-se em consideração a disponibilidade de alimentos e hábitos culturais da família, a criança poderá se alimentar de frutas regionais, cereais, leguminosas, carne e ovos. O acompanhamento do estado nutricional é facilitado pelo controle periódico do peso através do uso do Cartão da Criança.

---

## •IMUNIZAÇÃO

Seguir o esquema básico de vacinação do Ministério da Saúde, uma vez que as doenças infecciosas espoliam o organismo, diminuindo a resistência da criança, tornando-a mais vulnerável à diarreia infecciosa.

A imunização contra o sarampo reduz significativamente a mortalidade por diarreia e deverá ser feita a partir dos 9 meses de idade.

## •SANEAMENTO BÁSICO

A disponibilidade de água em quantidade suficiente nos domicílios é a medida mais eficaz no controle das diarreias infecciosas. Nos lugares onde não existe saneamento básico, buscar solução juntamente com a comunidade para o uso e acondicionamento da água em depósito limpo e tampado. É importante a orientação sobre o destino do lixo, das fezes e o uso adequado das fossas domiciliares.

A disponibilidade de rede de água e esgotos adequados reduz a morbidade por diarreia de maneira considerável.

A educação da comunidade leva à valorização das condições de saneamento básico, tornando-a prioritária também para os governos.

---

## •LAVAGEM DAS MÃOS

A higiene das mãos reduz a frequência dos episódios diarreicos. Devem-se lavar bem as mãos:

- ◆ após limpar uma criança que acaba de evacuar;
- ◆ após a evacuação;
- ◆ antes de preparar a comida;
- ◆ antes de comer;
- ◆ antes de alimentar a criança.

---

## 6. Educação em Saúde

O profissional de saúde deve necessariamente envolver a comunidade não apenas como alvo de informações, mas repartindo com ela a responsabilidade de buscar alternativas para um eficaz trabalho preventivo. Para isto deverá:

- a) Conhecer as práticas da população;
- b) Valorizar as práticas adequadas;
- c) Modificar as práticas inapropriadas.

Devem-se aproveitar todas as oportunidades de contato com a mãe para discutir sobre:

- ◆ A repercussão das medidas preventivas sobre os meios de transmissão da diarreia;
- ◆ A evolução do quadro clínico da diarreia, consequência das doenças e os sinais de alerta que indicam a necessidade de buscar recursos de saúde;
- ◆ O uso da TRO;
- ◆ A alimentação adequada da criança.

Para a difusão de conceitos sobre a saúde, deverão ser utilizados, todos os recursos disponíveis como: mensagens educativas, cartazes, palestras e os meios de comunicação de massa disponíveis da comunidade.

---

O mais importante, porém, é a comunicação direta - pessoa a pessoa - se possível, com demonstrações práticas, envolvendo diretamente as mães.

Individualmente, a educação em saúde deve fazer parte de todo atendimento feito por qualquer membro da equipe de saúde.



---

## 7. Controle das Epidemias

Os surtos de diarreia infecciosa devem ser controlados com o máximo de eficácia e eficiência possíveis. Para isso, é necessário melhorar a identificação precoce das epidemias com a implantação das seguintes medidas:

- Utilização de registro de casos para conhecimento da demanda;
- Visita domiciliar quando houver suspeita de surto epidêmico;
- Identificação da fonte de contaminação;
- Retaguarda laboratorial para a identificação do agente etiológico;
- Disponibilidade de tratamento adequado e oportuno para todos os casos;
- Notificação imediata ao serviço de vigilância epidemiológica para as providências necessárias.

Diante de um aumento do número diário de pacientes com diarreia e desidratação grave, especialmente em maiores de 5 anos, deve ser considerada a possibilidade de cólera

Esses casos deverão ser imediatamente notificados ao serviço de vigilância epidemiológica e as amostras das

---

fezes devem ser encaminhadas a um serviço de saúde de referência para diagnóstico.

Deve-se suspeitar de cólera:

a) Áreas sem evidência de circulação do *Vibrio cholerae*:

- ◆ Qualquer indivíduo, independente de faixa etária, proveniente de áreas onde estejam ocorrendo casos de cólera, que apresente diarreia líquida de início súbito, até o décimo dia de sua chegada.
- ◆ Qualquer indivíduo, com diarreia líquida abundante, independente de faixa etária, que coabite com pessoas que retornaram de áreas endêmicas ou epidêmicas de cólera, há menos de 30 dias.
- ◆ Todo indivíduo com mais de 5 anos de idade, que apresente diarreia súbita, líquida e abundante. A presença de desidratação rápida, acidose e colapso circulatório reforça a suspeita.

b) Áreas com evidências de circulação do *Vibrio cholerae* patogênico (onde já foi isolado no mínimo 5 amostras de *Vibrio cholerae*):

- ◆ Qualquer indivíduo que apresente diarreia aguda, independente de faixa etária.

