

LIVRO DE BOLSO
DE

Cuidados hospitalares para crianças



NORMAS PARA O MANEJO
DE DOENÇAS FREQUENTES COM
RECURSOS LIMITADOS



Organização Mundial da Saúde

Direcção-Geral da Saúde



Ministério da Saúde



CPLP



Associação de Pediatras de Portugal
Associação de Pediatras de Portugal

LIVRO DE BOLSO
DE

Cuidados hospitalares para crianças

NORMAS PARA O MANEJO
DE DOENÇAS FREQUENTES COM
RECURSOS LIMITADOS



Organização Mundial da Saúde

Biblioteca da OMS

Livro de bolso de cuidados hospitalares para crianças: normas para o manejo de doenças frequentes com recursos limitados.

1. Pediatria 2. Tratamento de crianças 3. Hospitais 4. Crianças hospitalizadas
5. Países em desenvolvimento 6. Normas de prática clínica 7. Manuais
I. Organização Mundial da Saúde.

ISBN 972-675-157-8

(NLM classification: WS 29)

© Organização Mundial da Saúde 2005

Todos os direitos estão reservados. As publicações da Organização Mundial da Saúde podem ser obtidas a partir de WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel: + 41 22 791 2476; fax: + 41 22 791 4857; email: bookorders@who.int. Os pedidos de autorização para a reprodução ou tradução das publicações da OMS – tanto para venda como para fins de distribuição não comercial – devem ser dirigidos a WHO Press, para a morada acima referida (fax: + 41 22 791 4806; email: permissions@who.int).

Os termos usados e a apresentação do material nesta publicação não implicam qualquer expressão de opinião da parte da OMS, em relação ao estatuto legal de qualquer país, território, cidade ou área ou às suas autoridades, nem em relação à sua delimitação, fronteiras ou divisas. As linhas a tracejado nos mapas representam aproximadamente as linhas fronteiriças para as quais pode não existir acordo global.

A menção a empresas específicas ou a certos produtos manufacturados não implica que os mesmos sejam aprovados ou recomendados pela Organização Mundial da Saúde em detrimento de outros da mesma natureza que não são mencionados. Excluindo situações de erros ou omissões, os nomes de marcas registadas encontram-se salientadas por letras iniciais maiúsculas.

A OMS tomou todas as precauções consideradas razoáveis em termos de verificação da informação contida nesta publicação. No entanto, o material publicado está a ser distribuído sem qualquer tipo de garantia explícita ou implícita. A responsabilidade pela interpretação e uso do material recai sobre o leitor. Em nenhuma circunstância a Organização Mundial da Saúde poderá ser responsável por danos que advenham do seu uso.

Concepção gráfica por Minimum graphics

Impresso em Portugal

Execução Gráfica de Europress, Lda.

Depósito Legal 248615/06

Responsáveis da Edição em Língua Portuguesa

Coordenação

Luís Varandas, MD, PhD

Associação para o Desenvolvimento e Cooperação Garcia de Orta, Lisboa, Portugal
Hospital Dona Estefânia, Lisboa, Portugal

Unidade de Clínica das Doenças Tropicais e Centro de Malária e Outras Doenças Tropicais,
Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal
Clínica Universitária de Pediatria, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova
de Lisboa, Lisboa, Portugal

Ruben Schindler, MD, MSc

Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, Recife, Brasil
Escola Pernambucana de Medicina, Recife, Brasil

Luís Bernardino, MD

Hospital Pediátrico David Bernardino, Luanda, Angola
Faculdade de Medicina de Luanda, Universidade Agostinho Neto, Luanda, Angola

Orlanda Albuquerque, MD

Departamento de Pediatria, Hospital Central de Maputo, Maputo, Moçambique
Faculdade de Medicina, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique

Colaboração

Sónia Pimentel, MD, *Hospital D. Estefânia, Lisboa, Portugal*

Paula Kjollerström, MD, *Hospital D. Estefânia, Lisboa, Portugal*

Rute Neves, MD, *Hospital D. Estefânia, Lisboa, Portugal*

João Neves, MD, *Hospital D. Estefânia, Lisboa, Portugal*

Sandra Santos, MD, *Hospital D. Estefânia, Lisboa, Portugal*

Raquel Ferreira, MD, *Hospital D. Estefânia, Lisboa, Portugal*

Marta Oliveira, MD, *Hospital D. Estefânia, Lisboa, Portugal*

Apoio

Comunidade de Países de Língua Portuguesa

Direcção Geral da Saúde

Associação para o Desenvolvimento e Cooperação Garcia de Orta

Índice

Agradecimentos	xv
Prefácio	xvii
Prefácio da Edição em Língua Portuguesa	xix
Abreviaturas	xxi
Gráfico 1. Fases da gestão da doença da criança admitida no hospital: sumário dos elementos-chave	xxii

CAPÍTULO 1. TRIAGEM E EMERGÊNCIAS **1**

1.1	Resumo dos passos da triagem de urgência para avaliação e tratamento	2
	Triagem de todas as crianças doentes	5
	Manejo da sufocação no lactente	7
	Permeabilização da via aérea na criança com sufocação	9
	Como administrar oxigénio	11
	Posicionar a criança inconsciente	12
	Administrar soros EV rapidamente na criança em choque sem malnutrição grave	13
	Administrar soros EV na criança em choque com malnutrição grave	14
	Administrar diazepam ou paraldeído rectal	15
	Administrar glucose EV	16
	Tratamento da desidratação grave em situação de emergência	17
1.2	Notas para avaliação de sinais de emergência e prioridade	18
1.3	Notas para tratamento de emergência na criança com malnutrição grave	19
1.4	Considerações diagnósticas na criança com situações de emergência	21
	1.4.1 Criança com problema respiratório grave ou obstrução da via aérea	21
	1.4.2 Criança em choque	23
	1.4.3 Criança inconsciente, letárgica ou em convulsão	24
1.5	Intoxicações comuns	27

1.5.1	Atitudes perante ingestão de tóxicos	28
1.5.2	Atitudes perante tóxicos em contacto com a pele ou olhos	30
1.5.3	Atitudes perante inalação de tóxicos	30
1.5.4	Tóxicos específicos	31
	Cáusticos	31
	Petróleo e derivados	31
	Organofosforados e carbamatos	31
	Paracetamol	32
	Aspirina	33
	Ferro	33
	Monóxido de Carbono	34
1.6	Mordedura de serpente	35
1.7	Picada de escorpião	38
1.8	Outras causas de envenenamento	39
CAPÍTULO 2. ABORDAGEM DIAGNÓSTICA À CRIANÇA DOENTE		41
2.1	Relação com a abordagem do AIDI / AIDPI	41
2.2	Colheita da história clínica	41
2.3	Avaliação da criança doente e exame físico	42
2.4	Investigação laboratorial	43
2.5	Diagnóstico diferencial	44
CAPÍTULO 3. PROBLEMAS DO RECÉM-NASCIDO E LACTENTE JOVEM		47
3.1	Cuidados de rotina ao recém-nascido no parto	48
3.2	Reanimação neonatal	48
3.3	Cuidados de rotina para todos os recém-nascidos após o parto	52
3.4	Prevenção de infeções neonatais	52
3.5	Manejo do recém-nascido com asfíxia perinatal	53
3.6	Sinais de alarme em recém-nascidos e lactentes jovens	54
3.7	Infeção bacteriana grave	55
3.8	Meningite	56
3.9	Cuidados de suporte para o recém-nascido doente	58
	3.9.1 Ambiente térmico	58
	3.9.2 Necessidades hídricas	58
	3.9.3 Oxigenoterapia	59
	3.9.4 Febre alta	60

3.10	Recém-nascidos com baixo peso ao nascer	60
3.10.1	Recém-nascidos com peso à nascença entre 2.25 e 2.5 kg	60
3.10.3	Recém-nascidos com peso à nascença entre 1.75 e 2.25 kg	60
3.10.3	Recém-nascidos com peso à nascença abaixo de 1.75 kg	61
3.11	Enterocolite necrosante	64
3.12	Outros problemas neonatais frequentes	66
3.12.1	Icterícia	66
3.12.2	Conjuntivite	68
3.12.3	Malformações congénitas	69
3.13	Recém-nascidos de mãe com infecção	69
3.13.1	Sífilis congénita	69
3.10.2	Recém-nascido de mãe com tuberculose	70
3.13.3	Recém-nascido de mãe com VIH	70
	Doses de fármacos para recém-nascidos e recém-nascidos com baixo peso à nascença	71

CAPÍTULO 4. TOSSE OU DIFICULDADE RESPIRATÓRIAS

77

4.1	A criança com tosse	78
4.2	Pneumonia	81
4.2.1	Pneumonia muito grave	81
4.2.2	Pneumonia grave	87
4.2.3	Pneumonia (não-grave)	91
4.2.4	Derrame pleural e empiema	92
4.3	Tosse ou resfriado	93
4.4	Condições que se apresentam com pieira	95
4.4.1	Bronquiolite	97
4.4.2	Asma	100
4.4.3	Pieira com tosse ou resfriado	106
4.5	Situação que se apresentam com estridor	106
4.5.1	Croup viral	106
4.5.2	Difteria	109
4.6	Situações que se apresentam com tosse crónica	112
4.7	Tosse convulsa	114
4.8	Tuberculose	119
4.9	Aspiração de corpo estranho	123
4.10	Insuficiência cardíaca	125

CAPÍTULO 5. DIARREIA		129
5.1	Criança com diarreia	130
5.2	Diarreia aguda	132
5.2.1	Desidratação grave	133
5.2.2	Desidratação moderada	137
5.3.3	Sem desidratação	140
5.3	Diarreia persistente	143
5.3.1	Diarreia persistente grave	144
5.3.2	Diarreia persistente (não grave)	148
5.4	Disenteria	150
CAPÍTULO 6. FEBRE		155
6.1	Criança com febre	155
6.1.1	Febre com mais de 7 dias de duração	159
6.2	Malária	162
6.2.1	Malária grave	162
6.2.2	Malária (não grave)	169
6.3	Meningite	172
6.4	Sarampo	179
6.4.1	Sarampo grave e complicado	180
6.4.2	Sarampo (não grave)	183
6.5	Septicemia	184
6.6	Febre tifóide	186
6.7	Infecções do ouvido	188
6.7.1	Mastoidite	188
6.7.2	Otite média aguda	189
6.7.3	Otite média crónica	190
6.8	Infecção do tracto urinário	190
6.9	Artrite séptica ou osteomielite	192
6.10	Dengue	194
6.10.1	Dengue grave	195
CAPÍTULO 7. MALNUTRIÇÃO GRAVE		203
7.1	Diagnóstico	204
7.2	Avaliação inicial da criança com malnutrição grave	204

7.3	Organização dos cuidados	206
7.4	Tratamento geral	206
7.4.1	Hipoglicemia	206
7.4.2	Hipotermia	208
7.4.3	Desidratação	209
7.4.4	Distúrbios electrolíticos	212
7.4.5	Infeção	213
7.4.6	Défice de micronutrientes	215
7.4.7	Realimentação inicial	215
7.4.8	Crescimento de recuperação	220
7.4.9	Estimulação sensorial	222
7.4.10	Malnutrição em lactentes <6 meses	222
7.5	Tratamento da patologia associada	223
7.5.1	Problemas oculares	223
7.5.2	Anemia grave	223
7.5.3	Lesões cutâneas do kwashiorkor	224
7.5.4	Diarreia contínua	224
7.5.5	Tuberculose	225
7.6	Alta e seguimento	225
7.7	Monitorização da qualidade dos cuidados	227
7.7.1	Auditoria à mortalidade	227
7.7.2	Aumento de peso durante a fase de reabilitação	228

CAPÍTULO 8. A CRIANÇA COM VIH/SIDA **233**

8.1	A criança doente com infecção VIH suspeita ou confirmada	234
8.1.1	Diagnóstico clínico	234
8.1.2	Aconselhamento	236
8.1.3	Teste e diagnóstico de infecção VIH na criança	238
8.1.4	Estadiamento clínico	239
8.2	Terapêutica anti-retroviral (TAR)	242
8.2.1	Fármacos anti-retrovirais	243
8.2.2	Quando iniciar a terapêutica anti-retroviral	245
8.2.3	Efeitos secundários da terapêutica anti-retroviral e monitorização	245
8.2.4	Quando mudar a terapêutica	249
8.3	Outros tratamentos para a criança VIH positiva	250

8.3.1	Imunizações	250
8.3.2	Profilaxia com cotrimoxazol	250
8.3.3	Nutrição	252
8.4	Manejo de situações associadas ao VIH	252
8.4.1	Tuberculose	253
8.4.2	Pneumonia por <i>Pneumocystis jiroveci</i> (anteriormente <i>carinii</i>) (PPC)	253
8.4.3	Pneumonite intersticial linfóide (PIL)	254
8.4.4	Infecções fúngicas	255
8.4.5	Sarcoma de Kaposi	256
8.5	Transmissão VIH e amamentação	256
8.6	Seguimento	258
8.7	Cuidados paliativos e terminais	259

CAPÍTULO 9. PROBLEMAS CIRÚRGICOS FREQUENTES **265**

9.1	Cuidados pré, intra e pós operatórios	266
9.1.1	Cuidados pré-operatórios	266
9.1.2	Cuidados intra-operatórios	268
9.1.3	Cuidados pós-operatórios	271
9.2	Problemas no recém-nascido e período neonatal	274
9.2.1	Lábio leporino/fenda labial e fenda palatina	274
9.2.2	Obstrução intestinal no recém-nascido	275
9.2.3	Defeitos da parede abdominal	276
9.2.4	Mielomeningocele	277
9.2.5	Luxação congénita da anca	277
9.2.6	Talipes equinovarus (pé boto/pé torto)	278
9.3	Feridas	280
9.3.1	Queimaduras	280
9.3.2	Princípios de cuidados de feridas	284
9.3.3	Fracturas	287
9.3.4	Traumatismos cranianos	291
9.3.5	Traumatismos torácicos e abdominais	292
9.4	Problemas abdominais	292
9.4.1	Dor abdominal	292
9.4.2	Apendicite	294
9.4.3	Obstrução intestinal após o período de recém-nascido	294

9.4.4	Invaginação	295
9.4.5	Hérnia umbilical	296
9.4.6	Hérnia inguinal	297
9.4.7	Hérnias encarceradas	298
9.4.8	Prolapso rectal	298
9.5	Infecções que requerem intervenção cirúrgica	299
9.5.1	Abcesso	299
9.5.2	Osteomielite	300
9.5.3	Artrite séptica	301
9.5.4	Piomiosite	302

CAPÍTULO 10. CUIDADOS DE SUPORTE 305

10.1	Manejo nutricional	305
10.1.1	Estimulando a amamentação	306
10.1.2	Manejo nutricional da criança doente	312
10.2	Necessidades hídricas	318
10.3	Manejo da febre	319
10.4	Controle da dor	320
10.5	Manejo da anemia	321
10.6	Transfusão de sangue	323
10.6.1	Armazenamento de sangue	323
10.6.2	Problemas com transfusão de sangue	323
10.6.3	Indicações para transfusão de sangue	323
10.6.4	Administrar uma transfusão de sangue	324
10.6.5	Reacções transfusionais	325
10.7	Oxigenoterapia	327
10.8	Brinquedos e ludoterapia	331

CAPÍTULO 11. MONITORIZAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA CRIANÇA 337

11.1	Procedimentos de monitorização	337
11.2	Gráfico de monitorização	338
11.3	Auditorias de cuidados pediátricos	338

CAPÍTULO 12. ACONSELHAMENTO E ALTA HOSPITALAR 341

12.1	Programação da alta hospitalar	341
12.2	Aconselhamento	342

12.3 Aconselhamento sobre nutrição	343
12.4 Tratamento em casa	344
12.5 Avaliação da saúde materna	345
12.6 Avaliação do estado vacinal	345
12.7 Comunicação com o trabalhador de saúde de primeiro nível	347
12.8 Providenciar cuidados de seguimento	347

LEITURAS ADICIONAIS 351

APÊNDICES

Apêndice 1. Procedimentos práticos	353
A1.1 Administração de injeções	355
A1.1.1 Intramuscular	355
A1.1.2 Subcutânea	356
A1.1.3 Intradérmica	356
A1.2 Administração de fluidos endovenosos	358
A1.2.1 Cateterização de veia periférica	358
A1.2.2 Infusão intraóssea	360
A1.2.3 Cateterização de veia central	363
A1.2.4 Dissecção venosa	364
A1.2.5 Cateterização de veia umbilical	365
A1.3 Colocação de sonda nasogástrica	365
A1.4 Punção lombar	367
A1.5 Colocação de dreno torácico	370
A1.6 Punção supra-púbica	372
A1.7 Medição de glicemia capilar	373
Apêndice 2. Doses de fármacos e regimes terapêuticos	377
Apêndice 3. Tamanho dos equipamentos pediátricos	403
Apêndice 4. Fluidos endovenosos	405
Apêndice 5. Avaliação do estado nutricional	409
Apêndice 6. Auxiliares de decisão e figuras	419

ÍNDICE REMISSIVO 421

FIGURAS

Figura 1. Estádios de manejo da criança doente internada no hospital: resumo de elementos chave	xxii
Figura 2. Triagem de todas as crianças doentes	5
Figura 3. Manejo da sufocação no lactente e criança	7

Figura 4.	Como permeabilizar a via aérea numa criança com obstrução respiratória (ou que deixou de respirar no momento)	9
Figura 5.	Como administrar oxigénio	11
Figura 6.	Como posicionar a criança inconsciente	12
Figura 7.	Como administrar rapidamente líquidos EV na criança em choque sem malnutrição	13
Figura 8.	Como administrar líquidos EV na criança em choque com malnutrição grave	14
Figura 9.	Como administrar diazepam (ou paraldeído) por via rectal	15
Figura 10.	Como administrar glucose EV	16
Figura 11.	Como tratar a desidratação grave em situação de emergência após abordagem inicial do choque	17
Figura 12.	Reanimação neonatal	49
Figura 13.	Plano de tratamento C: Trate a desidratação grave rapidamente	135
Figura 14.	Plano de tratamento B: Trate a desidratação moderada com solução SRO	138
Figura 15.	Plano A de tratamento: Trate a diarreia em regime extra-hospitalar	142
Figura 16.	Recomendações de alimentação na doença e na saúde	316

TABELAS

Tabela 1.	Diagnósticos diferenciais na criança que se apresenta com obstrução da via aérea ou problema respiratório grave	xx 22
Tabela 2.	Diagnósticos diferenciais na criança em choque	22
Tabela 3.	Diagnósticos diferenciais na criança letárgica, inconsciente ou com convulsões	25
Tabela 4.	Diagnósticos diferenciais no pequeno lactente (menos de 2 meses), letárgico, inconsciente ou com convulsões	26
Tabela 5.	Quantidade de carvão activado por dose	29
Tabela 6.	Diagnóstico diferencial na criança que se apresenta com tosse ou dificuldade respiratória	79
Tabela 7.	Classificação da gravidade da pneumonia	82
Tabela 8.	Diagnóstico diferencial na criança com pieira	96
Tabela 9.	Diagnósticos diferenciais na criança com estridor	107
Tabela 10.	Diagnóstico diferencial na criança com tosse crónica	113
Tabela 11.	Diagnóstico diferencial da criança com diarreia	131
Tabela 12.	Classificação da gravidade da desidratação em crianças com diarreia	132

Tabela 13. Administração de fluidos EV à criança com desidratação grave	134
Tabela 14. Dieta para diarreia persistente, primeira dieta: uma dieta baseada em amido e baixa concentração de lactose (baixa lactose)	146
Tabela 15. Dieta para diarreia persistente, segunda dieta: uma dieta sem leite (sem lactose) e com poucos cereais (amido)	147
Tabela 16. Diagnóstico diferencial de febre sem foco	156
Tabela 17. Diagnóstico diferencial de febre com foco	157
Tabela 18. Diagnóstico diferencial de febre com rash	158
Tabela 19. Outros diagnósticos diferenciais de febre com mais de 7 dias de duração	161
Tabela 20. Esquema de manejo da criança com malnutrição grave	207
Tabela 21. Volumes de F-75 por refeição (aprox. 130 ml/Kg/dia)	217
Tabela 22. Sistema de estadiamento clínico pediátrico da OMS	240
Tabela 23. Classes de fármacos anti-retrovirais recomendados para uso em crianças em locais de recursos limitados	244
Tabela 24. Esquemas de tratamento de primeira linha possíveis para crianças	244
Tabela 25. Indicações para iniciar TAR em crianças, com base no estadiamento clínico	247
Tabela 26. Efeitos secundários comuns de fármacos anti-retrovirais	248
Tabela 27. Definição de falência de tratamento com ARV em crianças, baseada na clínica e contagem de CD4 (após 6 meses ou mais de ARV)	249
Tabela 28. Tamanho do tubo endotraqueal, por idade	269
Tabela 29. Volume de sangue de crianças por idade	270
Tabela 30. Frequência cardíaca normal e pressão sanguínea em crianças	271
Tabela 31. Exemplos de adaptações locais de recomendações alimentares na Bolívia, Indonésia, Nepal, África do Sul e Tanzânia	317
Tabela 32. Requerimento de fluidos de manutenção	318
Tabela 33. Esquema vacinal para crianças recomendado pelo programa alargado/ampliado de vacinação	346
Tabela 34. Peso para a idade	407
Tabela 35. Referências normalizadas da OMS/NCHS para o peso para o comprimento (49–84 cm) e peso para a altura (85–110 cm), por sexo	412

Agradecimentos

Este livro de bolso resulta de um esforço internacional coordenado pelo Departamento de Saúde e Desenvolvimento da Criança e do Adolescente da Organização Mundial de Saúde.

A OMS tem uma especial dívida de gratidão para com o Dr. Harry Campbell, Universidade de Edimburgo, Escócia, pela coordenação e preparação global dos capítulos do documento e contribuições significativas para capítulos individuais.

Pela preparação e contribuições para os capítulos, a OMS gostaria de agradecer às seguintes pessoas:

Dr Ann Ashworth (RU); Dr. Stephen Bickler (EUA); Dr Jacqueline Deen (Filipinas), Dr Trevor Duke (PNG/Austrália); Dr Greg Hussey (África do Sul); Dr Michael English (Quênia); Dr Stephen Graham (Malawi); Dr Elizabeth Molyneux (Malawi); Dr Nathaniel Pierce (EUA); Dr Haroon Saloojee (África do Sul); Dr Barbara Stoll (EUA); Dr Giorgio Tamburlini (Itália); Dr Bridget Wills (Vietname); and Fabienne Jäger (Suíça) pelo apoio no processo de correcção e revisão.

