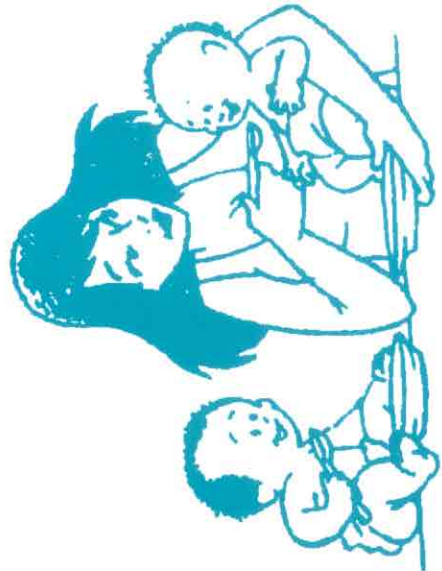


DEZ PASSOS PARA REABILITAÇÃO NUTRICIONAL



Publicado no CHILD HEALTH DIALOGUE: 2nd 3rd quarter 1996.Doble issue 3 and 4

Ann Ashworth, Alan Jackson, Sultana Khanum and Claire Schofield relatam sobre os dez passos para a conduta com crianças severamente desnutridas.



Organização Pan-Americana da Saúde
Organização Mundial da Saúde

Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância (AIDPI)
e-mail: zuleica@opas.org.br

Representação do Brasil
Setor de Embaixadas Norte, Lote 19, cep 70 800-400. Brasília - DF
www.opas.org.br

QUADRO 5

RECEITAS PARA FÓRMULAS LÁCTEAS

Ingrediente	Inicial	Crescimento Rápido
	(Passo 7) Quantidade	(Passo 8) Quantidade
Leite em pó integral*	35g	110g
Açúcar	100g	50g
Óleo vegetal	20g	30g
Solução de eletrólito/minerais	20ml	20ml

Para todas as fórmulas complete o volume para 1000ml com água.

* A receita pode ser modificada para outros tipos de leite:

Para leite em pó desnatado use:		
Ingrediente	Inicial	Crescimento Rápido
	(Passo 7) Quantidade	(Passo 8) Quantidade
Leite	25g	80g
Açúcar	100g	50g
Óleo	30g	60g
Solução de eletrólito/minerais	20ml	20ml

Para leite de vaca use:		
Ingrediente	Inicial	Crescimento Rápido
	(Passo 7) Quantidade	(Passo 8) Quantidade
Leite	300ml	880ml
Açúcar	100g	75g
Óleo	20ml	20ml
Solução de eletrólito/minerais	20ml	20ml

As iniciais contêm 75 kcal e 0.9g de proteína/100ml.
As fórmulas de crescimento rápido contêm 100kcal e 2.9g de proteína/100ml.

QUADRO 2

SOLUÇÃO COMBINADA DE ELETRÓLITOS/ MINERAIS

(para a solução de reidratação e refeições)

Ingrediente	Quantidade(g)
Cloreto de Potássio	224
Citrato tripotássico	81
Cloreto de Magnésio	76
Acetato de Zinco	8.2
Sulfato de Cobre	1.4
Água: quantidade para completar	2500ml

QUADRO 4

DEFICIÊNCIAS DE MICRONUTRIENTES

- Dê:
- suplemento de multivitaminas
 - ácido fólico 1mg/dia (dê 5mg no Dia 1)
 - zinco 2mg/kg/dia
 - cobre 0.2mg/kg/dia

(Veja o Quadro 2 para a receita de minerais)

Não dê ferro até que a criança comece a ganhar peso mesmo que esteja anêmica. Então dê 3mgFe/kg/d; se vitamina A não foi dada durante o último mês, dê uma dose única:

Idade	Dose
abaixo de 6 meses	1 cápsula
6 a 12 meses	2 cápsulas
1 a 5 anos	4 cápsulas
1 cápsula = 50 000 UI de vitamina A	

PASSO 8

RECONSTRUIR OS TECIDOS PERDIDOS

(CRESCIMENTO RÁPIDO)

Na **fase de reabilitação** são necessárias ingestões muito altas de energia e proteínas para promover crescimento rápido.

O **retorno do apetite** é o indicador de que a criança está pronta para entrar nesta fase, o que usualmente ocorre depois de 1 semana.

Faça uma transição gradual da fórmula inicial para a fórmula de crescimento rápido como se segue:

- Durante 2 dias substitua a fórmula inicial com igual quantidade de fórmula para crescimento rápido.
- Então aumente em 10 ml cada refeição, gradativamente, até que a criança deixe resto. Uma criança deve receber cerca de 200ml/kg/d da fórmula de crescimento rápido.