Obs: Convém lembrar que crianças, especialmente menores de 5 anos, podem apresentar diarreia e desidratação grave por outras etiologias que não cólera. Nestes casos é importante a confirmação bacteriológica

---

Lembrar que mais de 80% dos casos de cólera apresentam-se de forma assintomática ou leve.

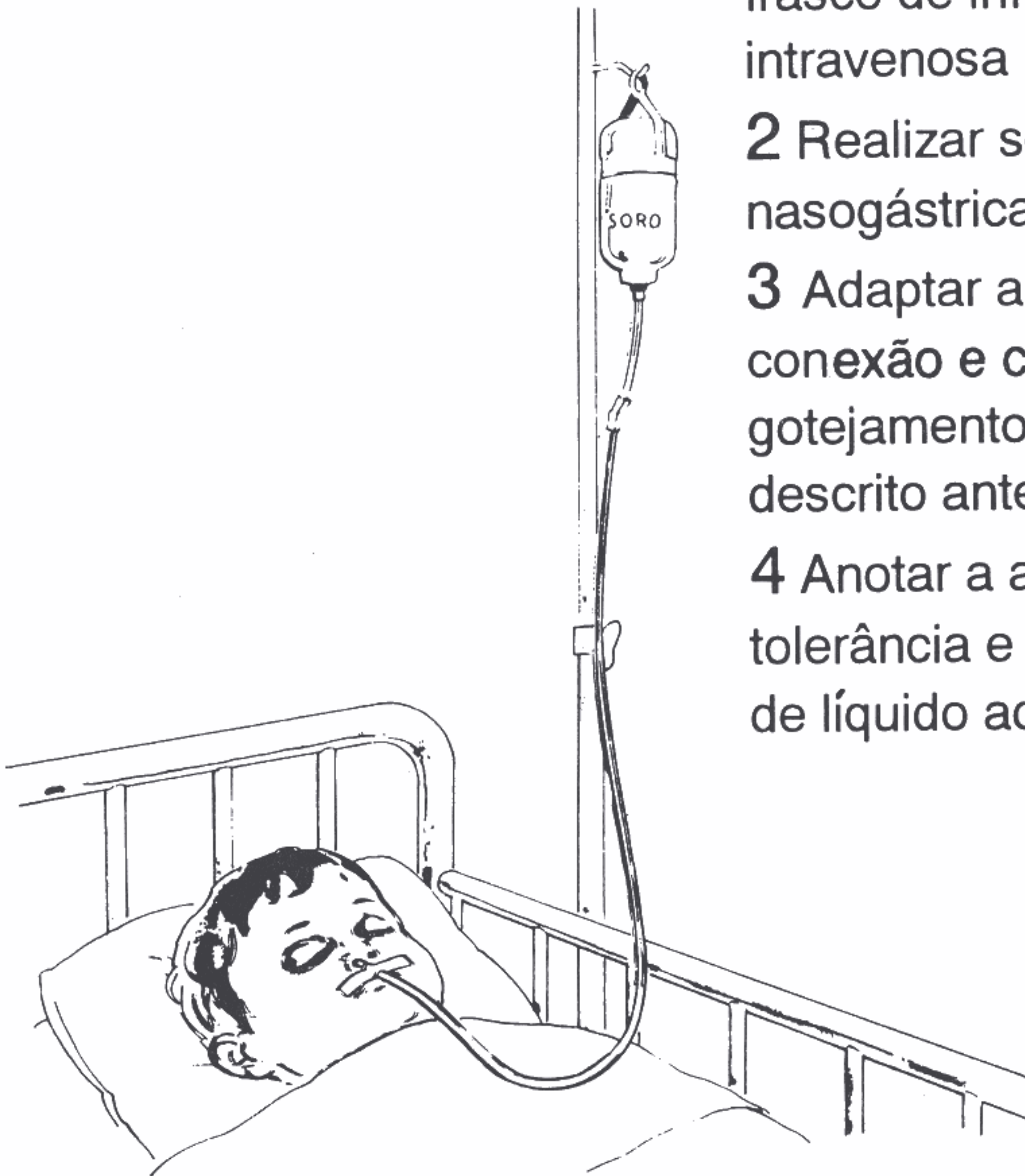
É importante o destino adequado das fezes para diminuir o risco da disseminação das doenças diarréicas. Nos casos de cólera, as fezes devem ser previamente tratadas com solução de Hipoclorito de Na a 10%, por 20 - 30 minutos antes de sua eliminação definitiva para o local adequado.