Pela revisão do manuscrito em diferentes estágios, a OMS está grata a:

L. Adonis-Koffy, Costa do Marfim; E. Agyei-Yobo, Gana; M. Agyemang, Gana; R. Ahmed, Maldivas; E. Akrofi-Mantey, Gana; H., Almaraz Monzon; A. Amanor, Gana; E. Aranda, Bolívia; W. , Asamoah, Gana; C. Assamoi Bodjo, Costa do Marfim; A. Bartos, Bolívia; Z. Bhutta, Paquistão; U. Bodhankar, Índia; L. Bramante, Itália; L. Bravo, Filipinas; D. Brewster, Vanuatu; J. Bunn, RU; K. Bylsma, Gana; C. Casanovas, Bolívia; N. Chintu, Zâmbia; B. Coulter, RU; S. Cywes, África do Sul; A. da Cunha, Brasil; S.-C. Daka, Cambodja; A. Deorari, Índia; G.F. Ding, China; V. Doku, Gana; P. Enarson, França; J. Erskine, Gâmbia; F.A. Eshgh, Irão; A. Falade, Nigéria; J. Farrar, Vietname, C. Frago, Filipinas; M. Funk, Gana; S. C. Galina, Rússia; E. Gallardo, Filipinas; R. Gie, África do Sul; A. Grange, Nigéria; A. Hansmann, Alemanha; H. Hartmann, Alemanha; S. Heinrich, Cambodja; E.M. Hubo, Filipinas; R. Ismail, Indonésia; P. Jeena, África do Sul; A. Jhukral, Índia; S. Junge, Suíça; V. Kapoor, Índia; M. Kazemian, Irão; N. Kesaree, Índia; E. Keshishian, Rússia; H. T. Kim, Vietname; E. Kissi Owusu, Gana; A. Klufio, Gana; J. Kouawo, Costa do Marfim; M. Krawinkel, Alemanha; B. Kretschmer, Alemanha; C. Krueger, Alemanha; A. Krug, África do Sul; _M. Langaroodi; J. Lawn, RU;

J. Lim, Filipinas; W. Loening, África do Sul; M.P. Loscertales, Espanha; C. MacLennan, Austrália; A. Madkour, Egipto; I. Mahama, Gana; D. Malchinkhuu, Mongólia; N. Manjavidze, Georgia; P. Mazmanyman, Arménia; D. Mei, China; A. Mekasha, Etiópia; C.A. Melean Gumiel, Bolívia; C. Meng, Cambodja; W. Min, China; H. Mozafari, Irão; _K. Mulholland, Austrália; A. Narang, Índia; S. Nariman, Irão; K.J. Nathoo, Zimbabué; K. Nel, África do Sul; S. K. Newton, Gana; K. Olness, EUA; K. Pagava, Georgia; V. Paul, Índia; I. Rahman, Sudão; M. Rakha, Egipto; S.E. Razmikovna, Rússia; R. Rios, Chile; H. Rode, África do Sul; E. Rodgers, Fiji; I. Ryumina, Rússia; I. Sagoe-Moses, Gana; G. Sall, Senegal; L. C. Sambath, Cambodja; W. Sangu, Tanzânia; J. Schmitz, França; F. Shann, Austrália; P. Sharma, Nepal; M. Shebbe, Quénia; L. Sher, África do Sul; N. Singhal, Canadá; D. Southall, RU; J.-W. Sun, China; G. Swingler, África do Sul; T.T. Tam, Vietname; E. Tanoh; M. Taylor, Gana; E. Teye Adjase, Gana; I. Thawe, Malauí; M. Timite-Konan, Costa do Marfim; P. Torzillo, Austrália; R. Turki, Tunísia; F. Uxa, Itália; D.-H. Wang, China; D. Woods, África do Sul; B.J. Wudil, Nigéria; A.J. Yao, Costa do Marfim.

Contribuições importantes foram dadas pelo Grupo de Doenças Transmissíveis e Doenças Não Transmissíveis da OMS, e dos Departamentos da OMS de Prevenção e Reabilitação da Incapacidade/Acidentes, Política de Medicamentos Essenciais e Medicina Tradicional, Tecnologia Básica da Saúde, VIH/SIDA, Nutrição para a Saúde e Desenvolvimento, Protecção do Ambiente Humano, Saúde Reprodutiva e Desenvolvimento, Fazer Recuar o Paludismo, Stop Tuberculose, e Vacinas e Produtos Biológicos e pelos Escritórios Regionais da OMS.

Pelo contributo para a produção deste livro de bolso, a OMS quer agradecer às seguintes organizações:

Agência Australiana para o Desenvolvimento Internacional (AusAID); Instituto para a Saúde da Criança IRCCS “Burlo Garofolo”, Trieste, Itália; e à Associação Internacional Pediátrica.



international pediatric association
association internationale de pédiatrie
asociación internacional de pediatría

Prefácio

Este livro de bolso destina-se a ser usado por médicos, enfermeiras e outros trabalhadores de saúde experientes que sejam responsáveis pela prestação de cuidados de saúde a crianças no primeiro nível de referência nos países em desenvolvimento. Apresenta normas de orientação clínica actualizadas, elaboradas por peritos na área com base na revisão da evidência publicada até à data, para cuidados de saúde em ambulatório e internamento, em hospitais pequenos onde há disponibilidade de instalações laboratoriais básicas, medicamentos essenciais e tratamentos de baixo custo. Em alguns contextos, estas normas podem ser usadas em centros de saúde maiores onde, um pequeno número de crianças pode ser internado para cuidados hospitalares.

As normas requerem que o hospital tenha (1) a capacidade de levar a cabo certas investigações básicas – tais como esfregaço de sangue para pesquisa de parasitas da malária, doseamento de hemoglobina ou hematócrito, glicemia, grupo sanguíneo e prova cruzada/tipagem, microscopia básica de LCR e urina, determinação de bilirubina em recém-nascidos, Rx torácico e oximetria – e (2) medicamentos essenciais para o tratamento de crianças gravemente doentes. Opções de tratamento caras tais como novos antibióticos ou ventilação assistida, não são descritas.

Estas normas focam-se no manejo das principais causas de mortalidade infantil de doentes internados, tais como pneumonia, diarreia, malnutrição grave, malária, meningite, sarampo, e outras doenças relacionadas. Contem orientações para o manejo de crianças com infecção por VIH, patologia neonatal e cirúrgica em crianças. Os detalhes sobre os princípios subjacentes às orientações podem ser encontrados em artigos técnicos de revisão publicados pela OMS. Um livro foi também publicado pela OMS e fornece detalhes sobre impacte da doença, fisiopatologia e bases técnicas subjacentes às orientações para uso por parte de estudantes de medicina/enfermagem ou como

parte de capacitação em exercício dos trabalhadores de saúde. A evidência subjacente a estas recomendações encontra-se também publicada no sítio da OMS. (Ver leituras adicionais, página 351)

Este livro de bolso faz parte de uma série de documentos e instrumentos que suportam a Atenção Integrada das Doenças da Infância (AIDI/AIDPI) e é consistente com as orientações do AIDI/AIDPI para doentes externos. Apresenta-se num formato que pode ser transportado por médicos, enfermeiras e outros trabalhadores de saúde durante o seu dia de trabalho e, também, estar disponível para orientação no manejo de crianças doentes. Livros de referência de Pediatria devem ser consultados para as raras condições não abordadas por este livro de bolso. Estas normas são aplicáveis na maior parte das regiões do mundo e podem ser adaptadas pelos países para servir as suas circunstâncias específicas. No fim de cada capítulo foram deixadas páginas em branco para que os leitores possam incluir as suas próprias notas – por exemplo, condições locais importantes não abordadas neste livro.

A OMS acredita que a difusão e adopção destas normas melhorará os cuidados hospitalares às crianças e permitirá a diminuição das taxas de mortalidade.

Prefácio da Edição em Língua Portuguesa

Nos países em desenvolvimento morrem, por ano, cerca de 11 milhões de crianças menores de cinco anos. Mais de dois terços dessas mortes são devidas a infecções respiratórias, diarreia, sarampo, malária, malnutrição ou à combinação de entre elas. Se nada for feito as estimativas para a próxima década sugerem que esta situação não sofrerá grandes alterações.

Nos últimos anos do século passado a OMS iniciou uma estratégia de abordagem mais racional e abrangente das doenças da infância, *Integrated Management of Childhood Illness* (IMCI), traduzido para português como, Atenção Integrada das Doenças da Infância (AIDI) ou Atenção Integrada das Doenças Prevalentes da Infância (AIDPI). A edição deste livro de bolso pela OMS é um suporte essencial para a implementação do programa AIDI/AIDPI em pequenos hospitais ou centros de saúde que permitam alguma investigação etiológica da doença da criança e o manejo das formas graves destas doenças quando não é possível tratá-las em ambulatório.

Como apoio à tradução de termos técnicos utilizou-se a versão portuguesa de “Manuila L, Manuila A, Lewalle P, Nicoulin M. Dictionnaire Médical. 3ª ed. Paris, Masson Éditeur, 1999” (Falcato JÁ. Dicionário Médico, 3ª ed. Lisboa, CLIMEPSI, 2004.). A heterogeneidade da equipe permitiu a harmonização de termos, cujo entendimento, nos “vários portugueses” falados pelo mundo, nem sempre é coincidente. Assim, alguns desses termos são entendidos como sinónimos (p.ex. pieira/sibilância, cateter/cânula, grave/severa). Quando tal não foi possível optou-se por manter ambos (p.ex. AIDI/AIDPI; carteiras/envelopes; óculos/prongas nasais).

Ao efectuar a edição deste manual em português pensamos estar a contribuir para a implementação da estratégia AIDI/AIDPI em todos os países de língua portuguesa e, conseqüentemente, para a redução da mortalidade infantil e juvenil nesses países.

Agradecemos o apoio financeiro da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), Direcção Geral da Saúde (DGS) e Associação para o Desenvolvimento e Cooperação Garcia de Orta (AGO) sem o qual a tradução deste livro não seria possível. Agradecemos, ainda, a colaboração de Ana Rita Antunes na formatação e arranjo gráfico.

Abreviaturas

AIDI /		ReSoMal	solução de rehidratação na malnutrição
AIDPI	atenção integrada das doenças da infância	SP	sulfadoxina-pirimeta-mina
ARV	antiretrovirais	SHU	síndrome hemolítico-urémico
AVDI	escala simples de consciência (alerta, resposta à voz, resposta à dor, inconsciente)	SIDA	síndrome da imunodeficiência adquirida
CMV	citomegalovírus	SMX	sulfametoxazol
DP	desvio-padrão	SRO	sais de rehidratação oral
DTP	difteria, tétano e tosse convulsa	TB	tuberculose
EV	endovenosa	TMP	trimetoprim
FG	French gauge	VDRL	teste serológico para sífilis (venereal disease research laboratories)
IM	intramuscular	VIH	vírus da imunodeficiência humana
ITU	infecção do tracto urinário	VPO	vacina da polio oral
LCR	líquido cefalorraquidiano	° C	graus Celsius
PL	punção lombar	° F	graus Fahrenheit
NG	nasogástrica	■	sinais diagnósticos ou sintomas
OMS	Organização Mundial da Saúde	►	recomendação de tratamento
PCP	Pneumonia por <i>Pneumocystis carinii</i>		
PIL	Pneumonia intersticial linfoide		
PPD	derivado proteico purificado (teste para tuberculose)		

Gráfico 1. Estádios de manejo da criança doente internada no hospital: resumo de elementos chave

TRIAGEM

- Avalie sinais de emergência (presentes) →
- Avalie sinais ou doenças prioritária (ausentes) ↓

dê **TRATAMENTO DE EMERGÊNCIA** até estável

HISTÓRIA E OBSERVAÇÃO

(inclui estado de imunização, estado de nutrição e alimentação)

- Avalie primeiro crianças com situações de emergência e prioridade

Se necessário, **INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL OU OUTRA**

Considere **DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS**

Selecione os **DIAGNÓSTICOS PRINCIPAIS** (e diagnósticos secundários)

Planeie e inicie o **TRATAMENTO HOSPITALAR**

(incluindo tratamento de suporte)

Planeie e inicie o **TRATAMENTO AMBULATORIO**

Organize o **SEGUIMENTO**, se necessário

MONITORIZA sinais de
- melhoria
- complicações
- falência do tratamento

(não melhora ou problema novo)

(a melhorar)

REAVALIE
Causas de falência do tratamento
RECONSIDERE O DIAGNÓSTICO

Continue o tratamento
PLANEIE A ALTA

REVEJA O TRATAMENTO

ALTA PARA CASA
Organize cuidados continuados
ou **SEGUIMENTO** no hospital ou comunidade

CAPÍTULO 1

Triagem e emergências

1.1	Resumo dos passos da triagem de urgência para avaliação e tratamento	2	1.4	Considerações diagnósticas na criança com situação de emergência	21
	Triagem de todas as crianças doentes	5	1.4.1	Criança com problema respiratório grave ou obstrução da via aérea	21
	Manejo da sufocação no lactente	7	1.4.2	Criança em choque	23
	Permeabilização da via aérea na criança com sufocação	9	1.4.3	Criança inconsciente, letárgica ou em convulsão	24
	Como administrar oxigénio	11	1.5	Intoxicações comuns	27
	Posicionar a criança inconsciente	12	1.5.1	Atitudes perante ingestão de tóxicos	28
	Administrar soros EV rapidamente na criança em choque sem malnutrição grave	13	1.5.2	Atitudes perante tóxicos em contacto com a pele ou olhos	30
	Administrar soros EV na criança em choque com malnutrição grave	14	1.5.3	Atitudes perante inalação de tóxicos	30
	Administrar diazepam ou paraldeído rectal	15	1.5.4	Tóxicos específicos	31
	Administrar glucose EV	16		Cáusticos	31
	Tratamento da desidratação grave em situação de emergência	17		Petróleo e derivados	31
1.2	Notas para avaliação de sinais de emergência e prioridade	18		Organofosforados e carbamatos	31
1.3	Notas para tratamento de emergência na criança com malnutrição grave	19		Paracetamol	32
				Aspirina	33
				Ferro	33
				Monóxido de Carbono	34
			1.6	Mordedura serpente	35
			1.7	Picada de escorpião	38
			1.8	Outras causas de envenenamento	39

RESUMO DOS PASSOS DA TRIAGEM DE URGÊNCIA PARA AVALIAÇÃO E TRATAMENTO

A triagem é o processo de efectuar uma rápida avaliação de crianças doentes logo após a chegada ao hospital com o objectivo de identificar:

- Aquelas com **sinais de emergência**, que necessitam de tratamento imediato;
- Aquelas com **sinais de prioridade**, às quais deve ser dada prioridade enquanto aguardam na fila, para que possam ser avaliadas e tratadas sem demora;
- Casos **não-urgentes**, que não apresentam sinais de emergência ou prioridade.

Sinais de emergência incluem:

- Obstrução da via aérea;
- Dificuldade respiratória grave;
- Cianose central;
- Sinais de choque (mãos frias; preenchimento capilar superior a 3 segundos, pulso acelerado e fraco);
- Coma;
- Convulsões;
- Sinais de desidratação grave numa criança com diarreia (dois dos seguintes – letargia, olhos encovados, retorno muito lento da prega cutânea).

As crianças com sinais de emergência necessitam de tratamento **imediate** para evitar a morte.

Os sinais de prioridade (ver adiante, página 6) identificam crianças em maior risco de morte. Estas crianças devem ser **avaliadas sem qualquer demora desnecessária**.

1.1 **Resumo dos passos da triagem de urgência para avaliação e tratamento**

O processo de avaliação e tratamento na urgência encontra-se resumido nas Figuras das páginas 5–17.

Primeiro, procure **sinais de emergência**.

Procure sinais de emergência em duas etapas:

- **Etapa 1.** Se há uma obstrução da via aérea ou dificuldade respiratória, inicie tratamento imediato para restabelecer a respiração;
- **Etapa 2.** Avalie rapidamente se a criança está em choque, inconsciente ou em convulsão, ou apresenta diarreia com desidratação grave.

Se **são encontrados sinais de emergência**:

- Se possível, contacte um profissional de saúde experiente para auxiliar, mas não proteja o início do tratamento. Permaneça calmo e trabalhe em conjunto com outros profissionais de saúde que possam ser necessários para administrar o tratamento, já que uma criança gravemente doente pode necessitar de diversas terapêuticas administradas em simultâneo. O profissional de saúde com mais experiência deve prosseguir a avaliação da criança (ver capítulo 2, página 41), para identificar todos os problemas subjacentes e delinear um plano terapêutico.
- Efectue avaliações laboratoriais de emergência (glicemia, esfregaço de sangue, hemoglobina). Se a criança está em choque, parece ter anemia grave ou apresenta hemorragia significativa, envie sangue para tipagem e compatibilidade.
- Após efectuar tratamento de emergência, continue imediatamente para a avaliação, diagnóstico e tratamento do problema subjacente.

Na página 22 e seguintes são apresentadas tabelas de diagnósticos diferenciais comuns baseados em sinais de emergência.

Se não são encontrados sinais de emergência, pesquise sinais de prioridade:

- Bébê pequeno: qualquer criança doente menor de 2 meses;
- Temperatura: criança muito quente;
- Traumatismo ou outra situação cirúrgica urgente;

- Palidez grave;
- Intoxicação;
- Dor (intensa);
- Dificuldade respiratória;
- Agitação, irritabilidade permanente ou letargia;
- Referenciado (urgente);
- Malnutrição: emagrecimento severo evidente;
- Edema de ambos os pés;
- Queimaduras (graves);

Estas crianças necessitam de avaliação imediata para determinar que terapêutica adicional será necessária (não devem aguardar na fila). Mude a criança com qualquer sinal de prioridade para o princípio da fila para que seja avaliada em seguida. Se uma criança apresenta um traumatismo ou outro problema cirúrgico, se houver disponibilidade, requisiite apoio cirúrgico.

Figura 2. Triagem de todas as crianças doentes

SINAIS DE EMERGÊNCIA

Se algum dos sinais for positivo: administre tratamento(s), peça ajuda, colha sangue para avaliação laboratorial de urgência (glicemia, esfregaço de sangue para malária, Hb)

AVALIE

Via aérea e ventilação

- Obstrução da via aérea;
ou
- Cianose central;
ou
- Dificuldade respiratória grave.

QUALQUER
SINAL
POSITIVO

Circulação

Mãos frias com:

- Preenchimento capilar superior a 3 segundos;
e
- Pulso acelerado e fraco.

QUALQUER
SINAL
POSITIVO

Pesquise
malnutrição
grave

TRATE

Não mobilize o pescoço se há possibilidade de lesão da coluna cervical

Se aspiração de corpo estranho

- Abordagem da criança com sufocação na (Figura 3).

Se não há aspiração de corpo estranho

- Permeabilize a via aérea (Figura 4);
- Administre oxigénio (Figura 5);
- Assegure-se que a criança está aquecida.

- Pare qualquer hemorragia;
- Administre oxigénio (Figura 5);
- Assegure-se que a criança está aquecida.

Sem malnutrição grave:

- Assegure acesso vascular e inicie administração de fluidos EV rapidamente (Figura 7).
Se não for possível obter acesso periférico, deve ser colocado acesso intraósseo ou catéter jugular externo (páginas 360, 363).

Com malnutrição grave:

Se letárgico ou inconsciente:

- Administre glucose EV (Figura 10);
- Assegure acesso venoso e administre fluidos (Figura 8).

Se não está inconsciente ou letárgico:

- Administre glucose por via oral ou sonda NG;
- Continue com avaliação completa e tratamento.

Figura 2. Triagem de todas as crianças doentes

SINAIS DE EMERGÊNCIA

Se algum dos sinais for positivo: administre tratamento(s), peça ajuda, colha sangue para avaliação laboratorial de urgência (glicemia, esfregaço de sangue para malária, Hb)

AVALIE

Coma/convulsões

- Coma; ou
- Convulsões (no momento).

SE COMA OU
CONVULSÕES

Desidratação grave (apenas na criança com diarreia)

Diarreia mais quaisquer dois dos seguintes:

- Letargia;
- Olhos encovados;
- Retração muito lenta da prega cutânea.

DIARREIA
MAIS

DOIS
SINAIS
POSITIVOS
*Pesquise
malnutrição
grave*

TRATE

Não mobilize o pescoço se há possibilidade de lesão da coluna cervical

- Permeabilize a via aérea (Figura 3);
- Se em convulsão administre diazepam ou paralaldeído rectal (Figura 9);
- Posicione a criança inconsciente (se há suspeita de traumatismo cervical ou craniano, estabilize primeiro o pescoço) (Figura 6);
- Administre glucose EV (Figura 10).

- Assegure-se que a criança está aquecida.

Se não há malnutrição grave:

- Obtenha acesso EV e inicie rapidamente administração de fluidos de acordo com a Figura 11 e Plano Terapêutico C da diarreia no hospital (Figura 13, página 135).

Se malnutrição grave:

- **Não use** acesso EV;
- Avance de imediato para avaliação completa e tratamento (ver secção 1.3, página 19).

SINAIS DE PRIORIDADE

Estas crianças necessitam avaliação e tratamento sem demora

- Bêbe pequeno (<2 meses);
- Temperatura muito elevada;
- Traumatismo ou outra situação cirúrgica urgente;
- Palidez grave;
- Intoxicação (história de);
- Dor (intensa);
- Dificuldade respiratória;
- Agitação, irritabilidade permanente ou letargia;
- Referenciado (urgente);
- Malnutrição: emagrecimento severo evidente;
- Edema de ambos os pés;
- Queimaduras (graves).

Nota: Se a criança apresenta traumatismo ou outro problema cirúrgico, requirite apoio cirúrgico ou siga normas cirúrgicas.

NÃO-URGENTE

Prossiga com a avaliação e tratamento de acordo com as prioridades da criança

Figura 3. Manejo da sufocação no lactente



Palmas interescapulares



Compressões torácicas

- ▶ Deite a criança no seu braço ou coxa com a cabeça em posição inferior;
- ▶ Com a base da mão, aplique 5 palmadas secas na região interescapular;
- ▶ Se a obstrução se mantém, vire a criança e efectue 5 compressões torácicas utilizando 2 dedos. Estas devem ser efectuadas na linha média, um dedo abaixo da linha intermamilar (ver figura);
- ▶ Se a obstrução se mantém, pesquise a presença de um corpo estranho na boca da criança que possa ser removido;
- ▶ Se necessário, repita novamente a sequência efectuando palmadas interescapulares.

Figura 3. Manejo da sufocação na criança (acima de 1 ano de idade)



Palmadas interescapulares para desobstruir a via aérea na criança vítima de sufocação

- ▶ Com a criança sentada, de joelhos ou deitada aplique 5 palmadas secas na região interescapular com a base da mão;
- ▶ Se a obstrução se mantém, posicione-se atrás da criança com os braços em torno do corpo desta. Cerre a mão em punho e coloque-a imediatamente abaixo do esterno da criança; coloque a outra mão sobre o punho e comprima o abdômen para dentro e para cima (ver diagrama). Repita esta manobra de Heimlich 5 vezes;
- ▶ Se a obstrução persistir, pesquise a presença de um corpo estranho na boca da criança que possa ser removido;
- ▶ Se necessário, repita novamente a sequência efectuando palmadas interescapulares.



Manobra de Heimlich numa criança maior vítima de sufocação

Figura 4. Como permeabilizar a via aérea numa criança com obstrução respiratória (ou que deixou de respirar no momento) quando não há suspeita de lesão cervical

Criança consciente

1. Inspeccione a boca e efectue remoção de corpo estranho, se presente;
2. Aspire secreções da orofaringe;
3. Deixe a criança adoptar a posição mais confortável.

Criança inconsciente

1. Incline a cabeça como demonstrado;
2. Inspeccione a boca e efectue remoção de corpo estranho, se presente;
3. Aspire secreções da orofaringe;
4. Avalie a via aérea vendo, ouvindo e sentindo movimentos respiratórios.

■ LACTENTE

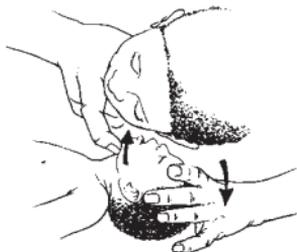


No lactente: colocar a cabeça em posição neutra para abrir a via aérea

■ CRIANÇA MAIOR



Na criança maior colocar a cabeça em extensão ligeira, para abrir a via aérea



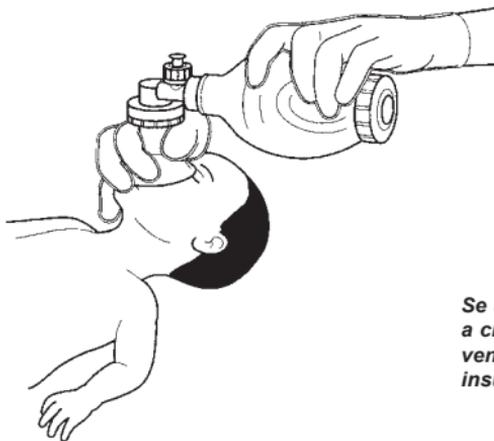
Avaliar a respiração: ver, ouvir e sentir (nesta posição, o examinador olha os movimentos torácicos, ouve a respiração e a sente na bochecha, tudo ao mesmo tempo)

Figura 4. Como permeabilizar a via aérea numa criança com obstrução respiratória (ou que deixou de respirar no momento) quando há suspeita de traumatismo ou lesão da coluna cervical

1. Estabilize o pescoço, como demonstrado na Figura 6;
2. Inspeccione a boca e remova corpo estranho, se presente;
3. Aspire secreções da orofaringe;
4. Avalie a via aérea olhando os movimentos respiratórios, ouvindo e sentindo a respiração.