O objetivo é dar:

- uma dieta para crescimento rápido com refeições frequentes de 4/4 horas e de acordo com a aceitação da criança

- 150-220kcal/kg/dia
- 4-6g de proteína/kg/dia

Também, encoraje a amamentação se a criança é amamentada. O Quadro 5 mostra receitas com fórmulas lácteas para o crescimento rápido. Mingaus modificados ou alimentos da panela da família podem ser usados se tiverem concentrações semelhantes de energia e proteína.

PASSO 9

ESTIMULAÇÃO, RECREAÇÃO E CUIDADO AFETIVO

A desnutrição severa retarda o desenvolvimento mental e comportamental da criança. A partir da admissão, assegure:

- cuidado delicado e afetivo
- recreação estruturada e atividade física, assim que a criança esteja suficientemente bem para isto
- um ambiente alegre e estimulante
- encoraje o envolvimento da mãe, quando possível (ex.: confortar, alimentar, dar banho, brincar)

PASSO 10

PREPARAÇÃO PARA ACOMPANHAMENTO

APÓS A ALTA

É importante envolver os pais na alimentação e em brincar com suas crianças tão logo quanto possível, de modo que eles adquiram experiência e confiança sobre o que fazer quando a criança for para casa.

Uma criança que tem 90% do peso para altura ou comprimento pode ser considerada como pronta para a alta. A criança provavelmente ainda tem um baixo peso para a idade por causa do nanismo (baixa estatura). Boas práticas de alimentação e estimulação devem ser continuadas em casa. A família deve:

- dar alimentos densos em energia e nutrientes, no mínimo 5 vezes por dia.
- brincar com a criança de forma a melhorar o desenvolvimento mental.

Os trabalhadores de saúde devem aconselhar os pais sobre as necessidades de dar vitamina A cada 6 meses e imunizações de reforço. Trabalhadores de saúde podem ajudar a prevenir a desnutrição através da promoção do aleitamento materno, do desmame adequado e das práticas apropriadas de alimentação infantil, bem como, trabalhando com as comunidades para prevenir diarreia e doenças infecciosas.

Nota do editor:

A OMS avisa que a eficácia do uso do metronidazol mencionado no passo 5, não foi estabelecida através de ensaios clínicos. OMS recomenda que o metronidazol mencionado no passo 5, seja dado apenas às crianças maiores de 2 anos.

Ref: Ashworth A, Jackson A, Khanum S, e Schofield C - Child Health Dialogue 2nd and 3rd quarter 1996 Double issue 3 and 4.

QUADRO 1

SRO MODIFICADA

Ingredientes	Quantidade
Água	2 litros
SRO-OMS para	um pacote que é usado para preparar 1 litro da SRO
Açúcar	50 gramas
Solução de eletrólitos/minerais (Veja Quadro 2)	40 ml

QUADRO 3

ESCOLHA DE ANTIBIÓTICOS

- Para uma criança sem complicações, dê cotrimoxazol: 5ml de suspensão pediátrica oralmente 2 vezes ao dia, durante 5 dias (2.5ml se o peso for inferior a 4kg)

- Para uma criança que está gravemente enferma, por exemplo, que está letárgica ou tem complicações tais como hipoglicemia, hipotermia, infecções ou infecção de pele ao invés de ministrar a medicação acima, use Gentamicina: 3.5mg/kg IM/IV de 12 em 12 horas durante 7 dias.

mais

Ampicilina: 50mg/kg IM/IV de 6 em 6 horas por 2 dias, e então, por via oral durante 5 dias,

- Se a criança não melhora clinicamente em 48 horas, **adicione:** Cloranfenicol 25mg/kg IM de 6-6 horas durante 5 dias

- Se anorexia persiste depois de 5-7 dias de tratamento de antibiótico, complete um curso completo de 10 dias de tratamento. Se a anorexia persistir, reavalie a criança completamente.

Muitas crianças severamente desnutridas são enviadas para tratamento em regime de internação apenas depois que se tornam seriamente doentes. Isto torna o tratamento difícil. Com cuidado incorreto, muitas crianças morrem ou recuperam muito lentamente. Entretanto, as seguintes diretrizes práticas oferecem às crianças desnutridas a sua melhor chance de completa recuperação.

Crianças severamente desnutridas têm emagrecimento severo e/ou edema (pernas inchadas). Tais crianças usualmente estão muito doentes e freqüentemente apresentam muitas complicações. Desnutrição afeta o funcionamento dos órgãos do corpo, e assim cuidado especial é necessário durante o tratamento.