A água é o principal veículo de transmissão da cólera. Nos países ameaçados pela doença, é evidente que a maior preocupação deve ser a de preservar a qualidade da água de consumo humano, quer seja de abastecimento público ou individual. Isso deverá ser feito mediante o controle constante da qualidade da água de todos os sistemas públicos de abastecimento, bem como das fontes individuais, incluindo-se a proteção sanitária dos mananciais abastecedores e as medidas domiciliares de desinfecção.

---

# Anexos

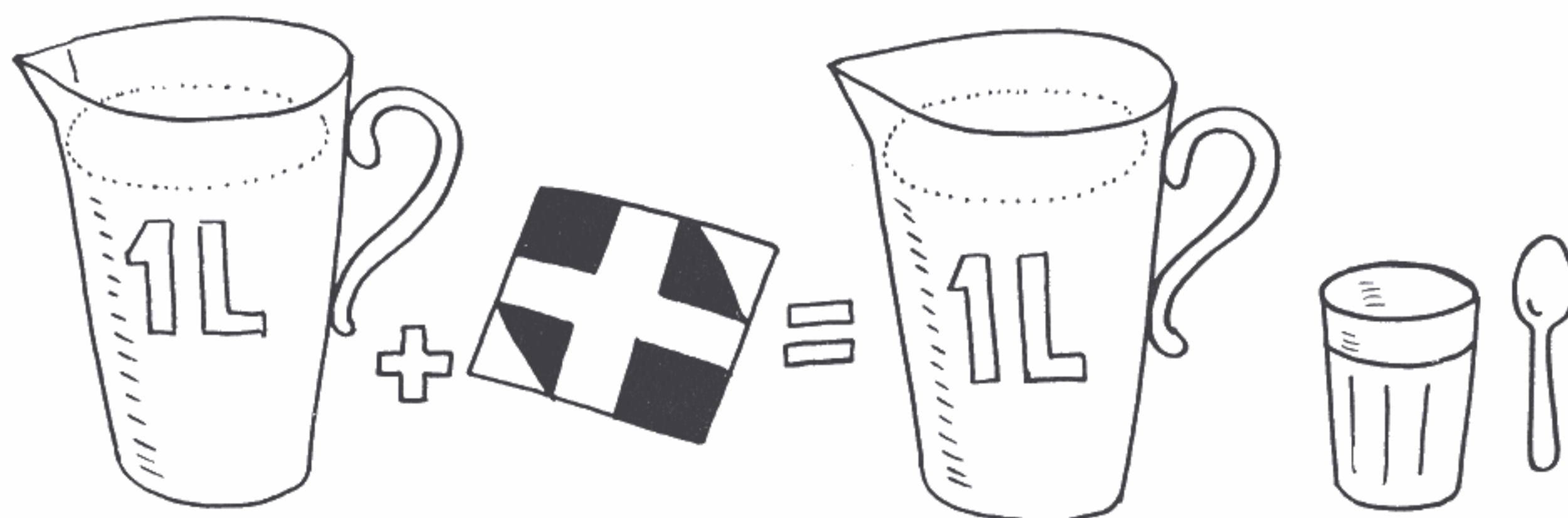
## Gastróclise



- 1 Quando disponível, colocar o SRO em frasco de infusão intravenosa limpo.
- 2 Realizar sondagem nasogástrica.
- 3 Adaptar a sonda à conexão e controlar o gotejamento, conforme descrito anteriormente.
- 4 Anotar a aceitação, tolerância e quantidade de líquido administrado.

---

## Preparação da Solução de Sais de Reidratação Oral



**1** Dissolver 1 pacote de sal reidratante em 1 litro de água. Manter rigorosamente essa relação (1 pacote/ 1 litro).

**2** Usar água limpa, em temperatura ambiente.

**3** A solução, depois de preparada, pode permanecer em

temperatura ambiente até 24 horas.