Empurre a mandíbula sem inclinar a cabeça. Coloque o 4º e 5º dedos por trás do ângulo da mandíbula e exerça força para cima de modo que a parte inferior da mandíbula seja empurrada para a frente, num ângulo de 90º com o corpo.



Se após as manobras anteriores a criança ainda não ventila, inicie ventilação por máscara e insuflador manual

Figura 5. Como administrar oxigênio

Administre oxigênio através de óculos/prongas ou cânula nasais

■ Óculos/prongas nasais

- Coloque os óculos/prongas dentro das narinas e prenda com fita adesiva.



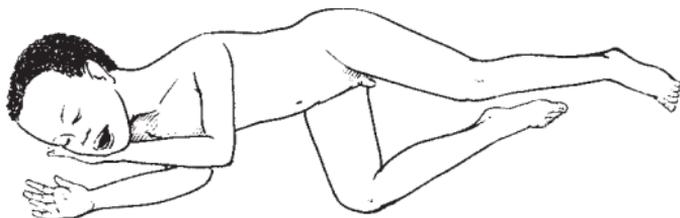
■ Cânula Nasal

- Utilize sonda 8 FG;
- Meça a distância do bordo da narina à margem interior da sobrancelha com a cânula;
- Insira a cânula até esta profundidade;
- Prenda com fita adesiva.



Inicie oxigênio a 1–2 litros/minuto
(ver páginas 327–331)

Figura 6. Como posicionar a criança inconsciente



■ **Se não há suspeita de traumatismo do pescoço:**

- Vire a criança de lado para reduzir risco de aspiração;
- Mantenha o pescoço ligeiramente em extensão e estabilize a posição da cabeça colocando a face sobre uma mão;
- Dobre uma perna para estabilizar a posição do corpo.

■ **Se há suspeita de traumatismo do pescoço:**

- Estabilize o pescoço e mantenha a criança em decúbito dorsal;
- Fixe a frente e queixo da criança aos bordos laterais de uma prancha firme para manter esta posição;
- Evite a mobilização do pescoço fornecendo apoio para a cabeça da criança (p.ex. colocando balões de soro de 1 litro de cada lado da cabeça);
- Se estiver a vomitar, coloque a criança em decúbito lateral, mantendo a cabeça alinhada com o corpo.



Figura 7. Como administrar rapidamente líquidos EV na criança em choque sem malnutrição

- Se a criança está gravemente malnutrida o volume e a rapidez de administração de líquido são diferentes, portanto, verifique se a criança não está gravemente malnutrida;
- Choque na criança sem malnutrição grave – Figura 7;
- Choque na criança com malnutrição grave – Figura 8 (e secção 1.3, página 19);
- Assegure acesso venoso (e colha sangue para avaliações laboratoriais de urgência);
- Inicie lactato de Ringer ou soro fisiológico – certifique-se que a infusão está a correr bem;
- Administre 20 ml/kg o mais rápido possível.

Idade/peso	Volume de lactato de Ringer ou soro fisiológico (20 ml/kg)
2 meses (<4 kg)	75 ml
2–<4 meses (4–<6 kg)	100 ml
4–<12 meses (6–<10 kg)	150 ml
1–<3 anos (10–<14 kg)	250 ml
3–<5 anos (14–19 kg)	350 ml

Reavalie a criança após administração do volume indicado

Reavalie após a primeira infusão:	Se não há melhoria, repita 20 ml/kg o mais rápido possível.
Reavalie após a segunda infusão:	Se não há melhoria, repita 20 ml/kg o mais rápido possível.
Reavalie após a terceira infusão:	Se não há melhoria, administre 20 ml/kg de sangue em 30 minutos (se a causa do choque não é diarreia intensa; se fôr, repetir lactato de Ringer ou soro fisiológico).
Reavalie após a quarta infusão:	Se não há melhoria, veja directrizes de tratamento específicas da doença. Nesta fase já deve ter um diagnóstico provisório.

Após melhoria em qualquer fase (o pulso desacelera, preenchimento capilar mais rápido), avance para Figura 11, página 17.

Figura 8. Como administrar líquidos EV na criança em choque com malnutrição grave

Efectuar esta terapêutica apenas se a criança tem sinais de choque **e está letárgica ou perdeu a consciência**:

- Assegure acesso vascular (e colha sangue para avaliações laboratoriais de urgência);
- Pese a criança (ou estime o peso) para calcular o volume a administrar;
- Administre soro EV 15 ml/kg durante 1 hora. Utilize uma das seguintes soluções (em ordem de preferência), de acordo com disponibilidade:
 - Lactato de Ringer com glucose (dextrose) a 5%; ou
 - Solução salina normal diluída pela metade com glucose 5% (gluco-fisiológico 1:1); ou
 - Solução de Darrow diluída em partes iguais com glucose (dextrose) a 5%; ou, se estas não estão disponíveis;
 - Lactato de Ringer.

Peso	Volume de líquidos EV Administrar em 1 hora (15 ml/kg)	Peso	Volume de líquidos EV Administrar em 1 hora (15 ml/kg)
4 kg	60 ml	12 kg	180 ml
6 kg	90 ml	14 kg	210 ml
8 kg	120 ml	16 kg	240 ml
10 kg	150 ml	18 kg	270 ml

- Avalie o pulso e a frequência respiratória no início e a cada 5-10 minutos. Se há sinais de melhoria (redução da frequência respiratória e pulso):
 - Administre novamente 15 ml/kg soro EV durante 1 hora; a seguir;
 - Mude para rehidratação por via oral ou nasogástrica com ReSoMal (ver página 210), 10 ml/kg/h até 10 horas;
 - Inicie realimentação com fórmula F-75 (ver página 215).

Se a criança não melhora após a primeira administração de 15 ml/kg, assuma que a criança está em choque séptico:

- Administre soro de manutenção (4 ml/kg/h) enquanto aguarda sangue;
- Quando o sangue estiver disponível, transfunda sangue total a 10 ml/kg a ritmo lento, durante 3 horas (se há insuficiência cardíaca, utilize concentrado eritrocitário); a seguir;
- Inicie realimentação com fórmula F-75 (ver página 215);
- Comece tratamento com antibióticos (ver página 213).

Se ocorrer deterioração durante a rehidratação EV (aumento de 5 ciclos/min na frequência respiratória ou 15 batimentos/min no pulso), suspenda a infusão porque a administração de líquidos EV pode agravar o estado clínico da criança.

Figura 9. Como administrar diazepam (ou paraldeído) por via rectal

■ Administração de diazepam rectal:

- Retire a dose de uma ampola de diazepam para uma seringa de tuberculina (1 ml);
- Se possível, baseie a dose no peso da criança. A seguir remova a agulha;
- Insira a seringa no recto 4 a 5 cm e injecte a solução de diazepam;
- Mantenha as nádegas juntas durante alguns minutos.

Idade/peso	Diazepam administrado por via rectal 10 mg/2ml solução	Paraldeído administrado por via rectal
	Dose 0.1ml/kg	Dose 0.3–0.4 ml/kg
2 semanas a 2 meses (<4 kg)*	0.3 ml (1.5 mg)	1.0 ml
2–<4 meses (4–<6 kg)	0.5 ml (2.5 mg)	1.6 ml
4–<12 meses (6–<10 kg)	1.0 ml (5 mg)	2.4 ml
1–<3 anos (10–<14 kg)	1.25 ml (6.25 mg)	4 ml
3–<5 anos (14–19 kg)	1.5 ml (7.5 mg)	5 ml

- **Se a convulsão persistir após 10 minutos, administre uma segunda dose de diazepam rectal** (ou diazepam endovenoso (0.05 ml/kg = 0.25 mg/kg) se tem soro em curso);

Se a convulsão continuar por mais 10 minutos, efectuar uma terceira dose de diazepam ou, em alternativa, administrar paraldeído por via rectal (ou fenobarbital EV ou IM 15 mg/kg).

■ Se febre elevada:

- Molhe a criança com água à temperatura ambiente para diminuir a febre;
- Não dê medicação por via oral até a convulsão estar controlada (perigo de aspiração).

* Utilize fenobarbital (solução de 200 mg/ml) numa dose de 20 mg/kg para controlar convulsões em lactentes <2 semanas de vida:

Peso 2 kg—dose inicial: 0.2 ml, repetir 0.1 ml após 30 minutos	} se as convulsões se mantêm
Peso 3 kg— dose inicial 0.3 ml, repetir 0.15 ml após 30 minutos	

Figura 10. Como administrar glucose EV

- Assegure acesso vascular (e colha sangue para avaliações laboratoriais de urgência);
- Verifique a glicemia. Se baixa (<2.5 mmol/litro (45 mg/dl) na criança bem nutrida ou <3 mmol/litro (54 mg/dl) na criança gravemente malnutrida) ou se o dextrostix não está disponível;
- Administre glucose a 10%, 5 ml/kg, rapidamente por via EV.

Idade/peso	Volume de solução de glucose a 10% a administrar em bolus (5 ml/kg)
2 semanas a 2 meses (<4 kg)	15 ml
2–<4 meses (4–<6 kg)	25 ml
4–<12 meses (6–<10 kg)	40 ml
1–<3 anos (10–<14 kg)	60 ml
3–<5 anos (14–19 kg)	80 ml

- Reavalie a glicemia em 30 minutos. Se permanecer baixa, repita administração de 5 ml/kg de glucose a 10%.
- Alimente a criança logo que fique consciente. Se não for possível alimentar sem risco de aspiração, administre:
 - Leite ou solução de açúcar por sonda nasogástrica (para obter solução de açúcar, dissolva 4 colheres de chá rasas de açúcar (20 gramas) num recipiente contendo 200 ml de água limpa); ou
 - Soros EV contendo 5–10% glucose (dextrose) (veja App. 4, p. 405).

Nota: Uma solução de glucose a 50% é o mesmo que uma solução de dextrose a 50% ou D50.

Se há apenas solução de glucose a 50% disponível: diluir 1 parte de glucose a 50% em 4 partes de água ou 1 parte de glucose a 50% em 9 partes de solução de glucose a 5%.

Nota: Para utilização do dextrostix, consulte as instruções disponíveis na embalagem. Geralmente, a tira deve ser mantida em embalagem própria, a temperaturas de 2-3°C, evitando exposição à luz solar ou humidade elevada. Uma gota de sangue deve ser colocada na tira (é necessário cobrir toda a zona de reagente). Após 60 segundos, o sangue deve ser lavado cuidadosamente com gotas de água fria e a cor deve ser comparada com a legenda presente no frasco ou no leitor de glicemia. (O procedimento exacto varia com as diferentes tiras).

Figura 11. Como tratar a desidratação grave em situação de emergência após abordagem inicial do choque

Para crianças com desidratação grave mas sem choque, consultar plano de tratamento C de diarreia, p.135.

Se a criança está em choque, siga primeiro as orientações das Figuras 7 e 8 (páginas 13 e 14). Siga as instruções desta figura quando o pulso se tornar mais lento ou o preenchimento capilar mais rápido.

- Administre lactato de Ringer, 70 ml/kg, (ou, se não estiver disponível, soro fisiológico) durante 5 horas no lactente (idade <12 meses) e durante 2 horas e 1/2 na criança (12 meses a 5 anos de idade).

Peso	Volume total de soro EV (volume por hora)	
	Idade <12 meses	Idade 12 meses a 5 anos
	Administrar em 5 horas	Administrar em 2 horas e meia
<4 kg	200 ml (40 ml/h)	—
4–<6 kg	350 ml (70 ml/h)	—
6–<10 kg	550 ml (110 ml/h)	550 ml (220 ml/h)
10–<14 kg	850 ml (170 ml/h)	850 ml (340 ml/h)
14–19 kg	—	1200 ml (480 ml/h)

Reavalie a criança a cada 1–2 horas. Se não ocorrer melhoria no estado de hidratação, aumente a velocidade de perfusão.

Ofereça também solução SRO (cerca de 5 ml/kg/hora) logo que a criança consiga beber, o que geralmente ocorre após 3–4 horas (no lactente) ou 1–2 horas (na criança).

Peso	Volume de SRO por hora
<4 kg	15 ml
4–<6 kg	25 ml
6–<10 kg	40 ml
10–<14 kg	60 ml
14–19 kg	85 ml

Reavalie após 6 horas (lactentes) e após 3 horas (crianças). Classifique a desidratação, seguidamente escolha o plano terapêutico adequado (A, B, ou C, páginas 135, 138, 142) para prosseguir o tratamento.

Se possível, mantenha a criança sob observação pelo menos durante 6 horas após rehidratação para assegurar que a mãe consegue manter a criança hidratada através da administração de solução SRO por via oral.

1.2 Notas para a avaliação de sinais de emergência e prioridade

■ Avalie a via aérea e a respiração (A, B)

A respiração da criança parece obstruída? Veja e ouça para determinar se há redução do fluxo de ar durante a respiração.

Há dificuldade respiratória grave? A criança respira com esforço, utiliza os músculos acessórios da respiração (apresenta cabeceio), respira depressa e parece cansar-se com facilidade. Devido à dificuldade respiratória, a criança não consegue alimentar-se.

Há cianose central? Existe descoloração azulada/arroxeadada da língua e interior da boca.

■ Avalie a circulação (para o choque) (C)

Verifique se a mão da criança está fria. Se sim:

Verifique se o tempo de preenchimento capilar é superior a 3 segundos. Pressione a unha do polegar ou primeiro dedo do pé durante 3 segundos (fica esbranquiçada). Determine o período até recuperação total da coloração rosada.

Se o tempo de preenchimento capilar for superior a 3 segundos, verifique o pulso. Está fraco e acelerado? Se o pulso radial é amplo e não está obviamente acelerado, a criança **não** está em choque. Se não conseguir sentir o pulso radial no lactente (menos de 1 ano de idade), procure avaliar o pulso braquial ou, se estiver em decúbito, o pulso femural. Se não conseguir sentir o pulso radial, avalie o pulso carotídeo. Se o ambiente estiver muito frio, confie no pulso para determinar a possibilidade de a criança estar em choque.

■ Pesquise coma, convulsões ou outras alterações do estado mental (C)

A criança está em coma? Avalie o nível de consciência na escala AVDI:

- A** Alerta;
- V** responde à Voz;
- D** responde à Dor;
- I** Inconsciente.

Se a criança não está acordada e vigil, tente despertar a criança falando com ela ou abanando o braço. Se a criança não está vigil, mas responde à voz, está letárgica. Se não há resposta, pergunte à mãe se a criança tem estado anormalmente sonolenta ou difícil de despertar. Averigüe se a criança responde ou não a um estímulo doloroso. Se não responder, a criança está em coma (inconsciente) e necessita de procedimentos de emergência.

A criança está em convulsão? Apresenta movimentos espasmódicos repetitivos numa criança que não responde?

■ **Se a criança tem diarreia, avalie se há desidratação grave (D)**

A criança tem olhos encovados? Pergunte à mãe se os olhos estão mais encovados que o habitual.

A prega cutânea volta muito lentamente (mais do que 2 segundos)? Pince a pele do abdómen entre a cicatriz umbilical e o flanco durante 1 segundo, depois solte e verifique a rapidez com que volta à posição inicial.

■ **Pesquise sinais de prioridade**

Enquanto avalia a presença de sinais de emergência, deverá notar diversos sinais de prioridade possíveis:

Existe dificuldade respiratória (não grave)?

A criança está letárgica, com irritabilidade permanente ou agitada?

Estes aspectos foram pesquisados durante a avaliação do coma.

Avalie outros sinais de prioridade (ver página 6).

1.3 **Notas para tratamento de emergência na criança com malnutrição grave**

Durante a triagem, todas as crianças com malnutrição grave são identificadas como apresentando *sinais prioritários*, o que significa que devem ser avaliadas e orientadas sem demora.

Algumas destas crianças terão **sinais de emergência** à observação na triagem.

TRATAMENTO DE EMERGÊNCIA NA CRIANÇA COM MALNUTRIÇÃO GRAVE

- Aqueles que apresentam sinais de emergência relacionados com “*via aérea e respiração*” e “*coma ou convulsões*” devem ser orientados conforme descrito (ver Figuras nas páginas 5-17).
- Os que apresentam sinais de *desidratação grave* mas **sem** choque não devem receber rehidratação EV. Isto porque o diagnóstico de desidratação grave é difícil na malnutrição grave e a administração de líquidos EV nestas crianças representa um risco de sobrecarga hídrica e morte por insuficiência cardíaca. Portanto, estas crianças devem receber rehidratação oral utilizando soluções de rehidratação oral específicas para esta situação (ReSoMal). Ver capítulo 7 (página 210).
- Os que apresentam sinais de *choque* são avaliados para sinais adicionais (*letárgicos ou inconscientes*). Isto porque na malnutrição grave os sinais de emergência habituais de choque podem estar presentes mesmo quando não há choque.
 - Se a criança está inconsciente ou letárgica, mantenha-a aquecida e administre glucose a 10% 5 ml/kg EV (veja Figura 10, página 16), seguida de soros EV (ver Figura 8, página 14 e a nota que se segue).
 - Se a criança está vigil, mantenha-a aquecida e administre glucose a 10% (10 ml/kg) por via oral ou sonda naso-gástrica e prossiga para a avaliação global e orientação terapêutica. Ver o Capítulo 7 (página 203) para detalhes.

Nota: Na criança com malnutrição grave, a administração de líquidos EV no choque difere da criança bem nutrida. Isto deve-se ao facto da provável coexistência de choque por desidratação e por sépsis, e a sua distinção ser difícil apenas com base na clínica. As crianças com desidratação respondem à administração de fluidos EV (verifica-se redução da frequência respiratória e pulso e melhoria da recoloração capilar). As que estão em choque séptico não respondem. O volume administrado deve ser aferido pela resposta da criança. Evite a sobrecarga hídrica. Monitorize o pulso e a frequência respiratória no início e a cada 5-10 minutos para verificar se há ou não melhoria. Note que o tipo de soros administrados também difere na malnutrição grave, bem como a velocidade de infusão, que é mais lenta.

Todas as crianças com malnutrição grave requerem avaliação e tratamento sem demora para lidar com situações graves, como hipoglicemia, hipotermia, infecção grave, anemia grave e situações de potencial cegueira. É igualmente importante actuar no sentido de prevenir alguns destes problemas, se estes não estavam presentes na admissão no hospital.

1.4 Considerações diagnósticas na criança com situações de emergência

O texto que se segue fornece orientações para a abordagem diagnóstica e diagnóstico diferencial de condições para as quais o tratamento de emergência já foi efectuado. Após ter efectuado tratamento de emergência e estabilizado a criança, determine a causa subjacente, de modo a poder fornecer tratamento curativo específico. As listas e tabelas que se seguem fornecem alguma orientação no diagnóstico diferencial e são complementadas pelas tabelas dos capítulos específicos por sintomas.

1.4.1 Criança com problema respiratório grave ou obstrução da via aérea

História

- Início dos sintomas: desenvolvimento progressivo ou início abrupto;
- Episódios anteriores semelhantes;
- Infecção respiratória alta;
- Tosse;
 - Duração em dias.
- História de sufocação;
- Presente desde o nascimento ou adquirido;
- Imunizações efectuadas;
 - DTP, sarampo.
- Infecção VIH conhecida;
- História familiar de asma;

Observação

- Tosse;
 - Tipo de tosse.

(Continua na página 23)

CRIANÇAS COM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Tabela 1. Diagnósticos diferenciais na criança que se apresenta com obstrução da via aérea ou problema respiratório grave

Diagnóstico ou causa subjacente	A favor
Pneumonia	<ul style="list-style-type: none"> — Tosse com respiração rápida e febre — Desenvolvimento durante dias com agravamento progressivo — Crepitações na auscultação
Asma	<ul style="list-style-type: none"> — Antecedentes de sibilância recorrente — Expiração prolongada — Sibilância ou redução da entrada de ar — Resposta a broncodilatadores
Aspiração de corpo estranho	<ul style="list-style-type: none"> — História de sufocação súbita — Início súbito de estridor ou dificuldade respiratória — Sibilância ou redução da entrada de ar
Abscesso retrofaríngeo	<ul style="list-style-type: none"> — Desenvolvimento durante dias com agravamento progressivo — Incapacidade em engolir—Febre elevada
Laringite	<ul style="list-style-type: none"> — Tosse de “cão” — Voz rouca — Associada a infecção respiratória alta
Difteria	<ul style="list-style-type: none"> — “Pescoço de touro” por aumento dos gânglios cervicais — Garganta vermelha pseudomembrana faríngea — Ausência de vacina DTP

Tabela 2. Diagnósticos diferenciais na criança em choque

Diagnóstico ou causa subjacente	A favor
Choque hemorrágico	<ul style="list-style-type: none"> — História de traumatismo — Local de hemorragia
Síndrome do choque por dengue	<ul style="list-style-type: none"> — Surto ou época de dengue — História de febre elevada — Púrpura
Choque cardiogénico	<ul style="list-style-type: none"> — Antecedentes de doença cardíaca — Aumento das dimensões do fígado e veias do pescoço
Choque séptico	<ul style="list-style-type: none"> — História de doença febril — Sensação de doença grave — Surto de doença meningocócica conhecido
Choque associado a desidratação grave	<ul style="list-style-type: none"> — História de diarreia profusa — Surto de cólera conhecido

- Cianose;
- Dificuldade respiratória;
- Gemido;
- Estridor, ruídos respiratórios anormais;
- Adejo nasal / batimento das asas do nariz;
- Edema do pescoço;
- Fervores / estertores crepitantes);
- Sibilância;
 - Generalizada;
 - Focal.
- Redução da entrada de ar;
 - Generalizada;
 - Focal.

1.4.2 Criança em choque

História

- Início agudo ou súbito;
- Traumatismo;
- Hemorragia;
- Antecedentes de doença cardíaca congénita ou reumática;
- Antecedentes de diarreia;
- Qualquer doença febril;
- Surto de dengue conhecido;
- Surto de meningite conhecido;
- Febre;
- Consegue alimentar-se.

Observação

- Estado de consciência;
- Pesquisa de locais de hemorragia;
- Veias do pescoço;
- Dimensões do fígado;
- Petéquias;
- Púrpura.

CRIANÇA INCONSCIENTE, LETÁRGICA OU EM CONVULSÃO

1.4.3 Criança inconsciente, letárgica ou em convulsão

História

Determine se há história de:

- Febre;
- Traumatismo craniano;
- Ingestão de tóxicos ou uso de drogas;
- Convulsões: Quanto tempo duram? Há história de convulsões febris anteriores? Epilepsia?

Na criança abaixo de 1 semana de vida, considere:

- Asfixia perinatal;
- Traumatismo de parto.

Observação

Geral

- Icterícia;
- Palidez palmar acentuada;
- Edema periférico;
- Nível de consciência;
- Exantema petequial.

Cabeça/pescoço

- Rigidez da nuca;
- Sinais de traumatismo craniano ou outras lesões;
- Tamanho das pupilas e reacção à luz;
- Fontanela abaulada ou hipertensa;
- Postura anormal.

Investigação laboratorial

Se há suspeita de meningite e a criança não apresenta sinais de aumento da pressão intracraniana (pupilas desiguais, postura rígida, parésia dos membros ou tronco, respiração irregular), efectue uma punção lombar.