1. Tratar/prevenir hipoglicemia (baixo açúcar no sangue);
2. Tratar/prevenir hipotermia (baixa temperatura corporal);
3. Tratar/prevenir desidratação (perda de líquidos corporais);
4. Corrigir os desequilíbrios de eletrólitos (sais minerais) no sangue e nas células;
5. Tratar infecção;
6. Corrigir a deficiência de micronutrientes (vitaminas e minerais);
7. Começar a alimentação cuidadosamente, então;
8. Reconstruir os tecidos perdidos (recuperação do crescimento rápido);
9. Prover estimulação sensorial e suporte emocional.
10. Preparar para acompanhamento após a alta hospitalar.

FASE	ESTABILIZAÇÃO		REABILITAÇÃO
	Dias 1-2	Dias 2-7+	Semanas 2-6
1. Hipoglicemia	----->	----->	----->
2. Hipotermia	----->	----->	----->
3. Desidratação	----->	----->	----->
4. Eletrólitos	----->	----->	----->
5. Infecção	----->	----->	----->
6. Micronutrientes	----->	----->	----->
7. Alimentar cuidadosamente	----->	----->	----->
8. Reconstruir os tecidos	----->	----->	----->
9. Estimulação sensorial	----->	----->	----->
10. Preparar para acompanhamento	----->	----->	----->

Estes passos cobrem 2 fases: uma fase de estabilização, onde as condições médicas agudas são manejadas; e uma fase de reabilitação mais longa. Os procedimentos de tratamento são os mesmos para marasmo (o tipo de desnutrição com emagrecimento severo) e kwashiorkor (o tipo com edema). A duração aproximada de cada fase é dada no quadro acima:

PASSO 1-2 TRATAR/PREVENIR HIPOGLICEMIA E HIPOTERMIA

Hipoglicemia e hipotermia usualmente ocorrem juntas e estão associadas com infecção. Alimentação freqüente é importante no tratamento e prevenção de ambas as condições (veja passo 7).

Verifique se há **hipoglicemia** (açúcar sanguíneo abaixo de 3mmol/l) com um teste para glicose em fita(dextrostix). Se confirmado dê pela boca ou por sonda nasogástrica:

- 50ml de solução de glicose a 10% ou água açucarada (1 colher de chá cheia de açúcar em 3 1/2 colheres de sopa de água). Então:
- alimente a cada 2 horas, dia e noite. Comece imediatamente (ou reidrate primeiro se necessário).
- verifique o açúcar sanguíneo novamente após 30 minutos e outra vez após 2 horas. Se estiver baixo em qualquer das duas ocasiões, repita os 50ml de glicose ou água açucarada.
- se você não puder testar, assumo que todas as crianças severamente desnutridas têm hipoglicemia e trate como indicado acima.

Hipotermia está presente se a temperatura axilar estiver abaixo de 35,0 °C ou a temperatura retal estiver abaixo de 35,5 °C.

A verificação de temperatura requer um termômetro que meça baixas temperaturas.

Se a criança tem hipotermia:

- alimente imediatamente (ou comece a reidratação, se necessário)
- coloque a criança sobre o tórax ou abdome despidido da mãe e cubra-os. Se a mãe estiver ausente vista a criança, inclusive a cabeça e cubra com um cobertor aquecido. Coloque um aquecedor ou uma lâmpada perto. Não use frascos ou bolsas de água quente.

Verifique:

- a temperatura retal a cada 2 horas até que ela suba a mais de 36,5° C (meça a cada meia hora se estiver usando um aquecedor)
- mantenha a criança coberta todo o tempo, especialmente à noite
- se há hipoglicemia, todas as vezes que seja encontrada hipotermia
- se o termômetro não mede baixas temperaturas e a temperatura da criança estiver muito baixa para ser registrada, então assumo que a criança tem hipotermia.

Para prevenir hipoglicemia e hipotermia:

- alimente a criança a cada 2 horas, comece imediatamente
- sempre alimente durante a noite
- mantenha a criança coberta e longe de correntes de ar frio
- evite exposição (ex.: banho prolongado, exame médico prolongado).

PASSO 3

TRATAR/PREVENIR A DESIDRATAÇÃO

Não use a solução padrão para reidratação oral da OMS.

Ela contém demasiado sódio e muito pouco potássio para a criança severamente desidratada. Dê, ao invés, uma solução modificada (veja quadro 1). **NÃO USE** a via IV, exceto se a criança apresentar choque, e então faça-o cuidadosamente para evitar inundar a circulação e sobrecarregar o coração.