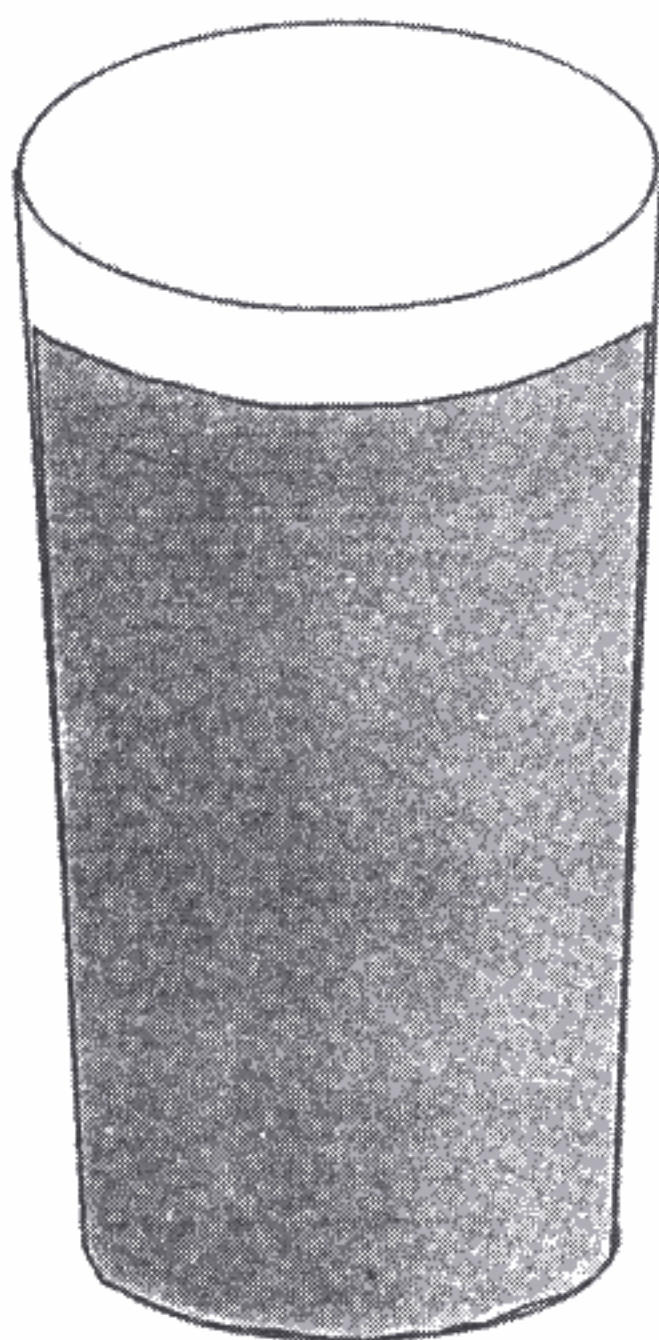
Após esse período, deve ser descartada e preparada nova solução.

**4** Os sais não podem ser diluídos em outro líquido que não seja água, nem acrescentados de açúcar ou outras substâncias visando melhorar o sabor.

---

## **Preparo do Soro Caseiro com a Colher - medida**

- 1 Lave bem as mãos antes de começar
- 2 Encha bem um copo grande (200 ml) com água limpa, fervida ou tratada
- 3 Coloque uma medida pequena e rasa de sal
- 4 Coloque duas medidas grandes e rasas de açúcar
- 5 Mexa bem e dê à criança, em colheradas ou com o próprio copo



**Sal - 1 medida rasa de sal**



**Açúcar - 2 medidas rasas  
de açúcar**

**Água - 1 copo de água**

---

# Bibliografia

- Ministério da Saúde - Manual de Assistência e Controle das Doenças Diarréicas - 2ª edição.
- Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) - Pautas para conduzir cursos de capacitação clínica no manejo correto de diarreia em centros de saúde e pequenos hospitais - CDD/SER/90.2
- Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) - Manual de Tratamento das Diarréias, Série Paltex
- Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) - Uso Racional de Medicamentos no Manejo das Diarréias Agudas em Crianças - Série Paltex
- CENEPI/MS - Manual de Vigilância Epidemiológica da Cólera

---

## **ELABORAÇÃO**

- Neide Glória Garrido - MS
- Josenilda A. Caldeira Brant - UnB
- Zuleica Portela Albuquerque - DINSAMI/MS
- Márcio Moreira Salles - FHDF

## **REVISÃO DA 2ª EDIÇÃO**

- Giuseppe Sperotto - Instituto da Criança/HC-USP
- Juan Urrutia - OPS/OMS
- Sandra Josefina Grise - Instituto da Criança/HC-USP
- Ana Goretti Kalume Maranhão - DINSAMI/MS - FHDF
- Reinaldo Menezes de Martins - INAMPS/RJ

## **REVISÃO DA 3ª EDIÇÃO**

- Coordenador: Ana Goretti Kalume Maranhão - COSMI/MS
  - Consultores:
    - . Luz Marina Ponce de Leon - OPAS
    - . Oscar Castilho - UNICEF
    - . Hugo Ribeiro Junior - UFBA
    - . Francisco José Pena - UFMG
    - . Sandra Josefina Grise - Instituto da Criança/HC-USP
    - . Giuseppe Sperotto - UNICAMP
    - . Antonio Celso Calçado - UFRJ-SBP
    - . Nelson Arns Newman - Pastoral da Criança
    - . Reinaldo Menezes de Martins -  
Grupo de Defesa da Saúde da Criança
    - . Miriam Lobo - FHDF
    - . Helga Verena - Faculdade de Medicina de Botucatu
    - . Joaquim Antonio Cesar Mota - UFMG
-