Tabela 3. Diagnósticos diferenciais na criança letárgica, inconsciente ou com convulsões

Diagnóstico ou causa subjacente	A favor
Meningite ^{a,b}	<ul style="list-style-type: none"> — Muito irritada — Rigidez da nuca ou abaulamento da fontanela — Exantema petequeial (apenas meningite meningocócica)
Malária cerebral (apenas em crianças expostas a <i>P. falciparum</i> ; frequentemente sazonal)	<ul style="list-style-type: none"> — Esfregaço de sangue positivo para parasitas de malária — Icterícia — Anemia — Convulsões — Hipoglicemia
Convulsões febris (causa pouco provável de perda de consciência)	<ul style="list-style-type: none"> — Episódios anteriores de convulsões de curta duração em períodos de febre — Associadas a febre — 6 meses a 5 anos de idade — Esfregaço sanguíneo normal
Hipoglicemia (procurar sempre a causa, p.ex. malária grave, e tratar a causa para prevenir uma recorrência)	<ul style="list-style-type: none"> — Glicemia baixa; responde a administração de glucose^c
Traumatismo craniano	<ul style="list-style-type: none"> — Sinais ou história de traumatismo craniano
Intoxicação	<ul style="list-style-type: none"> — História de ingestão de tóxicos ou drogas
Choque (pode causar letargia ou perda de consciência, mas não é provável que cause convulsões)	<ul style="list-style-type: none"> — Má perfusão — Pulso rápido, fraco
Glomerulonefrite aguda com encefalopatia	<ul style="list-style-type: none"> — Pressão arterial aumentada — Edema facial ou periférico — Sangue na urina — Débito urinário diminuído ou ausente
Cetoacidose diabética	<ul style="list-style-type: none"> — Glicemia elevada — História de polidipsia e poliúria — Respiração acidótica (profunda e pausada)

^a O diagnóstico diferencial de meningite pode incluir encefalite, abscesso cerebral ou meningite tuberculosa. Se estes são frequentes na sua região, consulte um livro de texto de referência de pediatria para orientação adicional.

^b A punção lombar não deve ser efectuada se há evidência de hipertensão intracraniana (ver páginas 173, 367). Uma punção lombar positiva é aquela com LCR turvo à inspecção directa. A avaliação do LCR revela um número anormal de leucócitos (>100 polimorfonucleares por ml). Se possível, deve efectuar-se uma contagem de células. Contudo, se tal não for possível, então pode considerar-se positivo um LCR turvo à inspecção directa. Uma glicorráquia baixa (<1.5 mmol/litro), proteínas aumentadas no LCR (>0.4 g/litro), identificação do organismo por coloração de Gram ou cultura positiva (se estiverem disponíveis) confirmam o diagnóstico.

^c Glicemia baixa corresponde a <2.5 mmol/litro (<45 mg/dl), ou <3.0 mmol/litro (<54 mg/dl) na criança com malnutrição grave.

CRIANÇA INCONSCIENTE, LETÁRGICA OU EM CONVULSÃO

Em região endémica de malária, efectue esfregaço sanguíneo.

Se a criança está inconsciente, verifique a glicemia. Determine a pressão arterial (se tiver uma braçadeira pediátrica adequada) e se possível, efectue exame microscópico de urina.

Tabela 4. Diagnósticos diferenciais no pequeno lactente (menos de 2 meses), letárgico, inconsciente ou com convulsões

Diagnóstico ou causa subjacente	A favor
Asfixia perinatal	— Início nos primeiros 3 dias de vida
Encefalopatia hipóxico-isquémica	— História de parto difícil
Traumatismo de parto	
Hemorragia intracraniana	— Início nos 3 primeiros dias de vida numa criança pré-termo ou de baixo peso
Doença hemolítica do recém nascido, Kernicterus	— Início nos 3 primeiros dias de vida — Icterícia — Palidez — Infecção bacteriana grave
Tétano neonatal	— Início entre 3-14 dias de vida — Irritabilidade — Dificuldade na amamentação — Trismus — Espasmos musculares — Convulsões
Meningite	— Letargia — Episódios de apneia — Convulsões — Choro estridente — Fontanela abaulada/hipertensa
Sépsis	— Febre ou hipotermia — Choque — Sensação de doença grave sem causa aparente

É importante determinar o tempo que a criança esteve inconsciente e a sua pontuação AVDI (ver página 18). Esta escala de coma deve ser monitorizada regularmente. Em lactentes pequenos (menos de uma semana de vida), avaliar o tempo entre o nascimento e perda de consciência.

Outras causas de letargia, inconsciência e convulsões em algumas regiões do mundo incluem encefalite japonesa, febre hemorrágica por dengue, febre tifóide e febre recorrente.

1.5 Intoxicações comuns

Suspeite de intoxicação em qualquer doença inexplicada numa criança previamente saudável. Consulte um livro de texto de pediatria acerca da conduta na exposição a toxinas específicas e/ou quaisquer recursos locais de referência, como, por exemplo, o centro de intoxicações. Apenas as orientações relativas à ingestão de alguns dos tóxicos mais comuns são apresentadas neste texto. Lembrar que medicamentos caseiros podem ser fonte de envenenamento.

Diagnóstico

É efectuado através da história fornecida pela criança ou prestador de cuidados, exame físico e resultados de exames, quando apropriado.

- Obtenha informação detalhada acerca do agente tóxico, a quantidade ingerida e há quanto tempo ocorreu.

Procure determinar o agente concreto em causa, pedindo para observar a embalagem, se relevante. Confirme que não há mais crianças afectadas. Os sintomas e sinais dependem do agente ingerido, pelo que variam largamente – ver adiante.

- Procure sinais de queimadura (dentro ou à volta da boca) ou de estridor (lesão laríngea) que sugerem ingestão de cáusticos.
- Interne todas as crianças que tenham ingerido ferro, pesticidas, paracetamol ou aspirina, narcóticos ou antidepressivos, bem como aquelas em que houve ingestão voluntária ou que podem ter sido intoxicadas intencionalmente por outra criança ou adulto.
- Crianças que tenham ingerido cáusticos ou derivados do petróleo só devem ter alta após um período de observação de 6 horas. Os cáusticos podem provocar queimaduras do esófago que não são evidentes de imediato e os derivados do petróleo, quando aspirados, podem desencadear edema pulmonar que pode demorar algumas horas a desenvolver-se.

1.5.1 Atitudes perante ingestão de tóxicos

A lavagem gástrica (remoção do tóxico do estômago) é mais eficiente na primeira hora após a ingestão. Após este período os benefícios são limitados, excepto para os agentes que atrasam o esvaziamento gástrico ou em doentes em coma profundo. A decisão deve ser individualizada e ponderados os benefícios e riscos de cada método. A lavagem gástrica não garante que a totalidade da substância seja removida, de modo que a criança pode permanecer em perigo.

As contraindicações à lavagem gástrica são:

- Via aérea desprotegida em criança inconsciente;
 - Ingestão de cáusticos ou derivados do petróleo excepto quando há risco de toxicidade grave.
- Procure sinais de emergência (ver página 2) e exclua hipoglicemia (página 206).
- Identifique o agente específico e remova ou absorva-o o mais precocemente possível. O tratamento é mais eficaz quando administrado rapidamente após a ingestão da substância, idealmente na 1ª hora.
- Se a criança ingeriu querosene, petróleo e derivados (note que a maioria dos pesticidas possuem solventes derivados do petróleo) ou se há queimadura da boca e orofaringe (p.ex. na ingestão de lixívia, detergentes domésticos ou ácido de baterias), ofereça água por via oral e não induza o vômito.
- **Nunca** utilize sal como emético porque pode ser fatal.
- Se a criança ingeriu outros tóxicos,
- Administre carvão activado, se disponível, e **não induza** o vômito; administre por via oral ou sonda NG de acordo com a tabela abaixo. Se administrar por sonda NG verifique que a sonda se encontra no estômago.
- Se não houver possibilidade de administrar carvão, então induza o vômito, *mas apenas se a criança estiver consciente*, tocando a garganta da criança com uma espátula ou o cabo de uma colher; se isto não for eficaz, administre um emético como o xarope de ipecacuanha

(10 ml para 6 meses a 2 anos de idade e 15 ml acima dos 2 anos); se não for eficaz estimule a porção posterior da faringe novamente. *Nota:* a ipecacuanha pode causar vômitos recorrentes, sonolência e letargia que podem confundir o diagnóstico de intoxicação.

Tabela 5. Quantidade de carvão activado por dose

Crianças até 1 ano de idade:	1 g/kg
Crianças com 1 a 12 anos de idade:	25 a 50 g
Adolescentes e adultos:	25 a 100 g

- Misture o carvão em 8-10 partes de água, p.ex. 5 g em 40 ml de água.
- Se possível, administre a totalidade de uma só vez; se a criança apresentar dificuldade em tolerar, a dose de carvão pode ser dividida.

Lavagem gástrica

Deve apenas ser efectuado se o pessoal de saúde estiver familiarizado com o processo, se a ingestão ocorreu nas últimas horas, apresenta risco de vida e se não houve ingestão de cáusticos ou derivados do petróleo. Certifique-se que existe um aspirador em caso de vômito. Posicione a criança em decúbito lateral esquerdo/com a cabeça baixa. Meça o comprimento de tubo a ser introduzido. Insira uma sonda nasogástrica N° 24-28 FG através da boca até ao estômago, já que uma sonda nasogástrica mais pequena não deixaria passar partículas de dimensão de cápsulas. Assegure-se que o tubo está no estômago. Efectue a lavagem com soro fisiológico (0,9%) morno, 10 ml/kg de peso. O volume de líquido de retorno deve corresponder aproximadamente ao volume administrado. A lavagem deve ser continuada até obter um líquido de retorno sem o tóxico em causa.

Note que pode ser necessário entubar a criança para reduzir o risco de aspiração.

- Administre antídoto específico quando indicado;
- Cuidados gerais;
- Mantenha a criança sob observação durante 4-24 horas dependendo do tóxico ingerido;
- Mantenha crianças inconscientes em posição lateral de segurança;

ATITUDES PERANTE TÓXICOS EM CONTACTO COM A PELE OU OLHOS

- Considere a necessidade de transferir a criança para o hospital de referência mais próximo, se apropriado e em condições de segurança, se esta se encontrar inconsciente ou com deterioração do estado de consciência, apresentar queimaduras da boca e orofaringe, dificuldade respiratória grave, cianose ou insuficiência cardíaca.

1.5.2 Atitudes perante tóxicos em contacto com a pele ou olhos

Contaminação cutânea

- Remova toda a roupa e acessórios pessoais e irrigue abundantemente todas as áreas expostas com água tépida. Utilize sabão e água para substâncias oleosas. O pessoal de saúde envolvido deve proteger-se da contaminação secundária utilizando luvas e avental. As roupas e objectos retirados devem ser guardados num saco de plástico transparente, que possa ser selado permitindo posterior limpeza ou eliminação.

Contaminação ocular

- Lave o olho durante 10-15 minutos com água corrente limpa ou soro fisiológico, tendo cuidado para que não escorra para o outro olho. A utilização de gotas anestésicas facilita a irrigação. Faça a eversão da pálpebra e assegure que todas as superfícies são limpas. Em caso de contaminação com substância ácida ou alcalina mantenha a irrigação até o pH retornar, e se manter, normal (verifique o pH 15-20 minutos após terminar a irrigação). Se possível, o olho deve ser observado sob fluoresceína para identificar lesões da córnea. A criança deve ser observada por oftalmologista com urgência se existir lesão significativa da córnea ou conjuntiva.

1.5.3 Atitudes perante inalação de tóxicos

- Retire a criança da fonte de exposição.
- Administre oxigénio suplementar se necessário.

A inalação de gases irritantes pode provocar edema e obstrução das vias aéreas superiores, broncospasmo e pneumonite tardia. Pode ser necessária a utilização de broncodilatadores e suporte ventilatório.

1.5.4 Tóxicos específicos

Cáusticos

Exemplos — hidróxido de sódio, hidróxido de potássio, ácidos, lixívia ou desinfetantes

- **Não** induza o vômito nem utilize carvão activado, na ingestão de produtos cáusticos, já que podem provocar lesões adicionais na orofaringe, via aérea, esófago e estômago.
- Dê leite ou água o mais precocemente possível para ajudar a diluir o agente cáustico.
- Posteriormente não administre nada à criança por via oral e solicite apoio de cirurgia para verificar se ocorreu lesão/ruptura esofágica, se a situação for grave.

Petróleo e derivados

Exemplos — querosene, substitutos da terebentina, gasolina

- **Não** induza o vômito nem utilize carvão activado, já que a inalação pode provocar dificuldade respiratória com hipoxemia por edema pulmonar e pneumonia lipóide. A ingestão pode causar encefalopatia.
- O tratamento específico inclui administração de oxigénio se existir dificuldade respiratória (ver página 327)

Organofosforados e carbamatos

Exemplos: Organofosforados – malatião, paratião, TEPP, mevinphos; e carbamatos – methiocarb, carbaril

Estes podem ser absorvidos através da pele, ingeridos ou inalados.

A criança pode queixar-se de vômitos, diarreia, visão turva ou fraqueza. Os sinais são os da activação parassimpática excessiva: salivação, sudorese, lacrimejamento, pulso lento, miose, convulsões, fraqueza muscular/fasciculações, posteriormente paralisia e perda do controle vesical, edema pulmonar e depressão respiratória.

O tratamento inclui:

- Remoção do tóxico por irrigação cutânea ou oftálmica (se na pele ou olho);
- Administração de carvão activado se foi ingerido e há menos de 1 hora;

PARACETAMOL

- **Não** induza o vômito já que a maioria dos pesticidas são solventes derivados do petróleo;
- Numa ingestão grave em que não é possível administrar carvão activado, considere aspiração do conteúdo gástrico por sonda NG (com protecção da via aérea);
- Se a criança tem sinais de hiperactivação parassimpática (ver acima), administre atropina 15–50 microgramas/kg IM (i.e. 0.015–0.05mg/kg) ou por infusão endovenosa durante 15 minutos. O objectivo principal é a redução das secreções brônquicas evitando ao mesmo tempo a toxicidade da atropina. Ausculte para verificar se há secreções respiratórias e monitorize a frequência respiratória, cardíaca e escala de coma (se apropriado). Repita a administração de atropina cada 15 minutos até não existir evidência de secreções respiratórias e o pulso e frequência respiratória voltarem ao normal;
- Se administrar atropina, avalie a presença de hipoxemia através de oximetria de pulso, se possível, já que esta pode causar arritmias (ventriculares) em crianças hipóxicas. Administre oxigénio se a saturação for inferior a 90%;
- Se fraqueza muscular, administre pralidoxima (reactivador da colinesterase) 25–50mg/kg, diluído em 15 ml água, por infusão EV durante 30 minutos, repetindo uma ou duas vezes, ou seguido de infusão endovenosa de 10 to 20 mg/kg/hora, conforme necessário.

Paracetamol

- Se menos de 1 hora após ingestão administre carvão activado, se disponível, ou induza o vômito, EXCEPTO, se houver necessidade de administrar antídoto por via oral (ver adiante).
- Determine se há necessidade de administração de um antídoto para prevenir lesão hepática: a ingestão de 150 mg/kg ou mais, ou níveis tóxicos de paracetamol após 4 horas, se disponível. O antídoto é necessário, com maior frequência, na ingestão voluntária de paracetamol em crianças maiores ou administração excessiva acidental pelos pais.
- Nas primeiras 8 horas após ingestão, administre metionina oral ou acetilcisteína EV. A metionina pode ser utilizada se a criança está consciente e não vomita (<6 anos: 1 grama cada 4 horas em 4 doses; 6 anos ou mais: 2,5 gramas cada 4 horas em 4 doses).

- Se mais de 8 horas após a ingestão, ou não há tolerância pela via oral, administre acetilcisteína EV. Note que os volumes utilizados no regime habitual são muito altos para crianças pequenas.

Para crianças <20 kg administre dose de impregnação de 150 mg/kg em 3 ml/kg de dextrose 5% durante 15 minutos, seguida de 50 mg/kg em 7 ml/kg de dextrose 5% em 4 horas, em seguida, 100 mg/kg EV em 14 ml/kg de dextrose 5% em 16 horas. O volume de dextrose pode ser aumentado em crianças maiores.

Aspirina e outros salicilatos

Isto pode ser grave na criança pequena porque estas ficam rapidamente acidóticas e têm consequentemente maior probabilidade de sofrer os efeitos tóxicos graves no SNC. A sobredosagem de salicilatos pode ser difícil de controlar.

- Estes causam respiração acidótica, vômitos e tinitus.
- Administre carvão activado se disponível. Note que os comprimidos de salicilato têm tendência a formar aglomerados no estômago levando a absorção tardia, pelo que vale a pena administrar várias doses de carvão. Se não for possível administrar carvão e tiver sido ingerida uma dose tóxica considerável, então deve ser efectuada lavagem gástrica ou indução de vômito, como descrito acima;
- Administre bicarbonato de sódio EV 1 mmol/kg em 4 horas para corrigir a acidose e elevar o pH urinário acima de 7.5 para aumentar a excreção dos salicilatos. Administre, também, potássio suplementar. Avalie o pH urinário de hora a hora;
- Administre líquidos EV para necessidades de manutenção excepto se a criança revela sinais de desidratação, nesse caso efectue rehidratação adequada (ver capítulo 5);
- Monitorize a glicemia cada 6 horas e corrija conforme necessário (ver página 373);
- Administre vitamina K 10mg IM ou EV.

Ferro

- Procure manifestações clínicas de intoxicação por ferro: náuseas, vômitos, dor abdominal e diarreia. Os vômitos e fezes são com

INTOXICAÇÃO POR MONÓXIDO DE CARBONO

frequência cinzentos ou negros. Na intoxicação grave pode haver hemorragia gastrointestinal, hipotensão, sonolência, convulsões e acidose metabólica. Os sintomas gastrointestinais surgem geralmente nas primeiras 6 horas e uma criança que se mantenha assintomática durante este período, provavelmente, não necessita de administração de antídoto.

- ▶ O carvão activado não se liga aos sais de ferro, portanto, considere a necessidade de efectuar lavagem gástrica se foram ingeridas quantidades potencialmente tóxicas de ferro;
- ▶ Determine a necessidade da administração de antídoto. Uma vez que pode ter efeitos secundários deve apenas ser utilizado se há evidência clínica de toxicidade (ver acima);
- ▶ Se decidir efectuar antídoto, administre desferroxamina (50 mg/kg IM até um máximo de 1g) por injeção IM profunda repetida a cada 12 horas; se doença grave, administre por infusão EV 15mg/kg/hora até um máximo de 80mg/kg em 24 horas.

Intoxicação por Monóxido de Carbono

- ▶ Administre oxigénio a 100% para acelerar a remoção do monóxido de carbono até desaparecerem os sinais de hipóxia (note que o doente pode parecer rosado e estar ainda hipoxémico);
- ▶ Monitorize por oximetria de pulso mas tenha em conta que esta pode dar leituras falsamente elevadas. Na dúvida, deixe-se guiar pela presença ou ausência de sinais clínicos de hipoxemia.

Prevenção

- ▶ Instrua os pais no sentido de manterem medicamentos e substâncias tóxicas em recipientes próprios e fora do alcance das crianças.
- ▶ Aconselhe os pais acerca dos primeiros-socorros, caso volte a acontecer
 - Não force o vômito, se a criança ingeriu querosene, gasolina ou derivados do petróleo, se existe queimadura da boca ou orofaringe ou se a criança está sonolenta.
 - Induza o vômito, se houve ingestão de outras substâncias tóxicas, estimulando a parede posterior da orofaringe.

- Leve a criança a um estabelecimento de saúde logo que possível, levando informação acerca da substância em causa p.ex. a embalagem, rótulo, amostra de comprimidos, bagas, etc.

1.6 Mordedura de Serpente

- A mordedura de serpente deve ser considerada na presença de dor intensa ou edema, de um membro, ou em qualquer doença inexplicada que se apresente com hemorragia ou sinais neurológicos anormais. Algumas serpentes cospem o veneno para os olhos das vítimas provocando dor e inflamação.

Diagnóstico de envenenamento

- Os sinais gerais incluem choque, vômitos e cefaleias. Examine o local de mordedura procurando sinais como necrose local, hemorragia ou adenomegalia local dolorosa.
- Os sinais específicos dependem do veneno e seus efeitos. Estes incluem:
 - Choque;
 - Edema local que pode ascender gradualmente no membro mordido;
 - Hemorragia: externa, das gengivas ou feridas; interna, sobretudo intracraniana;
 - Sinais de neurotoxicidade: paralisia ou dificuldade respiratória, ptose, paralisia bulbar (dificuldade na deglutição e fala), fraqueza nos membros;
 - Sinais de lesão muscular: dor muscular e urina escura.
- Verifique a hemoglobina (a coagulação deve ser avaliada, se possível).

Tratamento

Primeiros Socorros

- Coloque uma tala para reduzir o movimento do membro e a absorção do veneno. Se a mordedura foi feita por uma serpente com veneno neurotóxico, aplique uma faixa firme no membro afectado desde os dedos até ao local proximal à mordedura;
- Limpe a ferida;

MORDEDURA DE SERPENTE

- ▶ Se surgir algum dos sinais descritos, transporte o doente para um hospital que tenha antiveneno disponível o mais rapidamente possível. Se a serpente já foi morta, leve-a também para o hospital.
- ▶ Evite cortar a ferida ou aplicar um torniquete.

Tratamento Hospitalar

Tratamento do choque/paragem respiratória

- ▶ Trate o choque, se presente (ver páginas 3, 16 e 17);
- ▶ A paralisia dos músculos respiratórios pode persistir por dias e exige intubação e ventilação mecânica ou manual (com máscara ou tubo endotraqueal e insuflador manual) por turnos de pessoal de saúde ou familiares até retorno da função respiratória. É importante que o tubo endotraqueal esteja bem fixo. Uma alternativa é a realização de traqueostomia electiva.

Antiveneno

- Se existirem sinais sistémicos ou sinais locais graves (edema de mais de metade do membro ou necrose grave), administre antiveneno, se disponível.
- ▶ Prepare adrenalina IM e clorfeniramina EV para administração em caso de reacção alérgica (ver adiante).
- ▶ Administre antiveneno monovalente se a espécie de serpente for conhecida. Caso contrário administre antiveneno polivalente. Siga as orientações dadas na preparação do antiveneno. A dose para crianças é a mesma que para adultos.
 - Dilua o antiveneno em 2-3 volumes de soro fisiológico (0.9%) e administre durante 1 hora por via endovenosa. Administre mais lentamente de início e vigie de perto pelo risco de anafilaxia ou outras reacções adversas graves.
- ▶ Se ocorrer prurido/ exantema urticariforme, agitação, febre, tosse ou dificuldade respiratória, suspenda a infusão de antiveneno e administre adrenalina 0.01 ml/kg de solução 1/1000 ou 0.1 ml/kg de solução 1/10,000 por via subcutânea e 250 microgramas/kg de clorfeniramina IM ou EV/SC. Quando a criança estabilizar, reinicie a infusão de antiveneno lentamente.

- A administração de antiveneno deve ser repetida após 6 horas se houver recorrência de incoagulabilidade, ou após 1-2 horas se o doente mantém hemorragia activa ou apresenta sinais de deterioração cardiovascular ou neurotoxicidade.

Não deve ser necessário efectuar transfusão de sangue se for administrado antiveneno. A coagulação volta ao normal apenas depois que os factores de coagulação forem produzidos pelo fígado. A resposta dos sinais neurológicos ao antiveneno é mais variável e depende do tipo de veneno.

- Se não houver resposta à infusão de antiveneno este deve ser repetido;
- A administração de anticolinesterases pode reverter os sinais neurológicos nalgumas espécies de serpente (consultar livros de texto de pediatria para informação adicional).