Para tratar desidratação dê:

- 5ml/kg da solução modificada a cada 30 minutos durante 2 horas, pela boca ou por sonda nasogástrica; então
- 6-10ml/kg a cada hora durante as próximas 4-10 horas.

A quantidade exata a ser dada deve ser determinada pelo quanto a criança quiser, número e volume de fezes diarreicas, e se a criança estiver vomitando.

- Comece a alimentar tão logo que os sinais da desidratação tenham sido corrigidos.

Monitore o progresso da reidratação a cada 30 minutos durante as primeiras 2 horas e então a cada hora durante as próximas 6-12 horas. Isto envolve a verificação do pulso e frequência respiratória e a frequência de micções, evacuações e vômitos. A frequência respiratória e de pulso elevadas (que são sinais de desidratação) devem diminuir e a criança deve começar a urinar. Frequência respiratória e de pulso que continuem elevadas podem ser devidas a infecção, falha cardíaca ou hiperidratação. Sinais de demasiado fluido de reidratação são: a frequência respiratória e o pulso crescentes, o edema progressivo e pápebras inchadas. Se estes sinais ocorrerem, páre os líquidos imediatamente e reavalie as condições da criança após 1 hora.

Para prevenir desidratação quando uma criança tem diarreia aquosa:

- inicie a realimentação imediatamente
- substitua o volume aproximado das perdas fecais com a solução modificada de reidratação
- encoraje continuar a amamentação se a criança é amamentada

PASSO 4

CORRIGIR O DESEQUILÍBRIO ELETROLÍTICO

Todas as crianças severamente desnutridas têm sódio demais em seus corpos. Elas também têm deficiências de potássio e magnésio que podem levar no mínimo 2 semanas para corrigir. Edema é parcialmente devido a estas deficiências. (Edema de desnutrição nunca deve ser tratado com diurético).

O objetivo é dar:

- potássio extra 2-4mmol/kg/d
- magnésio extra 0.3-0.6mmol/kg/d
- SRO modificada se reidratação for necessária (veja passo 3)
- alimentos sem sal

O potássio e magnésio extras podem ser preparados na forma líquida (veja Quadro 2) e adicionados diretamente às refeições durante a preparação (veja Quadro 5).

PASSO 5

TRATAR INFECÇÃO

Na desnutrição severa os sinais usuais de infecção, tais como febre, frequentemente estão ausentes. Assim sendo **dê rotineiramente em TODAS** as admissões:

- antibiótico(s) de amplo espectro (veja Quadro 3)
 - vacina contra sarampo, se a criança não for imunizada
- Bactérias perigosas podem começar a crescer no intestino delgado e assim sendo nós (os autores) rotineiramente também damos, em adição, metronidazol (7.5mg/kg 3 vezes ao dia durante 7 dias) a todas as crianças admitidas com desnutrição severa (veja nota do editor).

Onde forem **identificadas infecções específicas** (tais como Shigella) **ADICIONE** antibióticos específicos apropriados.

Para parasitas, dê mebendazol 100mg oralmente 2 vezes por dia, durante 3 dias.

PASSO 6

CORRIGIR AS DEFICIÊNCIAS DE MICRONUTRIENTES

Todas as crianças severamente desnutridas têm deficiências de vitaminas e minerais. O Quadro 4 indica como podem ser corrigidas. Embora anemia seja comum, dar ferro pode exacerbar as infecções. **NÃO Dê** ferro até que a criança tenha bom apetite e comece a ganhar peso (usualmente na segunda semana de tratamento).

PASSO 7

REINICIE A REALIMENTAÇÃO CAUTELOSAMENTE

Na fase de estabilização (dias 1-7+), a quantidade e tipo de alimento dado são importantes. A alimentação deve ser iniciada assim que possível e deve prover apenas a energia e proteína suficientes para manter os processos fisiológicos básicos. O Quadro 5 mostra receitas de fórmulas iniciais.

Dê:

- refeições pequenas e frequentes com uma fórmula láctea inicial
- 100 kcal/kg/d
- 1-1.5g proteína/kg/d
- 130ml/kg/d (100ml/kg/d se a criança tem muito edema)
- se a criança é amamentada, encoraje a continuar (dê primeiro a fórmula inicial).

Crianças muito fracas podem ser alimentadas de colher, conta-gotas ou seringa (sem a agulha), ou com sonda nasogástrica. Durante esta fase, a diarreia deve diminuir gradativamente e as crianças com edema devem perder peso. Um esquema típico para alimentação é:

Dias	Frequência	Vol/kg/refeição	Vol/kg/dia
1-2	2 em 2 horas	11ml	130ml
3-5	3 em 3 horas	16ml	130ml
6-7+	4 em 4 horas	22ml	130ml