Outros tratamentos

Avaliação cirúrgica

Procure avaliação por cirurgia se existir edema acentuado, ausência de pulso, dor intensa ou necrose local do membro envolvido.

Os cuidados cirúrgicos incluem:

- Excisão de tecido necrosado da ferida;
- Incisão de membranas fasciais para aliviar a pressão no membro, se necessário;
- Enxerto cutâneo, se necrose extensa;
- Traqueostomia (ou entubação endotraqueal) se ocorrer paralisia dos músculos da deglutição.

Terapêutica de suporte

- Administre líquidos por via oral ou sonda NG de acordo com necessidades hídricas (ver página 318). Mantenha um registo preciso do balanço hídrico;
- Proporcione analgesia adequada;
- Eleve o membro se edemaciado;
- Administre profilaxia antitétânica;

PICADA DE ESCORPIÃO

- Não é necessária antibioterapia excepto se há tecido necrosado no local da ferida;
- Evite injeções intramusculares;
- Monitorize de perto, imediatamente após a admissão e, posteriormente, a cada hora durante, pelo menos, 24 horas já que a toxicidade pode desenvolver-se rapidamente.

1.7 Picada de escorpião

As picadas de escorpião podem ser extremamente dolorosas durante dias. A toxicidade sistémica é muito mais comum em crianças do que em adultos.

Diagnóstico de envenenamento

Os sinais de envenenamento podem desenvolver-se em minutos e devem-se à activação do sistema nervoso autónomo. Estes incluem:

- Choque;
- Pressão arterial elevada ou diminuída;
- Pulso acelerado e/ou irregular;
- Náuseas, vómitos, dor abdominal;
- Dificuldade respiratória (devido a insuficiência cardíaca) ou insuficiência respiratória;
- Fasciculações e espasmos musculares.
- Pesquise alterações da pressão arterial e trate se existirem sinais de insuficiência cardíaca (ver página 125).

Tratamento

Primeiros Socorros

- Transporte para hospital logo que possível.

Tratamento hospitalar

Antiveneno

- Se disponível, administrar antiveneno de escorpião quando existirem sinais de toxicidade grave (tal como referido para a infusão de antiveneno de serpente).

Outras terapêuticas

- ▶ Trate a insuficiência cardíaca, se presente (ver página 126);
- ▶ Considere uso de prazosina se existir edema pulmonar (consulte livro de texto de pediatria).

Terapêutica de suporte

- ▶ Administre paracetamol oral ou morfina oral ou IM de acordo com a gravidade. Se muito grave, faça uma infiltração local com lidocaina a 1%, sem adrenalina.

1.8 Outras causas de envenenamento

- ▶ Siga os mesmos princípios terapêuticos descritos. Se disponível, administre antiveneno quando existirem efeitos sistêmicos ou locais graves.

Em geral, as mordeduras de aranhas venenosas podem ser dolorosas mas raramente provocam repercussão sistêmica grave. Existe antiveneno para algumas espécies, como a viúva negra ou a aranha da banana. Os peixes venenosos podem provocar dor intensa local mas, a toxicidade sistêmica é rara. As picadas de medusa quadrada podem ser rapidamente letais. Aplique uma compressa com vinagre para desnaturar a proteína na pele. Os tentáculos aderentes devem ser removidos cuidadosamente. Esfregar o ferrão pode provocar liberação adicional de veneno. O antiveneno pode estar disponível. A dose de antiveneno para medusas e aranhas deve ser determinada pela quantidade de veneno injectada. São necessárias doses maiores no caso de picadas múltiplas, sintomas graves ou apresentação tardia.

Notas

CAPÍTULO 2

Abordagem diagnóstica à criança doente

2.1 Relação com a abordagem do AIDI/AIDPI	41	2.3 Avaliação da criança doente	42
2.2 Colheita da história	41	2.4 Investigação laboratorial	43
		2.5 Diagnóstico diferencial	44

2.1 Relação com a abordagem do AIDI/AIDPI

A abordagem do livro baseia-se em sintomas, seguindo a sequência das directrizes do Atenção Integrada das Doenças da Infância (AIDI/AIDPI): tosse, diarreia, febre. Os diagnósticos são semelhantes à classificação AIDI/AIDPI, contudo, os conhecimentos e capacidades de investigação disponíveis em meio hospitalar permitem uma definição mais precisa de classificações como “doença muito grave” ou “doença febril muito grave”, tornando possíveis diagnósticos como pneumonia muito grave, malária grave e meningite.

Seguem-se os mesmos princípios do AIDI/AIDPI na classificação de doenças como pneumonia e desidratação. Tal como na AIDI/AIDPI, os pequenos lactentes (até aos 2 meses) são considerados noutra secção (ver capítulo 3), mas as directrizes abrangem situações que ocorrem no nascimento, como a asfíxia no parto.

A abordagem à criança gravemente malnutrida é também considerada separadamente (ver capítulo 7), já que estas crianças necessitam de especial atenção e tratamento se se pretende reduzir a elevada mortalidade.

2.2 Colheita da história clínica

A colheita de história clínica deve geralmente começar pela queixa actual:

Porque é que trouxe a criança?

AVALIAÇÃO DA CRIANÇA DOENTE E EXAME FÍSICO

Depois progride para a história da doença actual. Os capítulos sintoma-específicos dão algumas indicações acerca de questões específicas relacionadas com os mesmos, auxiliando no diagnóstico diferencial da doença. Estas incluem os antecedentes pessoais, familiares, sociais e ambientais. Estes últimos podem direccionar para mensagens de aconselhamento importantes, como utilização de rede mosquiteira na criança com malária, aleitamento materno e medidas de higiene na criança com diarreia, ou a redução de exposição a poluentes na habitação na criança com pneumonia.

A história da gravidez e do parto é muito importante, sobretudo no pequeno lactente. A história alimentar é essencial no lactente e na criança pequena. Quanto mais velha a criança, mais importante é a informação acerca das etapas do desenvolvimento e comportamento. Embora a história seja fornecida pelos pais ou prestador de cuidados na criança mais nova, a criança maior pode fornecer informação importante.

2.3 Avaliação da criança doente e exame físico

Toda a criança deve ser completamente observada para que nenhum sinal importante seja omitido. Contudo, contrariamente à avaliação sistemática do adulto, a observação da criança tem que ser organizada de modo a perturbar a criança o menos possível.

- Não incomode a criança desnecessariamente.
- Deixe a criança ao colo da mãe ou cuidador.
- Observe o máximo de sinais possíveis antes de tocar na criança. Estes incluem:
 - A criança está vigil, interessada e olha em redor?
 - A criança está sonolenta?
 - A criança está irritável?
 - A criança vomita?
 - A criança consegue mamar?
 - A criança está cianosada ou pálida?
 - Há sinais de dificuldade respiratória?

- A criança utiliza músculos acessórios?
- Há retracção subcostal?
- A criança parece respirar depressa?
- Determine a frequência respiratória.

Estes e outros sinais devem ser procurados e registados antes de perturbar a criança. Pode pedir à mãe ou cuidador para, cuidadosamente, descobrir parte do tórax da criança permitindo a pesquisa de retracção infracostal e determinação da frequência respiratória. Antes de avaliar sinais fundamentais como a frequência respiratória, se a criança estiver perturbada ou a chorar, pode ser necessário deixá-la acalmar junto da mãe por um curto período ou pode-se pedir à mãe para amamentar.

Seguidamente, avance para a pesquisa de sinais que exijam tocar na criança, mas provoquem pouco incómodo, como a auscultação. Irá obter pouca informação útil se auscultar uma criança a chorar. Portanto, a avaliação de sinais que envolvam manipulação da criança, tais como determinação da temperatura ou avaliação do turgor cutâneo, deve ser deixada para o final.

2.4 Investigação laboratorial

A investigação laboratorial é orientada com base na história e exame objectivo e ajuda a reduzir os diagnósticos diferenciais. Em todos os pequenos hospitais que prestam cuidados pediátricos em países em desenvolvimento devem estar disponíveis os seguintes exames laboratoriais básicos:

- Hemoglobina ou hematócrito;
- Esfregaço sanguíneo para pesquisa de parasitas da malária;
- Glicemia;
- Microscopia de LCR e urina;
- Tipagem de grupo sanguíneo e compatibilidade;
- Serologia para VIH.

Na avaliação do recém-nascido doente (abaixo de 1 semana) a determinação da bilirrubina é também essencial.

As indicações para estes exames são salientadas nos capítulos adequados deste livro. Outras avaliações, como a oximetria de pulso, Rx tórax, hemoculturas e microscopia das fezes podem auxiliar em casos complicados.

2.5 Diagnóstico diferencial

Após completar a avaliação, considere as várias situações que podem causar a doença da criança e faça uma lista de possíveis diagnósticos diferenciais. Isto ajuda a garantir que não são colocadas hipóteses erradas, que não é escolhido um diagnóstico errado e situações raras não passam despercebidas. Lembre-se que uma criança pode ter mais que um diagnóstico ou problema requerendo tratamento.

Na secção 1.4 e Tabelas 1-4 (páginas 21-26) são descritos os diagnósticos diferenciais para situações de urgência detectadas durante a triagem. No início de cada capítulo podem ser encontradas tabelas adicionais de diagnósticos diferenciais baseados em sintomas, com detalhes acerca dos sintomas, exame físico e resultados de exames laboratoriais, que podem ser utilizadas na determinação do diagnóstico principal e quaisquer diagnósticos acessórios.

Após determinação do diagnóstico principal e secundários o tratamento deve ser planeado e iniciado. Mais uma vez, se houver mais do que um diagnóstico ou problema, as recomendações para o tratamento podem ter que ser consideradas simultaneamente. Numa fase posterior, após observar a resposta ao tratamento instituído ou perante novos achados clínicos é necessário rever novamente a lista de diagnósticos diferenciais. Nesta fase, o diagnóstico pode ser revisto ou serem considerados diagnósticos adicionais.

Notas

Notas

Problemas do recém-nascido e lactente jovem

3.1	Cuidados de rotina ao recém-nascido no parto	48	3.10.2	Recém-nascidos com peso à nascença entre 1.75 e 2.25 kg	60
3.2	Reanimação neonatal	48	3.10.3	Recém-nascidos com peso à nascença abaixo de 1.75 kg	61
3.3	Cuidados de rotina para todos os recém-nascidos após o parto	52	3.11	Enterocolite necrosante	64
3.4	Prevenção de infecções neonatais	52	3.12	Outros problemas neonatais frequentes	66
3.5	Manejo do recém-nascido com asfixia perinatal	53	3.12.1	Icterícia	66
3.6	Sinais de alarme em recém-nascidos e lactentes jovens	54	3.12.2	Conjunctivite	68
3.7	Infecção bacteriana grave	55	3.12.3	Malformações congénitas	69
3.8	Meningite	56	3.13	Recém-nascidos de mãe com infecção	69
3.9	Cuidados de suporte para o recém-nascido doente	58	3.13.1	Sífilis congénita	69
3.9.1	Ambiente térmico	58	3.13.2	Recém-nascido de mãe com tuberculose	70
3.9.2	Necessidades hídricas	58	3.13.3	Recém-nascido de mãe com VIH	70
3.9.3	Oxigenoterapia	59		Doses de fármacos para recém-nascidos e recém-nascidos com baixo peso à nascença	71
3.9.4	Febre elevada	60			
3.10	Recém-nascidos com baixo peso ao nascer	60			
3.10.1	Recém-nascidos com peso à nascença entre 2.25 e 2.5 kg	60			

Este capítulo fornece orientações sobre o manejo de problemas em recém-nascidos e lactentes desde o nascimento até aos 2 meses de vida. Inclui reanimação neonatal, reconhecimento e manejo de sépsis neonatal e outras infecções bacterianas, e o manejo de recém-nascidos de baixo peso e muito baixo peso à nascença (RNMBP). No fim deste capítulo, encontram-se tabelas de fármacos usados frequentemente em recém-nascidos e lactentes, com as doses correspondentes para recém-nascidos com baixo peso à nascença e prematuros.

3.1 Cuidados de rotina ao recém-nascido no parto

A maioria dos recém-nascidos necessita apenas de cuidados simples de suporte durante e após o parto.

- ▶ Seque o recém-nascido com uma toalha limpa.
- ▶ Observe o recém-nascido (ver Figura 12) enquanto o seca.
- ▶ Dê o recém-nascido à mãe logo que possível, colocando-o no seu peito/abdómen.
- ▶ Cubra o recém-nascido para prevenir as perdas de calor.
- ▶ Encoraje o início da amamentação durante a primeira hora.

O contacto pele-pele e a amamentação precoce são as melhores formas de manter o recém-nascido quente e prevenir a hipoglicemia.

3.2 Reanimação neonatal

Em alguns recém-nascidos é possível antecipar a necessidade de reanimação: os que nascem de mães com doença crónica, quando a mãe teve uma morte fetal ou neonatal anterior, se a mãe tem pré-eclâmpsia, nos casos de gemelaridade, parto prematuro, apresentação anormal do feto, prolapso do cordão, ou quando o trabalho de parto ou a rotura de membranas é prolongada, ou com líquido amniótico com mecónio.

No entanto, para muitos recém-nascidos é impossível antecipar a necessidade de reanimação antes do parto. Portanto,

- Esteja preparado para a reanimação em todos os partos;
- Siga as etapas de avaliação do Figura 12.

Figura 12. Reanimação neonatal

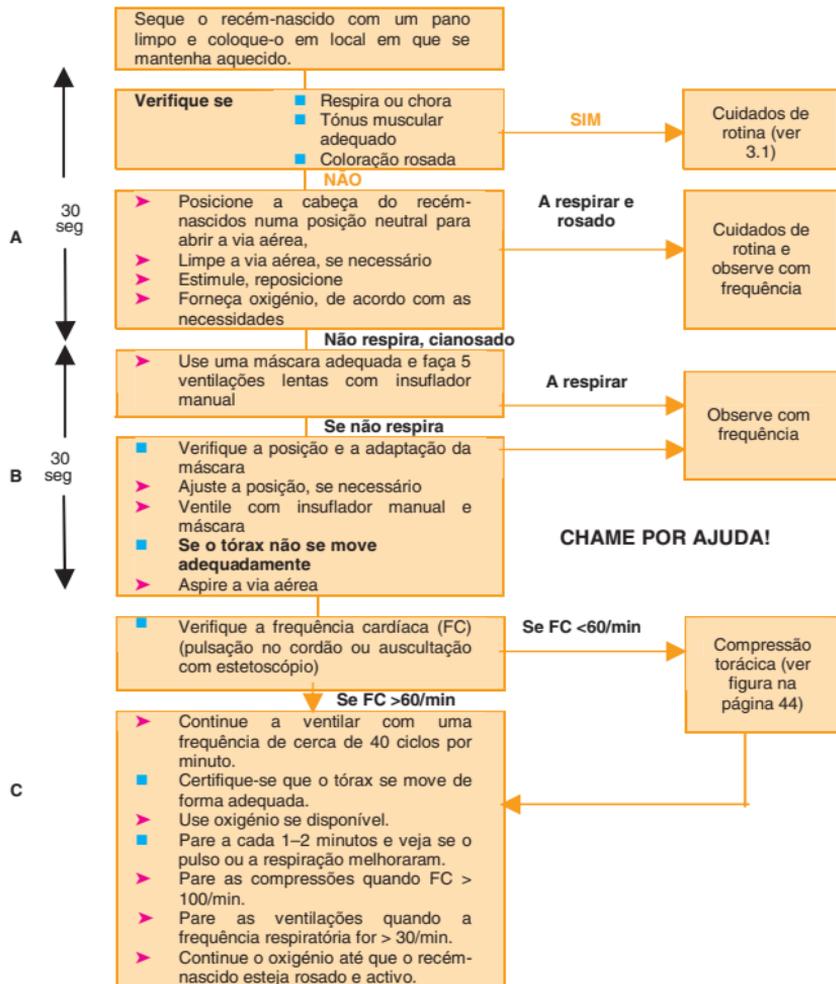


Figura 12. Reanimação neonatal

Não é necessário bater no recém-nascido, secá-lo é um estímulo suficiente.

A. Via aérea

- ▶ Aspiração da via aérea — se existe mecónio E o recém-nascido NÃO chora nem mexe os membros:
 - Aspire a boca, nariz e orofaringe, não aspire directamente a garganta pois isto pode provocar apneia/bradicardia.

B. Respiração

- ▶ Escolha do tamanho da máscara: Tamanho 1 para recém-nascidos de peso adequado, tamanho 0 para recém-nascidos com baixo peso à nascença (menos de 2.5 kg);
- ▶ Ventilação com insuflador manual e máscara a 40–60 ventilações/minuto;
- Certifique-se que o tórax expande com cada pressão do insuflador manual e num recém-nascido muito pequeno, certifique-se que o tórax não expande demasiado.

C. Circulação

- ▶ 90 compressões coordenadas com 30 ventilações/min (3 compressões: ventilação cada 2 segundos);
- ▶ Coloque os polegares justo abaixo da linha que passa pelos mamilos no esterno (veja abaixo);
- ▶ Comprima 1/3 do diâmetro A-P do tórax.



Corrija a posição da cabeça para abrir a via aérea e para ventilação com insuflador manual.

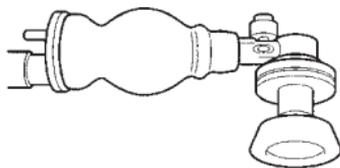
Não hiper-estenda o pescoço.



Posição correcta das mãos para a compressão torácica num recém-nascido. Os polegares são usados para a compressão sobre o esterno.

Figura 12. Reanimação neonatal

Insuflador manual neonatal com máscara redonda



Ajuste da máscara à face:

Tamanho e posição adequada da máscara



certo

Máscara muito baixa



errado

Máscara muito pequena



errado

Máscara muito grande



errado

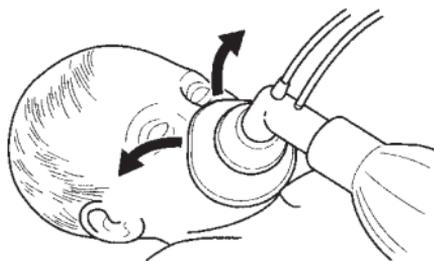
Ventilação de recém-nascido com insuflador manual e máscara.

Puxe a mandíbula contra a máscara, com o terceiro dedo da mão a segurar a máscara. Não hiper-estenda o pescoço.



Adaptação da máscara

Se ouvir ar a sair da máscara, adeque melhor a máscara à face. A fuga de ar mais frequente é entre o nariz e as bochechas.



3.2.1 **Término da reanimação**

Se após 20 minutos de reanimação o recém-nascido:

- Não respira e não tem pulso: pare as manobras;
- Explique à mãe que o recém-nascido faleceu, e dê-lho para ela o segurar se ela assim o desejar.

3.3 **Cuidados de rotina para todos os recém-nascidos após o parto (e para neonatos nascidos fora e trazidos para o hospital)**

- ▶ Mantenha o recém-nascido seco, num quarto aquecido longe de multidões, bem coberto;
- ▶ Mantenha o recém-nascido com a mãe, em alojamento conjunto;
- ▶ Inicie a amamentação durante a primeira hora;
- ▶ Se a sucção for eficaz, permita ao recém-nascido amamentar em horário livre;
- ▶ Administre vitamina K (fitomenadiona), de acordo com as normas nacionais;
- ▶ 1 ampola (1 mg/0.5ml ou 1 mg/ml) IM uma vez;
- ▶ (NÃO use ampolas de 10 mg/ml);
- ▶ Mantenha o cordão umbilical limpo e seco;
- ▶ Aplique pomada anti-séptica ou colírio/pomada oftálmica antibiótica (p.ex., pomada oftálmica de tetraciclina) em ambos os olhos, uma vez, de acordo com as normas nacionais;
- ▶ Administre as vacinas contra a poliomielite (oral), hepatite B e BCG, dependendo das normas nacionais.

3.4 **Prevenção de infecções neonatais**

Muitas infecções neonatais precoces podem ser prevenidas com:

- Higiene e limpeza básica adequada durante o parto;
- Atenção especial aos cuidados do cordão;
- Cuidados oculares.

Muitas infecções neonatais tardias são adquiridas nos hospitais. Estas podem ser prevenidas por:

- Amamentação exclusiva;
- Procedimentos rigorosos de lavagem das mãos para todo o pessoal e para as famílias antes e após mexerem no recém-nascido;
- Não usar água para humidificação nas incubadoras (onde *Pseudomonas* colonizam rapidamente) ou evitar incubadoras (preferindo o uso de cuidados maternos “tipo mãe canguru”);
- Técnicas de assépsia rigorosa para todos os procedimentos;
- Práticas de injeção seguras;
- Remoção de catéteres endovenosos quando deixam de ser necessários;
- Evitar transfusões sanguíneas desnecessárias.

3.5 Manejo do recém-nascido com asfixia peri-natal

A asfixia peri-natal pode ser resultado da falta de oxigenação de órgãos antes, durante ou imediatamente após o nascimento. O tratamento inicial é a reanimação eficaz (ver acima).

Problemas nos dias após o parto:

- ▶ **Convulsões:** trate com fenobarbital (ver página 56), verifique a glicemia.
- ▶ **Apneia:** frequente após asfixia peri-natal grave. Por vezes está associada a convulsões. Forneça oxigênio por sonda nasal e reanime com insuflador manual e máscara.
- ▶ **Ausência de sucção:** alimente com leite por sonda nasogástrica. Tenha cuidado com o atraso do esvaziamento gástrico que pode levar a regurgitação das refeições.
- ▶ **Alterações do tônus muscular.** Pode ser hipotônico ou ter rigidez dos membros (espasticidade).

Prognóstico: pode ser previsto pela recuperação da função motora e capacidade de sucção. Um recém-nascido que tem uma actividade normal provavelmente irá ficar bem. Um recém-nascido que, uma semana após o parto, ainda está hipotônico ou espástico, que não reage e não consegue sugar tem uma lesão cerebral grave e tem um mau prognóstico. O prognóstico é menos mau para recém-nascidos que

recuperam alguma função motora e começam a ter sucção. A situação deve ser discutida com os pais, com sensibilidade e durante a estadia no hospital.

3.6 Sinais de alarme em recém-nascidos e lactentes

Os recém-nascidos e lactentes jovens apresentam frequentemente sintomas e sinais inespecíficos que indicam doença grave. Estes sinais podem estar presentes durante ou após o parto, ou num recém-nascido que vem ao hospital, ou desenvolver-se durante a estadia hospitalar. O manejo inicial do recém-nascido que apresenta estes sinais tem por objectivo estabilizá-lo e prevenir a sua deterioração. Os sinais incluem:

- Incapacidade para amamentação;
- Convulsões;
- Sonolência ou inconsciência;
- Frequência respiratória inferior a 20/min ou apneia (paragem da respiração >15 segundos);
- Frequência respiratória superior a 60/min;
- Gemido;
- Retracção costal grave;
- Cianose central.

MANEJO DE EMERGÊNCIA dos sinais de alarme:

- Administre oxigénio por óculos/prongas nasais ou sonda nasal se o lactente está cianosado ou com dificuldade respiratória grave;
- Ventile com máscara e insuflador manual (página 51), com oxigénio (ou ar ambiente se não houver oxigénio disponível) se a frequência respiratória é muito baixa (<20);
- Administre ampicilina (ou penicilina) e gentamicina (ver abaixo);
- Se sonolento, inconsciente ou com convulsão, verifique a glicemia; Se glicemia <1.1 mmol/l (<20 mg/100 ml), administrar glicose EV. Se glicemia 1.1–2.2 mmol/l (20–40 mg/100 ml), alimentar imediatamente e aumentar a frequência das refeições. Se não é possível obter glicose sérica rapidamente, considere que existe hipoglicemia e administre glicose EV. Se não se consegue

uma via endovenosa, administre leite materno ou glicose através de uma sonda nasogástrica.

- Administre fenobarbital se tiver convulsão (ver página 56);
- Interne, ou referencie urgentemente se a terapêutica não está disponível no hospital;
- Administre vitamina K (se não foi administrada anteriormente);
- Monitorize o lactente frequentemente (ver abaixo).

3.7 Infecção bacteriana grave

Factores de risco para infecção bacteriana grave:

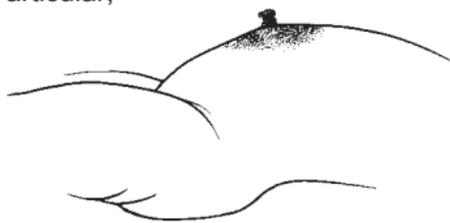
- Febre materna (temperatura $>37.9^{\circ}\text{C}$ antes ou durante o parto);
- Rotura de membranas mais de 24 horas antes do parto;
- Líquido amniótico com cheiro fétido.

Todos os SINAIS DE ALARME são sinais de infecção bacteriana grave, mas existem outros:

- Icterícia marcada;
- Distensão abdominal grave.

Sinais localizadores de infecção:

- Articulações dolorosas, edemaciadas, diminuição dos movimentos e irritabilidade com a mobilização articular;
- Pústulas cutâneas múltiplas ou graves;
- Eritema umbilical que se estende para a pele peri-umbilical ou pús que drena do umbigo.
- Fontanela hipertensa (ver abaixo)



Eritema peri-umbilical extenso na sépsis umbilical. A inflamação estende-se além do umbigo, para a parede abdominal.

Tratamento

Terapêutica com antibióticos

- Interne no hospital;

- ▶ Se disponíveis, colha hemoculturas antes de iniciar os antibióticos;
- ▶ Para qualquer destes sinais, administre ampicilina (ou penicilina) e gentamicina (dose nas páginas 71–75);
- ▶ Administre cloxacilina (se disponível) em vez de penicilina se pústulas cutâneas extensas ou abscessos, uma vez que estes podem ser sinais de infecção por *Staphylococcus*;
- ▶ A maioria das infecções bacterianas graves nos recém-nascidos devem ser tratadas com antibióticos durante pelo menos 10 dias;
- ▶ Se não houver melhoria em 2–3 dias o tratamento antibiótico poderá ter de ser mudado, ou o bebé referenciado.

Outros tratamentos

- ▶ Administre a todos os recém-nascidos doentes com <2 semanas de vida 1 mg de vitamina K (IM);
- ▶ Trate *convulsões* com fenobarbital IM (1 dose de 15 mg/kg). Se necessário, continue com fenobarbital 5 mg/kg uma vez por dia;
- ▶ Para manejo de pús que drena dos olhos, ver página 68;
- ▶ Se a criança é de uma área com malária e tem febre, efectue esfregaço de sangue periférico para avaliar a existência de malária. A malária neonatal é muito rara. Se confirmada, trate com quinino (ver página 162);
- ▶ Para a terapêutica de suporte, ver página 58.

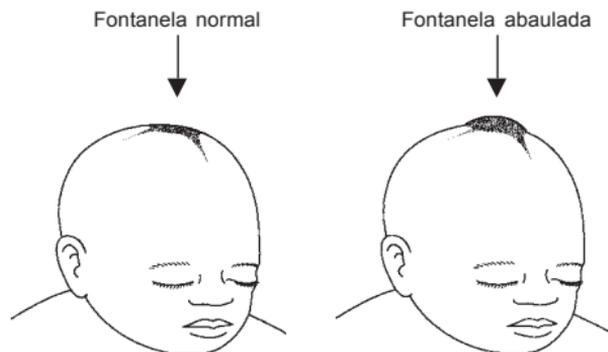
3.8 Meningite

Sinais clínicos

Suspeite de meningite se estão presentes sinais de infecção bacteriana grave, ou algum dos seguintes sinais de meningite.

Sinais gerais

- Sonolento, letárgico ou inconsciente;
- Diminuição da alimentação;
- Irritabilidade;
- Choro estridente;
- Episódios de apneia.



Fontanela abaulada – sinal de meningite em lactentes com fontanela patente

Sinais mais específicos

- Convulsão;
- Fontanela abaulada.

Faça uma punção lombar (PL) se suspeita de meningite, excepto se o bebé tem apneia ou se não existe resposta motora a estímulos.

Tratamento

Antibióticos

- Administre ampicilina e gentamicina ou uma cefalosporina de terceira geração, tal como o ceftriaxona (50 mg/kg cada 12 horas) (pode causar lama biliar que leva a icterícia) ou cefotaxime (50 mg/kg cada 6 horas) durante 3 semanas;
- A penicilina e a gentamicina são antibióticos alternativos (ver páginas 71–75). O cloranfenicol é uma alternativa mas não deve ser usado em recém-nascidos prematuros ou de baixo peso (ver página 73);
- Se existem sinais de hipoxemia, administre oxigénio (ver página 59).

Convulsões

- Trate as convulsões com fenobarbital (dose de impregnação de 15 mg/kg). Se as convulsões persistirem, administre mais doses de 10 mg/kg de fenobarbital até um máximo de 40 mg/kg (ver página 56). Vigie o aparecimento de apneia. Se necessário, continue com o

fenobarbital numa dose de manutenção de 5 mg/kg/dia. Verifique se existe hipoglicemia.

3.9 Cuidados de suporte para o recém-nascido doente

3.9.1 Ambiente térmico

- ▶ Mantenha o recém-nascido seco e bem embrulhado.
- ▶ Um gorro ou chapéu ajudam a reduzir as perdas de calor. Mantenha o quarto aquecido (pelo menos 25 °C). Manter o recém-nascido em contacto cutâneo com a mãe (“cuidados de mãe canguru”) durante 24 horas por dia é tão eficaz como usar uma incubadora ou aparelho de aquecimento externo para evitar o arrefecimento.
- ▶ Tome atenção especial para evitar o arrefecimento durante o exame ou investigação.
- ▶ Verifique regularmente que a temperatura corporal do recém-nascido é mantida entre os 36.5–37.5 °C (97.7–99.5 °F) de temperatura rectal, ou 36.0–37.0 °C (96.8–98.6 °F) de temperatura axilar.

3.9.2 Necessidades hídricas

Encoraje a mãe a amamentar frequentemente para prevenir a hipoglicemia. Se o recém-nascido for incapaz de se alimentar, forneça leite materno por sonda nasogástrica.

- Coloque em pausa alimentar se existe obstrução intestinal, enterocolite necrosante ou se a alimentação não é tolerada, p.ex. indicado na distensão abdominal crescente ou vômitos persistentes.
- Coloque em pausa alimentar na fase aguda de doença em recém-nascidos que estão letárgicos ou inconscientes, ou com convulsões frequentes.

Se administrar fluidos por via EV, reduza o ritmo de fluído EV à medida que o volume da alimentação oral aumenta.

Os recém-nascidos que têm boa sucção mas necessitam de uma via EV para antibioterapia devem ter um mínimo de fluidos EV para evitar a sobrecarga hídrica, ou cânula encapada permeável com 0.5 ml de SF.

Aumente o volume de fluidos dados nos primeiros 3–5 dias (volume total, oral e EV).

Dia 1	60 ml/kg/dia
Dia 2	90 ml/kg/dia
Dia 3	120 ml/kg/dia

Depois aumente para 150 ml/kg/dia

Quando o recém-nascido tem boa tolerância por via oral, este valor pode ser aumentado para 180 ml/kg/dia ao fim de alguns dias. No entanto, deve-se tomar atenção aos fluidos endovenosos, que podem rapidamente hiperhidratar o recém-nascido. Quando se administram fluidos EV, não se deve exceder este volume a não ser que o recém-nascido esteja desidratado ou submetido a fototerapia ou fonte de calor. Este valor é o TOTAL de fluidos que um recém-nascido necessita e deve ter-se em conta a ingestão oral quando se calcula o volume EV.

- Administre mais fluidos se sob uma fonte de calor (x 1.2–1.5)

NÃO use glicose EV e água (sem sódio) APÓS os primeiros 3 dias de vida. Recém-nascidos com mais de 3 dias de vida necessitam de algum sódio (p.ex. 0.18% solução salina / 5% glicose).

Monitorize cuidadosamente a perfusão EV.

- Use uma folha de registos;
- Calcule o ritmo da perfusão / velocidade de gotejamento;
- Verifique o ritmo da perfusão/velocidade de gotejamento e volume perfundido em cada hora;
- Pese diariamente o recém-nascido;
- Vigie o aparecimento de edema da face: se este ocorrer, reduza os fluidos EV para níveis mínimos ou pare. Introduza o leite materno por sonda nasogástrica ou amamentação assim que seja seguro.

3.9.3 Oxigenoterapia

► Administre *oxigênio* se ocorrer algum dos seguintes sinais:

- Cianose central;
- Gemido respiratório;

- Dificuldade alimentar provocada por desconforto respiratório;
- Retracção infracostal severa;
- Cabeceio (i.e. um movimento de abanar da cabeça, síncrono com a respiração indica dificuldade respiratória grave);

Se estiver disponível um oxímetro de pulso, este deve ser usado para guiar a oxigenoterapia. O oxigénio deve ser administrado se a saturação de oxigénio for inferior a 90%, e deve ser regulado para saturações entre 92% e 95%. O oxigénio pode ser suspenso assim que o recém-nascido mantiver uma saturação de oxigénio acima de 90% em ar ambiente.

Os óculos/prongas nasais são o método ideal para administração de oxigénio neste grupo etário, com um fluxo de 0.5 litros por minuto. As secreções espessas da orofaringe podem ser retiradas por sucção intermitente, se forem problemáticas e se o recém-nascido não tiver força para as libertar. O oxigénio deve ser suspenso quando o estado geral do recém-nascido melhorar e os sinais descritos acima deixam de estar presentes.

3.9.4 Febre elevada

Não use antipiréticos como o paracetamol para controlar a febre em recém-nascidos. Controle a temperatura ambiente. Se necessário, dispa o recém-nascido.

3.10 Recém-nascidos com baixo peso ao nascer

3.10.1 Recém-nascidos com peso ao nascer entre 2.25 e 2.5 kg

Habitualmente, estes recém-nascidos são capazes de iniciar alimentação oral autónoma após o parto. Eles necessitam de ser mantidos quentes e deve ter-se atenção ao controlo de infecções, mas não necessitam de outros cuidados especiais.

3.10.2 Recém-nascidos com peso ao nascer entre 1.75 e 2.25 kg

Por vezes estes recém-nascidos necessitam de cuidados extra, mas habitualmente podem ficar com as suas mães para amamentação e aquecimento, especialmente se o contacto cutâneo puder ser mantido.

Alimentação. Inicie a alimentação na primeira hora após o parto. Muitos destes recém-nascidos terão sucção eficaz. Os recém-nascidos que têm sucção eficaz devem ser amamentados. Aos que não conseguem mamar deve ser administrado leite materno com um copo ou colher. Quando o recém-nascido for capaz de mamar e estiver a aumentar de peso, reduza as refeições por copo ou colher. Observe os recém-nascidos pelo menos duas vezes por dia para avaliar a capacidade para mamar, a ingesta de líquidos, ou a presença de algum SINAL DE ALARME (página 54) ou sinais de infecção bacteriana grave (página 55). Se algum destes sinais estiver presente, eles devem ser monitorizados cuidadosamente na enfermaria neonatal da mesma forma que os recém-nascidos de muito baixo peso ao nascer (ver abaixo). O risco de manter o recém-nascido no hospital (p.ex. aquisição de infecções nosocomiais), deve ser contrabalançado com o potencial benefício de obter melhores cuidados.



Manter um recém-nascido quente: o recém-nascido tem contacto cutâneo com a mãe, está embrulhado nas suas roupas, e a cabeça está coberta para prevenir as perdas de calor.

3.10.3 Recém-nascidos com peso ao nascer abaixo de 1.75 kg

Estes recém-nascidos estão em risco de hipotermia, apneia, hipoxemia, sépsis, intolerância alimentar e enterocolite necrosante. O risco aumenta quanto menor for o recém-nascido. Todos os recém-nascidos com baixo peso devem se admitidos numa Unidade de Cuidados Especiais ou Unidade Neonatal.

Tratamento

- Administre oxigénio por sonda nasal ou óculos/prongas nasais se existirem sinais de hipoxemia.

Temperatura

- Mantenha o recém-nascido em contacto cutâneo junto ao peito da mãe, ou vestido num quarto aquecido, ou numa incubadora se o

pessoal tiver experiência no seu uso. Uma garrafa com água quente embrulhada numa toalha pode ser útil para manter o recém-nascido aquecido se não houver uma fonte de calor externa. O objectivo é obter uma temperatura corporal de 36–37° C com os pés quentes e rosados.

Fluidos e alimentação

- Se possível administre fluidos endovenosos a 60 ml/kg/dia no primeiro dia de vida. É melhor usar um sistema de microgotas pediátrico (100 ml) em que 60 gotas = 1 ml e portanto, 1 gota por minuto = 1 ml por hora. Se o recém-nascido está bem e activo, administre 2–4 ml de leite materno de 2 em 2 horas através de uma sonda nasogástrica, dependendo do peso do recém-nascido (ver página 58).
- Recém-nascidos muito pequenos colocados sob uma fonte radiante de calor ou fototerapia necessitam de mais fluidos do que os volumes de “manutenção habituais” (ver página 58), mas deve ter-se cuidado para administrar cuidadosamente os fluidos EV uma vez que a hidratação excessiva pode ser fatal.
- Se possível, verifique a glicemia de 6 em 6 horas até que a alimentação entérica esteja estabelecida, especialmente se o recém-nascido tiver apneia, letargia ou convulsões. RNMBP ao nascer podem necessitar de uma solução de glicose a 10%. Adicione 10 ml de glicose a 50% para cada 90 ml de glicose a 4.3% + 1/5 de soro fisiológico ou use uma solução de glicose a 10%.
- Inicie a alimentação oral quando o recém-nascido estiver estável (habitualmente no segundo dia de vida, podendo ser possível no primeiro dia de vida em recém-nascidos menos imaturos). Inicie a alimentação oral se não existir distensão abdominal ou dor à palpação, se os ruídos hidro-aéreos abdominais estiverem presentes, mecónio tiver sido eliminado e se não ocorrer apneia.



Posição de cuidados maternos do recém-nascido tipo mãe canguru. Nota: após envolver o recém-nascido, a cabeça deve ser coberta com um gorro ou chapéu para prevenir a perda de calor.

- Use uma folha de prescrição.
- Calcule o volume exacto para cada refeição e o seu intervalo.
- Aumente diariamente o volume oral se as refeições forem bem toleradas.
- Quando começar as refeições de leite, inicie com 2–4 ml a cada 1–2 horas por sonda nasogástrica. Alguns RNMBP activos podem ser alimentados por copo ou colher ou por um conta-gotas, que tem de ser esterilizado antes de cada refeição. Se possível use apenas leite materno. Se um volume de 2–4 ml é tolerado sem vômito, distensão abdominal, ou aspirado gástrico superior a metade do volume, o volume pode ser aumentado 1–2 ml por refeição em cada dia. Reduza ou pare, a alimentação oral se ocorrerem sinais de má tolerância alimentar. O objectivo é ter estabelecido a alimentação entérica nos primeiros 5–7 dias, de forma a que o catéter endovenoso possa ser removido, para evitar infecção.
- As refeições podem ser aumentadas ao longo das primeiras 2 semanas de vida para 150–180 ml/kg/dia (volumes de 19–23 ml de 3-3 horas para um recém-nascido de 1kg e 28–34 ml para um recém-nascido de 1.5 kg). À medida que o recém-nascido cresce, recalcule o volume da alimentação de acordo com o maior peso.

Antibióticos e sépsis

São factores de risco para sépsis: recém-nascidos nascidos fora do hospital ou cujas mães estão doentes, rotura de membranas > 24 horas, baixo peso (próximo de 1 kg).

Na presença de qualquer dos SINAIS DE ALARME (página 54) ou outros sinais de infecção bacteriana grave (página 55).

- ▶ Inicie tratamento com antibióticos.

Apneia

- O citrato de cafeína e a aminofilina previnem a apneia em prematuros. A cafeína deve ser preferida sempre que estiver disponível. A dose de impregnação de citrato de cafeína é de 20 mg/kg por via oral ou EV (administrar lentamente durante 30 minutos). Deve ser prescrita uma dose de manutenção (ver página 73).

ENTEROCOLITE NECROSANTE

Se a cafeína não estiver disponível, administre uma dose de impregnação de aminofilina de 10 mg/kg por via oral ou endovenosa durante 15–30 minutos (ver página 71). Deve ser prescrita uma dose de manutenção.

- Se houver um monitor de apneia disponível, este deve ser usado.

Alta e seguimento de recém-nascidos com baixo peso ao nascer

Os recém-nascidos com baixo peso ao nascer podem ter alta quando:

- Não tiverem nenhum SINAL DE ALARME ou de infecção grave;
- Estiverem a aumentar de peso apenas com a amamentação;
- Conseguem manter a sua temperatura corporal dentro do intervalo normal (36–37 °C) num berço aberto;
- A mãe está confiante e é capaz de prestar os cuidados necessários.

Recém-nascidos com baixo peso ao nascer devem receber as vacinas do Programa Nacional de Vacinação ao nascimento e, na alta, as segundas doses se estiverem na idade apropriada.

Aconselhamento na alta

Aconselhe os pais antes da alta sobre:

- Amamentação exclusiva;
- Manter o recém-nascido aquecido;
- Sinais de alarme para procurar os serviços de saúde.

Recém-nascidos de baixo peso devem ser seguidos semanalmente para avaliação do peso, da alimentação, e da saúde geral até terem atingido 2.5 kg.

3.11 Enterocolite necrosante

Enterocolite necrosante (ECN, uma infecção intestinal) pode ocorrer em recém-nascidos de baixo peso, especialmente após o início da alimentação entérica. É mais frequente em recém-nascidos de baixo peso alimentados com fórmulas artificiais, mas pode ocorrer em recém-nascidos alimentados com leite materno.

São sinais frequentes de ECN:

- Distensão ou dor abdominal;
- Intolerância alimentar;
- Vômito bilioso ou líquido bilioso que se acumula na sonda nasogástrica;
- Sangue nas fezes.

Os sinais gerais de alteração sistêmica incluem:

- Apneias;
- Sonolência ou inconsciência;
- Febre ou hipotermia.

Tratamento

- Pare a alimentação entérica;
- Coloque uma sonda nasogástrica em drenagem livre;
- Inicie uma perfusão EV de glicose/soro fisiológico (ver página 59 para ver volume de infusão);
- Inicie antibioterapia: ampicilina (ou penicilina) mais gentamicina mais metronidazol (se disponível) durante 10 dias.

Se o recém-nascido tiver apneia ou outros sinais de alarme, administre oxigênio por sonda nasal. Se a apneia continuar administre aminofilina ou cafeína EV (ver página 63).

Se o recém-nascido estiver pálido, avalie a hemoglobina e transfunda se Hb <10 g/dL.

Faça uma radiografia abdominal em decúbito dorsal e lateral. Se houver gás na cavidade abdominal, fora do intestino, pode existir uma perfuração intestinal. Peça observação urgente por um cirurgião.

Examine cuidadosamente o recém-nascido todos os dias. Re-introduza refeições de leite materno por sonda nasogástrica quando o abdômen estiver mole e não doloroso, as fezes forem normais, sem sangue e não houver vômitos biliosos. Inicie a alimentação oral lentamente e aumente lentamente 1–2 ml por refeição cada dia.

3.12 Outros problemas neonatais frequentes

3.12.1 Icterícia

Mais de 50% dos recém-nascidos normais, e 80% dos prematuros, têm alguma icterícia. A icterícia pode ser classificada em anormal ou normal:

Anormal (não fisiológica)

- Icterícia que se inicia no primeiro dia de vida;
- Icterícia que dura mais de 14 dias no recém-nascido de termo, 21 dias no prematuro;
- Icterícia com febre;
- Icterícia marcada: palmas e plantas com coloração amarela marcada.

Normal (fisiológica)

- Coloração amarela da pele e olhos sem nenhuma das características acima.

A icterícia anormal pode ser devida a

- Infecção bacteriana grave;
- Doença hemolítica por incompatibilidade de grupo sanguíneo ou déficit de G6PD;
- Sífilis congênita (página 69) ou outra infecção intra-uterina;
- Doença hepática como hepatite ou atresia via biliar;
- Hipotireoidismo.

Investigação na icterícia anormal

A impressão clínica de icterícia deve ser confirmada por dosagem de bilirrubina, sempre que possível. A investigação depende do diagnóstico mais provável e dos testes que estiverem disponíveis, podendo incluir:

- Hemoglobina ou hematócrito;
- Hemograma completo para pesquisa de sinais de infecção bacteriana grave (número de neutrófilos aumentados ou diminuídos com >20% de formas imaturas), e para pesquisar sinais de hemólise;

- Grupo de sangue do recém-nascido e mãe, e teste de Coombs;
- Serologia para sífilis tal como VDRL;
- Rastreamento de G6PD, testes de função tireóideia, ecografia hepática.

Tratamento

► Fototerapia se:

- Icterícia no 1º dia de vida;
- Icterícia marcada que envolve as palmas e plantas dos pés;
- Prematuridade e icterícia;
- Icterícia por hemólise.

Tratamento da icterícia com base no nível de bilirrubina sérica

	Fototerapia				Exsanguíneo-transusão ^a			
	Saudável de termo		Prematuro ou qualquer factor de risco ^b		Saudável de termo		Prematuro ou qualquer factor de risco	
	mg/dl	µ mol/l	mg/dl	µ mol/l	mg/dl	µ mol/l	mg/dl	µ mol/l
Dia 1	Icterícia visível ^c				15	260	13	220
Dia 2	15	260	13	220	25	425	15	260
Dia 3	18	310	16	270	30	510	20	340
Dia 4 e depois	20	340	17	290	30	510	20	340

a A exsanguíneo-transusão não é descrita neste livro. Estes níveis de bilirrubina sérica estão incluídos em caso de ser possível recorrer a exsanguíneo-transusão ou se o recém-nascido puder ser transferido rapidamente e em segurança para outro hospital onde possa ser realizada exsanguíneo-transusão.

b Os factores de risco incluem baixo peso (menos de 2.5 kg ao nascer ou parto antes das 37 semanas de gestação), hemólise, e sépsis.

c Icterícia visível em qualquer local do corpo no dia 1.

Continue a fototerapia até a bilirrubina sérica ser inferior ao valor limite da tabela ou até o recém-nascido estar bem e não existir icterícia das palmas e plantas.

Se o nível de bilirrubina é muito elevado (ver tabela) e é possível realizar exsanguíneo-transusão, considere fazê-lo.

Antibióticos

- Se se suspeita de infecção ou sífilis (página 69), trate como para uma infecção bacteriana grave (página 56).

Anti-maláricos

- ▶ Se o recém-nascido tem febre e é de uma área com transmissão de malária, efectue esfregaço de sangue periférico para pesquisa de parasitas da malária e administre anti-maláricos, se positivos;
- ▶ Encoraje a amamentação.

3.12.2 Conjuntivite

Exsudado ocular e conjuntivite ligeira

- ▶ Trate em ambulatório;
- ▶ Mostre à mãe como lavar os olhos com água ou leite materno e como colocar a pomada oftálmica nos olhos. A mãe deve lavar as suas mãos antes e depois;
- ▶ Diga à mãe para lavar os olhos e colocar a pomada oftálmica 4 vezes por dia durante 5 dias.

Dê à mãe uma bisnaga de:

- Pomada oftálmica de tetraciclina OU
- Pomada oftálmica de cloranfenicol.

Reavalie o recém-nascido 48 horas após iniciar o tratamento, se não estiver a melhorar.

A conjuntivite grave (pus abundante e/ou edema palpebral) é frequentemente causada por infecção gonocócica. Trate em hospital uma vez que há risco de cegueira e necessita de monitorização duas vezes por dia.

- ▶ Lave os olhos para retirar o máximo de pús.
- ▶ Ceftriaxona (50 mg/kg até um total de 150 mg IM UMA DOSE) OU canamicina (25 mg/kg até um total de 75 mg IM UMA DOSE) de acordo com as normas nacionais.



*Ophthalmia neonatorum.
Pálpebras edemaciadas,
vermelhas com pús*

Trate também a mãe e o seu companheiro para DTs: amoxicilina, espectinomicina ou ciprofloxacina (para gonorreia) e tetraciclina (para *Chlamydia*) de acordo com o padrão de resistência no país. Verifique as normas de controlo de DTs

3.12.3 Malformações congénitas

Veja o Capítulo 9 (página 265) para:

- Lábio leporino/fenda labial e palatina;
- Obstrução intestinal;
- Defeitos da parede abdominal;
- Mielomeningocele;
- Luxação congénita da anca/quadril;
- Talipes equinovarus (pé boto/pé torto).

3.13 Recém-nascidos de mães com infecção

3.13.1 Sífilis congénita

Sinais clínicos

- Frequentemente baixo peso ao nascer;
- Palmas e plantas: exantema vermelho, manchas cinzentas, vesículas ou descamação cutânea;
- “Rinorreia”: rinite com obstrução nasal que é muito infecciosa;
- Distensão abdominal por aumento do fígado e baço;
- Icterícia;
- Anemia;
- Alguns RNMBP ao nascer com sífilis têm sinais de sépsis grave com letargia, dificuldade respiratória, petéquias cutâneas ou outra hemorragia.

Se suspeita de sífilis, faça um teste VDRL se possível.

Tratamento

- Recém-nascidos assintomáticos nascidos de mulheres com VDRL ou RPR positivo devem ser tratados com 50.000 unidades/kg de penicilina benzatínica numa única dose intra-muscular.

- ▶ Recém-nascidos sintomáticos necessitam de tratamento com:
 - penicilina procaínica 50.000 unidade/kg como dose única diária durante 10 dias
ou
 - penicilina 50.000 unidades/kg de 12-12 horas IM ou EV durante os primeiros 7 dias de vida e depois de 8-8 horas durante mais 3 dias.
- ▶ Trate a mãe e o companheiro para sífilis e avalie se existem outras doenças sexualmente transmissíveis.

3.13.2 Recém-nascido de mãe com tuberculose

Se a mãe tem tuberculose pulmonar activa e foi tratada durante menos de dois meses antes do parto ou o diagnóstico de tuberculose foi feito após o parto:

- Informe a mãe de que é seguro amamentar;
- Não administre a vacina da tuberculose (BCG) no nascimento; Administre isoniazida profiláctica 5 mg/kg de peso por via oral uma vez por dia;
- Às seis semanas de vida, reavalie o lactente, monitorizando o ganho de peso e faça uma radiografia de tórax, se possível;
- Se existem alguns **sinais sugestivos de doença activa**, inicie a terapêutica anti-tuberculosa completa de acordo com as normas nacionais;
- Se o **lactente está bem e os testes são negativos**, continue a isoniazida profiláctica para completar seis meses de tratamento;
- Atrase a vacina BCG até duas semanas após completar o tratamento. Se o BCG já foi administrado, repita-o duas semanas após o fim do tratamento com isoniazida.

3.13.3 Recém-nascido de mãe com VIH

Ver Capítulo 8 (página 233) para orientação.

Doses de fármacos frequentemente usados para recém-nascidos e recém-nascidos com baixo peso ao nascer

Fármaco	Dose	Forma	Peso do RN em kg						
			1-<1,5kg	1,5-<2kg	2-<2,5kg	2,5-<3kg	3-<3,5kg	3,5-<4kg	4-<4,5kg
Aminofilina para prevenção de apneia	Calcular a dose de manutenção EXACTA								
	Dose impregnação: Oral ou EV	250 mg/10 ml ampola Diluir dose de	0,4- 0,6 ml	0,6- 0,8 ml	0,8- 1,0 ml	A AMINOFILINA NÃO É USADA HABITUALMENTE PARA RECÉM-NASCIDOS DE TERMO COM APNEIA			
	durante 30 minutos/10mg/kg, depois	impregnação em 5 ml com água esterilizada, dar lentamente							
	Dose de manutenção: 1ª semana de vida: Oral: 2,5mg/kg/ dose 12-12 horas Semanas 2-4 de vida Oral: 4mg/kg/dose 12-12 horas	durante 15-30 min	0,1- 0,15 ml	0,15- 0,2 ml	0,2- 0,25 ml				
			0,15- 0,25 ml	0,25- 0,3 ml	0,3- 0,4 ml				
Ampicilina	IM/EV: 50 mg/kg 12-12 horas (semanas 2-4 de vida) 8-8 horas (1ª semana de vida)	Ampola de 250 mg misturada com 1,3 ml água esterilizada para dar 250 mg/1,5 ml	0,3- 0,6 ml	0,6- 0,9 ml	0,9- 1,2 ml	1,2- 1,5 ml	1,5- 2,0 ml	2,0- 2,5 ml	2,5- 3,0 ml
Canamicina	IM/EV: 20 mg/kg (uma dose para pós ocular)	2ml ampola para perfazer 125 mg/ml	0,2- 0,3 ml	0,3- 0,4 ml	0,4- 0,5 ml	0,5- 0,6 ml	0,6- 0,7 ml	0,7- 0,8 ml	0,8- 1,0 ml

Fármaco	Dose	Forma	Peso do RN em kg						
			1-<1.5kg	1.5-<2kg	2-<2.5kg	2.5-<3kg	3-<3.5kg	3.5-<4kg	4-<4.5kg
Cefotaxime	EV: 50 mg/kg	Ampola de 500 mg misturada com 2 ml água esterilizada para dar 250 mg/1 ml	0.3 ml	0.4 ml	0.5 ml	0.6 ml	0.7 ml	0.8 ml	0.9 ml
	Prematuros: 12-12 horas								
	1ª semana de vida 8-8 horas								
	Semanas 2-4 de vida 6-6 horas								
Ceftriaxone <i>Para meningite</i>	EV: 50mg/kg 12-12 horas	1g ampola misturado com 9.6 ml água esterilizada para dar 1g/10 ml	0.5-0.75 ml	0.75-1 ml	1-1.25 ml	1.25-1.5 ml	1.5-1.75 ml	1.75-2 ml	2-2.5 ml
	IM/EV: 100mg/kg 1x dia								
<i>Para pús ocular</i>	50mg/kg 1x IM (máx 125mg)		1-1.5 ml	1.5-2 ml	2-2.5 ml	2.5-3 ml	3-3.5 ml	3.5-4 ml	4-4.5 ml

Fármaco	Dose	Forma	Peso do RN em kg					
			1—<1.5kg	1.5—<2kg	2—<2.5kg	2.5—<3kg	3—<3.5kg	3.5—<4kg
Citrato de cafeína	<i>Calcular a dose de manutenção oral EXACTA</i>							
	Dose de impregnação: Oral: 20 mg/kg (ou EV durante 30 minutos)	20–30 mg	30–40 mg	40–50 mg	50–60mg	60–70 mg	70–80 mg	80–90 mg
Dose de manutenção: 5 mg/kg dia oral (ou EV durante 30 minutos)	5–7.5 mg	7.5–10 mg	10–12.5 mg	12.5–15 mg	15–17.5 mg	17.5–20 mg	20–22.5 mg	
Cloranfenicol	<i>De preferência calcular a dose EXACTA de acordo com o peso</i>							
EV: 25 mg/kg/dose 2x dia	NÃO USAR EM PREMATUROS							
	Ampola 1g misturada com 9.2 ml soro fisiológico esterilizado para dar 1g/10 ml	0.6– 0.75 ml	0.75– 0.9 ml	0.9– 1.0 ml	1.0– 1.1 ml			
Cloxacilina	25–50mg/kg/dose 12–12 horas (1ª semana de vida)	25mg/kg: 0.15– 0.3 ml	0.3– 0.5 ml	0.5– 0.6 ml	0.6– 0.75 ml	0.75– 1.0 ml	1.0– 1.25 ml	1.25– 1.5 ml
8–8 horas (semanas 2–4 de vida)	50mg/kg: 0.3– 0.6 ml	0.6– 0.9 ml	0.9– 1.2 ml	1.2– 1.5 ml	1.5– 2.0 ml	2– 2.5 ml	2.5– 3.0 ml	

Fármaco	Dose	Forma	Peso do RN em kg
Gentamicina	De preferência calcular a dose EXACTA de acordo com o peso 1ª semana de vida: Baixo peso à nascimento: IM/EV: 3mg/kg/dose 1x dia Peso à nascença normal: IM/EV: 5mg/kg/dose 1x dia	Ampola 20 mg/2 ml Ampola 80 mg/2 ml diluir para 8 ml com água esterilizada para dar 10 mg/ml	1- <1.5kg 0.3- 0.5 ml 1.5- <2kg 0.5- 0.6ml 2- <2.5kg 0.6- 0.75 ml 2.5- <3kg 3- <3.5kg 3.5- <4kg 4- <4.5kg
	Semanas 2-4 de vida: IM/EV: 7.5 mg/kg/dose 1x dia		0.75- 1.1 ml 1.1- 1.5 ml 1.5- 1.8 ml 1.8- 2.2 ml 2.2- 2.6 ml 2.6- 3.0 ml 3.0- 3.3 ml
<i>Nota: Para usar a ampola de 80mg/2ml, diluir para 8ml com água esterilizada para dar 10mg/ml, depois usar exatamente a mesma dose da tabela acima.</i>			
Fenobarbital	Dose de impregnação: IM/EV ou oral: 15 mg/kg.	Ampola 200 mg/ml diluída com 4 ml de água esterilizada 30 mg comprimidos 30 mg comprimidos	½ ¾ 1 1 ¼ 1 ½ 1 ¾ 2
Dose de manutenção: Oral: 5 mg/kg/dia			¼ ½ ¾ ¾
Naloxona	0.1 mg/kg	Ampola 0.4 mg/ml	1/4 ml 1/4 ml 1/2 ml 1/2 ml 3/4 ml 3/4 ml 1 ml

Fármaco	Peso do RN em kg						
	1-<1.5kg	1.5-<2kg	2-<2.5kg	2.5-<3kg	3-<3.5kg	3.5-<4kg	4-<4.5kg
Penicilina							
Penicilina							
Dose	50 000 unidades/kg/dose						
Forma	Ampola de 600 mg (1 000 000 unidades) diluir com 1.6 ml água esterilizada para dar 500 000 unidades/ml	Ampola de 600 mg (1 000 000 unidades) diluir com 1.6 ml água esterilizada para dar 500 000 unidades/ml	Ampola de 600 mg (1 000 000 unidades) diluir com 1.6 ml água esterilizada para dar 500 000 unidades/ml	Ampola de 600 mg (1 000 000 unidades) diluir com 1.6 ml água esterilizada para dar 500 000 unidades/ml	Ampola de 600 mg (1 000 000 unidades) diluir com 1.6 ml água esterilizada para dar 500 000 unidades/ml	Ampola de 600 mg (1 000 000 unidades) diluir com 1.6 ml água esterilizada para dar 500 000 unidades/ml	Ampola de 600 mg (1 000 000 unidades) diluir com 1.6 ml água esterilizada para dar 500 000 unidades/ml
12-12 horas 1ª semana de vida							
Semanas 2-4 e depois: 6-6 horas							
Penicilina benzatínica							
Dose	50 000 unidades/kg 1x dia						
Forma	IM: ampola de 1.2 milhões unidades						
12-12 horas							
Semanas 2-4 e depois: 6-6 horas							
Penicilina procainica							
Dose	50 000 unidades/kg 1x dia						
Forma	IM: 3 g ampola (3 000 000 unidades) misturada com 4 ml água esterilizada	IM: 3 g ampola (3 000 000 unidades) misturada com 4 ml água esterilizada	IM: 3 g ampola (3 000 000 unidades) misturada com 4 ml água esterilizada	IM: 3 g ampola (3 000 000 unidades) misturada com 4 ml água esterilizada	IM: 3 g ampola (3 000 000 unidades) misturada com 4 ml água esterilizada	IM: 3 g ampola (3 000 000 unidades) misturada com 4 ml água esterilizada	IM: 3 g ampola (3 000 000 unidades) misturada com 4 ml água esterilizada
12-12 horas							
Semanas 2-4 e depois: 6-6 horas							

Notas

Tosse ou dificuldade respiratória

4.1	A criança com tosse	78	4.4.3	Pieira com tosse ou resfriado	106
4.2	Pneumonia	81	4.5	Situações que se apresentam com estridor	106
4.2.1	Pneumonia muito grave	81	4.5.1	Croup viral	106
4.2.2	Pneumonia grave	87	4.5.2	Difteria	109
4.2.3	Pneumonia (não-grave)	91	4.6	Situações que se apresentam com tosse crônica	112
4.2.4	Derrame pleural e empiema	92	4.7	Tosse convulsa	114
4.3	Tosse ou resfriado	93	4.8	Tuberculose	119
4.4	Situações que se apresentam com pieira	95	4.9	Aspiração de corpo estranho	123
4.4.1	Bronquiolite	97	4.10	Insuficiência cardíaca	125
4.4.2	Asma	100			

A tosse e dificuldade respiratória são situações comuns na criança pequena. As causas variam da doença leve, autolimitada até doença grave, com risco de morte. Este capítulo oferece orientações na abordagem das situações mais importantes que causam tosse, dificuldade respiratória ou ambas, na criança dos 2 meses aos 5 anos de idade. O diagnóstico diferencial destas situações é descrito no Capítulo 2. A abordagem destes problemas no lactente < 2 meses é descrita no Capítulo 3 e na criança com malnutrição grave no Capítulo 7.

A maioria dos episódios de tosse deve-se ao resfriado comum, com cada criança apresentando vários episódios por ano. A doença grave mais comum que se apresenta com tosse ou dificuldade respiratória é a pneumonia, que deve ser considerada primariamente no diagnóstico diferencial (Tabela 6, página 79).

4.1 A criança com tosse

História

Preste especial atenção ao seguinte:

- Tosse;
 - Duração em dias;
 - Paroxismos com guincho, vômitos ou cianose central.
- Contacto familiar com tuberculose (ou tosse crónica);
- História de sufocação ou início súbito dos sintomas;
- Infecção VIH conhecida;
- Imunizações efectuadas: BCG, DTP, sarampo, Hib;
- Antecedentes pessoais ou familiares de asma.

Exame Objectivo

Geral

- Cianose central;
- Gemido, adejo nasal/batimento das asas do nariz, pieira, estridor;
- Cabeceio (movimento da cabeça síncrono com a inspiração indicando dificuldade respiratória grave);
- Pressão venosa jugular elevada (PVJ);
- Palidez palmar acentuada.

Tórax

- Frequência respiratória (com a criança calma, determine durante 1 minuto) respiração rápida: <2 meses de idade: ≥ 60 ciclos
2–11 meses de idade: ≥ 50 ciclos
1–5 anos de idade: ≥ 40 ciclos
- Tiragem infra-costal;
- Choque da ponta cardíaca deslocado / desvio lateral da traqueia;
- Auscultação — roncos ou ferveores / estertores;
- Ritmo de galope na auscultação cardíaca;

Tabela 6. Diagnóstico diferencial na criança que se apresenta com tosse ou dificuldade respiratória

Diagnóstico	A favor
Pneumonia	<ul style="list-style-type: none"> — Tosse com respiração rápida — Tiragem infracostal — Febre — Fervores / estertores crepitantes na auscultação — Adejo nasal / batimento das asas do nariz — Gemido — Cabeceio
Malária	<ul style="list-style-type: none"> — Respiração rápida em criança — Esfregaço de sangue: parasitemia elevada — Vive ou viajou para área endémica de malária — Na malária grave: respiração profunda (acidótica) / tiragem infracostal — Auscultação torácica limpa
Anemia grave	<ul style="list-style-type: none"> — Palidez palmar acentuada — Hemoglobina <6 g/dl
Cardiopatia congénita	<ul style="list-style-type: none"> — Pressão venosa jugular aumentada — Deslocamento do choque da ponta para a esquerda — Ritmo de galope — Sopro cardíaco — Fervores/estertores finos nas bases pulmonares — Fígado aumentado à palpação
Insuficiência cardíaca	<ul style="list-style-type: none"> — Cianose — Dificuldade na alimentação ou amamentação — Hepatomegalia — Sopro cardíaco
Tuberculose	<ul style="list-style-type: none"> — Tosse crónica (mais que 30 dias) — Má progressão / emagrecimento ou perda ponderal — Prova de Mantoux positiva — História de contacto com doente com tuberculose — Rx tórax pode mostrar complexo primário ou tuberculose miliar — Pesquisa na expectoração positiva na criança mais velha

Tabela 6. Continuação

Diagnóstico	A favor
Tosse convulsa	<ul style="list-style-type: none"> — Paroxismos de tosse seguida de guincho, vômitos, cianose ou apneia — Bem entre acessos de tosse — Sem febre — Sem imunização DTP
Corpo estranho	<ul style="list-style-type: none"> — História de engasgamento súbito — Início súbito de estridor ou dificuldade respiratória — Diminuição do murmúrio ou pieira focal
Derrame/empiema	<ul style="list-style-type: none"> — Macicez à percussão — Ausência de influxo de ar
Pneumotórax	<ul style="list-style-type: none"> — Início súbito — Hiper-ressonância à percussão no lado afectado — Desvio do mediastino
Pneumonia a Pneumocystis	<ul style="list-style-type: none"> — Lactente de 2-6 meses de idade com cianose central — Hiperinsuflação torácica — Respiração rápida — Hipocratismo digital — Alterações no Rx, mas auscultação sem alterações — Aumento das dimensões do fígado, baço e gânglios linfáticos — Teste VIH positivo na mãe ou criança

- Sinais de derrame pleural (macicez) ou pneumotórax (hiper-ressonância) na percussão;

Nota: a tiragem infracostal ocorre quando a parede inferior do tórax retrai quando a criança inspira; quando há apenas retracção dos espaços intercostais ou supraclaviculares, não se pode falar de tiragem infracostal.

Abdómen

- Massa abdominal (p.ex. linfadenopatia);
- Fígado ou baço aumentados.

Investigação

Oximetria de pulso – para orientar quando começar ou parar a administração de oxigénio.

Rx de tórax – na criança com pneumonia muito grave ou grave que não responde à terapêutica, com complicações, ou associada à infecção por VIH.

4.2 Pneumonia

A pneumonia é geralmente causada por vírus ou bactérias. A maioria das situações graves é causada por bactérias. Contudo, geralmente não é possível determinar a causa específica com base nas manifestações clínicas ou aspectos radiológicos. A pneumonia classifica-se em muito grave, grave ou não-grave, com base nas manifestações clínicas, e com tratamento específico para cada uma delas. A antibioterapia é necessária em todos os casos. A pneumonia grave e muito grave necessitam de terapêutica adicional, como oxigénio, que deve ser administrada no hospital.

4.2.1 Pneumonia muito grave

Diagnóstico

Tosse ou dificuldade respiratória mais *pelo menos um* dos seguintes:

- Cianose central;
- Incapaz de mamar ou beber ou vômitos incoercíveis;
- Convulsões, letargia ou inconsciência;
- Dificuldade respiratória grave.

Além destes, *alguns* ou *todos* os sinais de pneumonia ou pneumonia grave *podem* estar presentes, como:

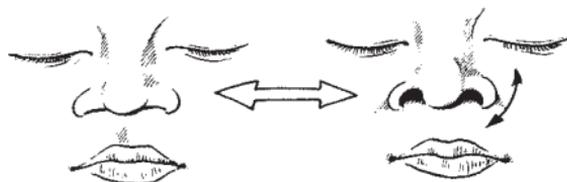
- Respiração rápida: <2 meses de idade: ≥ 60 /minuto
2–11 meses de idade: ≥ 50 /minuto
1–5 anos de idade: ≥ 40 /minuto
- Adejo nasal / batimento das asas do nariz;

Tabela 7. Classificação da gravidade da pneumonia

Sinal ou Sintoma	Classificação	Terapêutica
<ul style="list-style-type: none"> ■ Cianose central ■ Dificuldade respiratória acentuada (p.ex.. cabeceio) ■ Não consegue beber 	Pneumonia muito grave	<ul style="list-style-type: none"> — Interne no hospital — Administre o antibiótico recomendado — Administre oxigênio — Manejo da via aérea — Trate febre elevada se presente
<ul style="list-style-type: none"> ■ Retração torácica 	Pneumonia grave	<ul style="list-style-type: none"> — Interne no hospital — Administre o antibiótico recomendado — Manejo da via aérea — Trate febre elevada se presente
<ul style="list-style-type: none"> ■ Respiração rápida <ul style="list-style-type: none"> ≥ 60 ciclos/minuto no lactente com <2 meses de idade; ≥ 50 ciclos/minuto no lactente com 2–11 meses de idade; ≥ 40 ciclos/minuto na criança com 1–5 anos de idade ■ Fervores / estertores 	Pneumonia	<ul style="list-style-type: none"> — Tratamento no domicílio — Dê antibiótico indicado durante 5 dias — Alivie a tosse e desconforto da orofaringe com um remédio inócuo — Oriente a mãe sobre quando voltar imediatamente — Reavaliação em 2 dias
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem sinais de pneumonia, ou pneumonia grave muito grave 	Sem pneumonia tosse ou resfriado	<ul style="list-style-type: none"> — Tratamento no domicílio — Alivie a tosse e desconforto da orofaringe com um remédio inócuo — Oriente a mãe sobre quando voltar — Reavaliação em 5 dias se não houver melhoria — Se tosse presente mais de 30 dias, siga as orientações para a abordagem da tosse crônica (ver página 112)

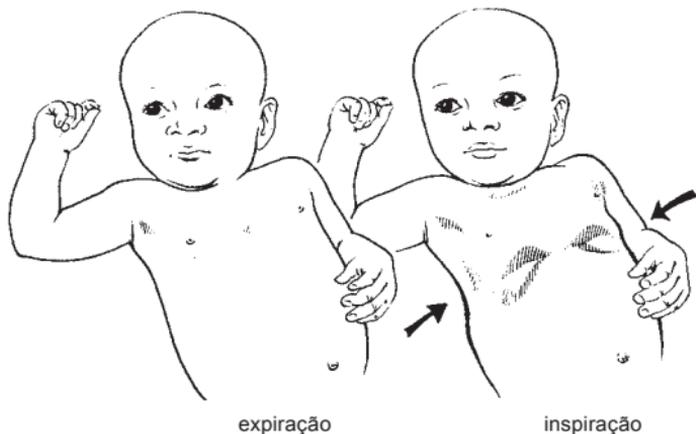
- Gemido (no pequeno lactente);
- Tiragem infracostal (a parede inferior do tórax retrai quando a criança inspira; quando há apenas retracção dos espaços intercostais ou supraclaviculares, não se pode falar de tiragem infracostal);
- Sinais auscultatórios de pneumonia;
- Diminuição do murmúrio vesicular;
- Sopro tubário/broncofonia;
- Fervores / estertores;
- Transmissão das vibrações vocais (diminuída no derrame pleural, aumentada na condensação lobar);
- Atrito pleural.

► Se for possível efectuar oximetria de pulso, avalie a saturação de



Adejo nasal / batimento das asas do nariz: durante a inspiração, as asas do nariz movimentam-se para fora

Tiragem infracostal: durante a inspiração, a porção inferior do tórax movimenta-se para dentro



oxigênio em todas as crianças com suspeita de pneumonia grave ou muito grave.

- ▶ Se possível, efectue Rx tórax para identificar derrame pleural, empiema, pneumotórax, pneumatocelo, pneumonia intersticial e derrame pericárdico.

Terapêutica

- ▶ Interne a criança no hospital.

Antibioterapia

- ▶ Administre ampicilina (50 mg/kg IM cada 6 horas) e gentamicina (7.5 mg/kg IM uma vez por dia) durante 5 dias; se obtiver boa resposta clínica, complete a terapêutica em internamento ou ambulatório com amoxicilina oral (15 mg/kg três vezes por dia) e gentamicina IM uma vez por dia durante mais 5 dias.
- ▶ Como alternativa, administre *cloranfenicol* (25 mg/kg IM ou EV cada 8 horas) até ocorrer melhoria. Depois, continue a terapêutica por via oral 4 vezes por dia num total de 10 dias. Ou administre ceftriaxona (80 mg/kg IM ou EV uma vez por dia).
- ▶ Se não ocorrer melhoria após 48 horas, mude para *gentamicina* (7.5 mg/kg IM uma vez por dia) e *cloxacilina* (50 mg/kg IM ou EV de 6/6 horas), como descrito adiante para a pneumonia estafilocócica. Quando a criança apresentar melhoria clínica, mantenha cloxacilina (ou dicloxacilina) oral 4 vezes por dia num total de 3 semanas de terapêutica.

Oxigenoterapia

- ▶ Administre oxigênio a todas as crianças com pneumonia muito grave.
- ▶ Se a oximetria de pulso estiver disponível, utilize-a para orientar a terapêutica (administre oxigênio na presença de saturações inferiores a 90%, se houver suficiente oxigênio disponível).
- ▶ Utilize óculos/prongas nasais, sonda nasal ou nasofaríngea.

No pequeno lactente, os óculos/prongas nasais são a melhor via para administrar oxigénio. A utilização de máscaras não é recomendada. Fontes de oxigénio devem estar sempre disponíveis. Uma comparação entre os diferentes métodos de administração de oxigénio e o seu modo de utilização, é apresentada na secção 10.7, página 327.

- ▶ Mantenha o oxigénio até que não existam sinais de hipóxia (como tiragem infracostal acentuada ou frequência respiratória ≥ 70 /minuto).
- ▶ Se existir oximetria de pulso, suspenda administração de oxigénio, durante um curto período, todos os dias nas crianças clinicamente estáveis. Se a saturação de oxigénio permanecer superior a 90%, suspenda a administração. Não há qualquer vantagem em manter oxigénio nesta fase.

As enfermeiras devem verificar de 3/3 horas se a sonda ou óculos/prongas nasais não estão obstruídos com secreções, se estão correctamente posicionados e se todas as conexões estão fixas.

As duas principais fontes de oxigénio são os cilindros e concentradores de oxigénio. É importante que todo o equipamento seja verificado, quanto à compatibilidade de utilização e manutenção adequada, e que o pessoal seja correctamente instruído sobre as normas de utilização.

Terapêutica de suporte

- ▶ Se a criança tem febre (≥ 39 °C ou ≥ 102.2 °F) que pareça causar desconforto, administre paracetamol.
- ▶ Se existir pieira, administre um broncodilatador de acção rápida (ver página 102).
- ▶ Aspire com cuidado qualquer secreção espessa que a criança não consiga eliminar sozinha.
- ▶ Assegure-se que a criança recebe líquidos para satisfazer as necessidades hídricas adequadas à sua idade (ver secção 10.2, página 318), mas evitando sobrecarga hídrica.
 - Promova o aleitamento materno e a ingestão de líquidos.
 - Se a criança não consegue ingerir líquidos, introduza uma sonda nasogástrica e administre líquidos com frequência em pequenas

quantidades, de acordo com as necessidades hídricas. Se a criança ingere líquidos em quantidade suficiente, não utilize uma sonda nasogástrica já que aumenta o risco de pneumonia de aspiração. Se houver necessidade de administrar oxigênio e líquidos por sonda nasogástrica, ambas as sondas devem ser introduzidas pela mesma narina.

- ▶ Estimule a criança a comer logo que possível.

Monitorização

A criança deve ser observada por enfermagem pelo menos de 3/3 horas e pelo médico pelo menos duas vezes por dia. Na ausência de complicações, deve existir melhoria clínica após dois dias de terapêutica (diminuição da frequência respiratória, tiragem infracostal, febre e aumento da capacidade de ingestão de líquidos e alimentação).

Complicações

- ▶ Se a criança não melhorar após dois dias ou se ocorrer agravamento da situação clínica, pesquise possíveis complicações ou outros diagnósticos. Se possível realize um Rx de tórax. As complicações mais frequentes são descritas a seguir.

Pneumonia estafilocócica. Sugerida pela rápida deterioração clínica apesar da terapêutica, pela presença de pneumatocelo ou pneumotórax com derrame no Rx de tórax, de numerosos cocos Gram-positivos num esfregaço de expectoração, ou crescimento acentuado de *S. aureus* em cultura da expectoração ou líquido pleural. A presença de pústulas cutâneas sépticas apoia este diagnóstico.

- ▶ Trate com *cloxacilina* (50 mg/kg IM ou EV de 6/6 horas) e *gentamicina* (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia). Quando a criança melhorar, mantenha cloxacilina oral 4 vezes por dia num total de 3 semanas. Note que a cloxacilina pode ser substituída por outro antibiótico com actividade anti-estafilocócica como oxacilina, flucloxacilina ou dicloxacilina.

Empiema. Sugerido pela persistência de febre e sinais físicos e radiológicos de derrame pleural.

- ▶ O diagnóstico e abordagem são descritos na secção 4.2.4, página 93.

Tuberculose. A criança com febre persistente acima de 2 semanas e sinais de pneumonia deve ser avaliada para tuberculose. Se não for encontrada outra causa para a febre, o diagnóstico de tuberculose deve ser considerado, instituída terapêutica de acordo com recomendações nacionais e a resposta à terapêutica anti-TB avaliada (ver secção 4.8, página 119).

Crianças com infecção VIH conhecida ou suspeita. Alguns aspectos no tratamento com antibióticos são diferentes, nas crianças com infecção VIH conhecida ou suspeita. Embora, em muitos casos, a pneumonia tenha a mesma etiologia que nas crianças sem infecção VIH, a PPC, com frequência entre os 4-6 meses de idade (ver página 253) é uma causa adicional importante que, quando presente, tem que ser tratada.

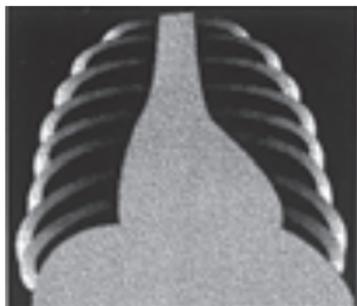
- ▶ Administre ampicilina mais gentamicina durante 10 dias, como descrito acima.
- ▶ Se não ocorrer melhoria em 48 horas, inicie terapêutica com ceftriaxona (80 mg/kg EV uma vez por dia a correr em 30 minutos) se disponível. Se não for possível, administre gentamicina mais cloxacilina, como descrito.
- ▶ Administre, também, cotrimoxazol em altas doses (8 mg/kg de trimetoprim e 40 mg/kg de sulfametoxazol EV cada 8 horas ou oral 3 vezes por dia) durante 3 semanas.

Para orientações adicionais, incluindo profilaxia da PPC ver capítulo sobre VIH, página 233.

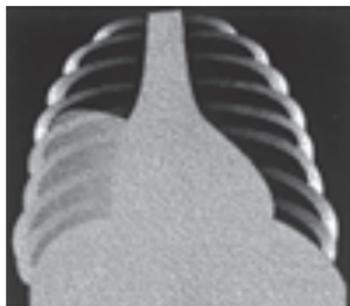
4.2.2 Pneumonia grave

Diagnóstico

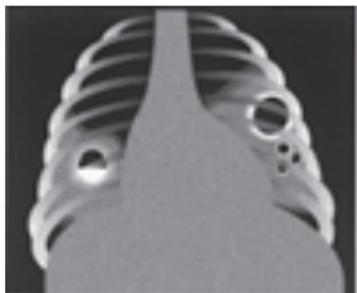
Tosse ou dificuldade respiratória mais pelo menos um dos seguintes:



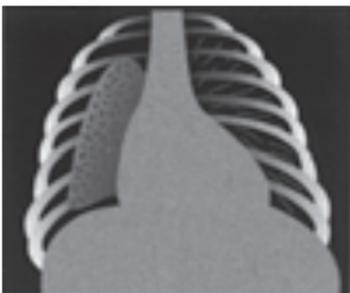
Rx tórax normal



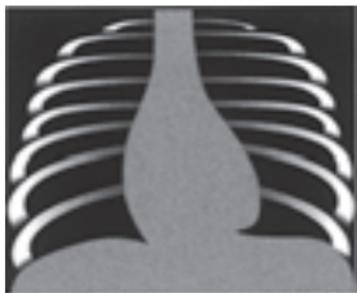
Pneumonia lobar da região inferior direita evidenciada por condensação (Rx)



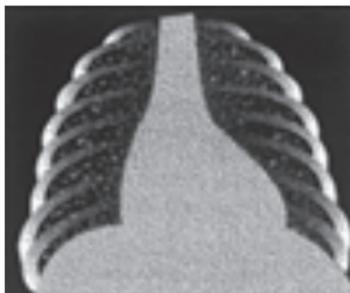
Pneumonia estafilocócica. Imagens típicas incluem pneumatocecos, visíveis na imagem à direita e abcesso com nível hidroaéreo à esquerda da imagem (Rx)



Pneumotórax. O pulmão direito (lado esquerdo da ilustração) encontra-se colapsado em direcção ao hilo, deixando uma margem transparente sem parênquima pulmonar. Em contraste, o lado direito (normal), demonstra linhas que se estendem para a periferia (Rx).



Hiperinsuflação torácica. Aspectos típicos incluem um aumento do diâmetro transversal, horizontalização dos arcos costais, silhueta cardíaca diminuída, e achatamento das cúpulas diafragmáticas (Rx).



Aspecto sugestivo de tuberculose miliar: infiltrado micronodular disperso em ambos os pulmões - aspecto em "tempestade de neve" (Rx)

- Tiragem infracostal;
- Adejo nasal/batimento das asas do nariz;
- Gemido (no pequeno lactente);
- Verifique se não existem sinais de pneumonia muito grave, como:
 - Cianose central;
 - Incapacidade de mamar ou de beber;
 - Vômitos incoercíveis;
 - Convulsões, letargia ou inconsciência ;
 - Dificuldade respiratória grave.

Além destes, alguns ou todos os outros sinais de pneumonia podem coexistir:

- Respiração rápida: <2 meses de idade: ≥ 60 /minuto
2–11 meses de idade: ≥ 50 /minuto
1–5 anos de idade: ≥ 40 /minuto
- Sinais de pneumonia na auscultação pulmonar:
 - Diminuição dos sons respiratórios
 - Sopro tubário/broncofonia
 - Fervores/estertores
 - Transmissão das vibrações vocais alterada (diminuída no derrame pleural, aumentada na condensação lobar)
 - Atrito pleural.

Na pneumonia grave, a obtenção de Rx tórax por rotina raramente fornece informação que condicione alteração da abordagem e terapêutica, pelo que não é recomendado.

Tratamento

- Interne ou referencie a criança para internamento hospitalar.

Antibioterapia

- Institua terapêutica com penicilina (50 000 unidades/kg IM ou EV cada 6 horas) durante pelo menos 3 dias.

- ▶ Quando ocorrer melhoria clínica, passe para amoxicilina oral (25 mg/kg 2 vezes por dia), num total de 5 dias.
- ▶ Se ocorrer deterioração ou ausência de melhoria clínica após 48 horas de terapêutica, pesquise a presença de complicações e institua terapêutica apropriada (ver acima, como descrito para a pneumonia muito grave, página 85; veja abaixo, se suspeita de infecção VIH). Se não existirem complicações, mude para cloranfenicol (25 mg/kg de 8/8 horas IM ou EV) até que ocorra melhoria clínica. Depois, continue por via oral até perfazer um total de 10 dias.

Administração de oxigénio

- ▶ Se prontamente disponível, administre oxigénio a todas as crianças com tiragem infracostal acentuada ou frequência respiratória ≥ 70 minuto. Ver secção 10.7 (página 327).

Terapêutica de suporte

Ver acima (página 85), como descrito para a pneumonia muito grave.

Monitorização

A criança deve ser observada por enfermagem pelo menos a cada 6 horas e pelo médico pelo menos uma vez por dia. Registe a frequência respiratória, temperatura, avalie o nível de consciência e a capacidade da criança mamar ou beber. Na ausência de complicações, sinais de melhoria devem ser notórios após dois dias (diminuição da frequência respiratória, tiragem infracostal e febre, e melhoria da capacidade para comer e beber).

Complicações

Crianças com infecção VIH conhecida ou suspeita

- ▶ Administre ampicilina e gentamicina durante 10 dias, como na pneumonia muito grave.
- ▶ Se não ocorrer melhoria clínica após 48 horas, se possível mude para ceftriaxona (80 mg/kg EV uma vez por dia a correr em 30 minutos). Se não estiver disponível, administre gentamicina mais cloxacilina, como na pneumonia muito grave.

- ▶ *Em crianças com 2–11 meses de idade* inicie também cotrimoxazol em altas doses (8 mg/kg de trimetoprim e 40 mg/kg de sulfametoxazol EV de 8/8 horas ou por via oral 3 vezes por dia) durante 3 semanas. *Em crianças com 12–59 meses de idade*, institua esta terapêutica apenas se existirem sinais de PPC (como sinais radiológicos de pneumonia intersticial).

Para abordagem adicional, incluindo profilaxia da PPC, consulte capítulo sobre VIH, página 233.

4.2.3 Pneumonia (não-grave)

Diagnóstico

- ▶ À observação, a criança apresenta tosse ou dificuldade respiratória e **respiração rápida**:
 - 2–11 meses de idade: ≥ 50 /minuto
 - 1–5 anos de idade: ≥ 40 /minuto.
- ▶ Verifique que a criança *não* apresenta nenhum dos sinais de pneumonia grave ou muito grave referidos acima, nas secções 4.1.2 e 4.1.1.
- ▶ Podem estar presentes outros sinais de pneumonia (na auscultação): ferveores / estertores, redução do murmúrio ou uma zona de sopro tubário/broncofonia.

Tratamento

- ▶ Trate a criança em ambulatório.
- ▶ Institua terapêutica com cotrimoxazol (4 mg/kg trimetoprim / 20 mg/kg sulfametoxazol duas vezes por dia) durante 3 dias ou amoxicilina (25 mg/kg duas vezes por dia) durante 3 dias na criança VIH negativa. Na criança VIH positiva recomenda-se um curso terapêutico de 5 dias.
- ▶ Administre a primeira dose na clínica e ensine a mãe como administrar as outras doses no domicílio.

Complicações

Na criança com infecção VIH suspeita ou conhecida

Institua terapêutica com amoxicilina em lugar de cotrimoxazol nas crianças sob profilaxia para PPC ou que residam em áreas onde é habitualmente administrado a crianças.

Seguimento

Encoraje a mãe para alimentar a criança. Aconselhe a mãe a trazer a criança dentro de dois dias para reavaliação, ou mais cedo se ocorrer agravamento clínico ou se a criança não for capaz de mamar ou beber. Quando a criança voltar:

- Se a frequência respiratória e a febre diminuíram, e a criança tem mais apetite, complete os 3 dias de tratamento previstos.
- Se a frequência respiratória, febre e apetite não tiverem melhorado, mude para antibióticos de segunda linha e reavalie novamente dentro de 2 dias.
- Se existem sinais de pneumonia grave ou muito grave, *interne a criança no hospital* e trate de acordo com recomendações anteriores.

4.2.4 Derrame pleural e empiema

Diagnóstico

Uma criança com pneumonia grave ou muito grave pode desenvolver derrame pleural ou empiema.

- Ao exame objectivo, verifica-se macicez à percussão e diminuição ou abolição do murmúrio na zona afectada.
- Pode auscultar-se um atrito pleural numa fase inicial antes do desenvolvimento completo do derrame.
- Presença de líquido num ou em ambos os hemitóraces no Rx tórax.
- Quando existe empiema, a febre persiste apesar da antibioterapia adequada e o líquido pleural é turvo ou francamente purulento.

Terapêutica

Drenagem

- ▶ Os derrames pleurais devem ser drenados, excepto se forem muito pequenos. Se os derrames forem bilaterais, drene ambos. Pode ser necessário repetir drenagem 2-3 vezes se o derrame refizer. Ver Apêndice A1.5, página 370, para orientações da drenagem torácica.

A abordagem adicional depende das características do fluido.

Se possível, o líquido pleural deve ser analisado para conteúdo em proteínas, glucose, contagem celular e diferencial, coloração de Gram e Ziehl-Neelsen e cultura para bactérias e *Mycobacterium tuberculosis*.

Antibioterapia

- ▶ Administre *cloranfenicol* (25 mg/kg IM ou EV de 8/8 horas) até ocorrer melhoria clínica. Depois continue por via oral 4 vezes por dia num total de 4 semanas.
- ▶ Se há identificação de *Staphylococcus aureus*, administre *cloxacilina* (dose: 50 mg/kg IM ou EV cada 6 horas) e gentamicina (dose: 7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia).

Quando ocorrer melhoria, mantenha cloxacilina por via oral, 4 vezes por dia, num total de 3 semanas.

Ausência de resposta

Se houver persistência de febre e outros sinais de doença, apesar de terapêutica e drenagem adequadas, considere diagnóstico de tuberculose.

Antibioterapia

- ▶ Pode ser necessário efectuar prova terapêutica com antituberculosos (ver secção 4.8, página 119).

4.3 Tosse ou resfriado

São infecções comuns, autolimitadas, de etiologia viral que requerem apenas terapêutica de suporte. Não devem ser administrados antibióticos. Nalgumas crianças, sobretudo em lactentes, pode surgir pieira ou estridor. A maioria dos episódios resolve-se em até 14 dias. A

persistência de tosse para mais de 30 dias pode ser devida a tuberculose, asma, tosse convulsa ou infecção VIH sintomática (ver Capítulo 8, página 233).

Diagnóstico

Características comuns:

- Tosse;
- Corrimento nasal;
- Respiração pela boca;
- Febre;
- Os seguintes estão **ausentes**:
 - Respiração rápida;
 - Tiragem infracostal ;
 - Estridor em repouso;
 - Sinais de alarme.

Na criança pequena pode surgir pieira (ver secção 4.3 abaixo).

Tratamento

- Trate a criança em regime de ambulatório.
- Alivie a tosse e desconforto da orofaringe com remédios inócuos, como bebidas doces e quentes.
- Alivie a febre elevada ($\geq 39\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou $\geq 102.2\text{ }^{\circ}\text{F}$) com paracetamol, se causar desconforto à criança.
- Limpe as secreções nasais da criança antes das refeições, utilizando um pano molhado, torcido de modo a formar uma ponta.
- **Não** administre nenhum dos seguintes:
 - Antibióticos (não são eficazes e não previnem o aparecimento de pneumonia);
 - Medicação contendo atropina, codeína ou derivados ou álcool (podem ser prejudiciais);
 - Gotas nasais com medicamentos.

Seguimento

Instrua a mãe em relação a:

- Alimentar a criança.
- Vigiar sinais de *dificuldade respiratória ou respiração rápida* e voltar se estes surgirem.
- *Voltar* se a criança ficar mais doente ou não conseguir ingerir líquidos ou mamar.

4.4 Situações que se apresentam com pieira/sibilância

A pieira é um som agudo sibilante audível no final da expiração. É causada pelo estreitamento espasmódico das vias aéreas distais. Para determinar a presença de pieira mesmo nos casos ligeiros, coloque o ouvido próximo da boca da criança e ouça a respiração, com a criança calma, ou utilize um estetoscópio para pesquisar sibilos ou roncos.

Nos primeiros 2 anos de vida, a pieira é sobretudo causada por infecções respiratórias agudas virais, como a bronquiolite ou tosse e resfriados. Após os 2 anos de idade, a maioria da pieira é devida a asma (Tabela 8, página 96). Nalguns casos a pieira pode ser o sinal de apresentação de uma pneumonia. É sempre importante considerar o diagnóstico de pneumonia, sobretudo nos 2 primeiros anos de vida

História

- Episódios de pieira anteriores.
- Resposta aos broncodilatadores.
- Diagnóstico de asma ou terapêutica ou de manutenção para asma.

Exame objectivo

- Sibilos na expiração;
- Expiração prolongada;
- Timpanismo à percussão;
- Hiperinsuflação torácica;
- Roncos na auscultação.

Tabela 8. Diagnóstico diferencial na criança com pieira/sibilância

Diagnóstico	A favor
Asma	<ul style="list-style-type: none"> — História de pieira recorrente, algumas sem associação com tosse ou resfriados — Hiperinsuflação torácica — Expiração prolongada — Redução da entrada de ar (se muito grave, obstrução da via aérea) — Boa resposta aos broncodilatadores
Bronquiolite	<ul style="list-style-type: none"> — Primeiro episódio de pieira numa criança <2 anos de idade — Episódio de pieira coincidente com época sazonal de bronquiolite — Hiperinsuflação torácica — Expiração prolongada — Redução da entrada de ar (se muito grave, obstrução da via aérea) — Má / ausência de resposta aos broncodilatadores
Pieira associada a tosse ou resfriado	<ul style="list-style-type: none"> — Pieira sempre associada a tosse e resfriado — Sem história pessoal ou familiar de asma / eczema / febre dos fenos — Expiração prolongada — Redução da entrada de ar (se muito grave, obstrução da via aérea) — Boa resposta aos broncodilatadores — Tendência para ser menos grave que a pieira associada à asma
Corpo estranho	<ul style="list-style-type: none"> — História de pieira ou engasgamento de início súbito — Pode existir pieira unilateral — Sequestro de ar com hiperressonância e desvio do mediastino — Sinais de colapso pulmonar: redução da entrada de ar e diminuição da ressonância — Ausência de resposta aos broncodilatadores
Pneumonia	<ul style="list-style-type: none"> — Tosse com respiração acelerada — Tiragem infracostal — Febre — Fervores / estertores crepitantes localizados — Adejo nasal / batimento das asas do nariz — Gemido

Resposta a broncodilatador de acção rápida

- ▶ Se a causa de pieira não for evidente, ou se a criança apresenta respiração rápida ou tiragem infracostal associada, administre um broncodilatador de acção rápida e avalie após 15 minutos. A resposta a um broncodilatador de acção rápida ajuda a determinar a causa subjacente e tratamento a instituir.

Administre broncodilatadores de acção rápida por um dos seguintes métodos:

- Salbutamol em aerossol;
- Salbutamol por inalador pressurizado com câmara expansora;
- Se não estiver disponível nenhum dos anteriores, administre epinefrina (adrenalina) por injeção subcutânea.

Ver página 102, para detalhes de como administrar a terapêutica referida.

- Avalie a resposta após 15 minutos. Sinais de melhoria incluem:
 - Diminuição da dificuldade respiratória (respiração mais fácil);
 - Diminuição da tiragem infracostal;
 - Melhoria da entrada de ar.
- ▶ As crianças que mantenham sinais de hipóxia (i.e. cianose central, incapazes de ingerir líquidos pela dificuldade respiratória, tiragem infracostal acentuada) ou tem respiração rápida devem ser internadas para tratamento no hospital.

4.4.1 Bronquiolite

A bronquiolite é uma infecção respiratória baixa, de etiologia viral, tipicamente mais grave no pequeno lactente, que ocorre em epidemias anuais, e é caracterizada por obstrução das vias aéreas e pieira. O vírus sincicial respiratório é o agente causal mais importante. A infecção bacteriana secundária pode acontecer e é comum em determinadas circunstâncias. A abordagem da bronquiolite associada a respiração rápida ou outros sinais de dificuldade respiratória é, portanto, seme-

lhante à da pneumonia. Após uma bronquiolite podem ocorrer episódios de pieira durante meses mas eles podem parar.

Diagnóstico

Achados típicos da bronquiolite, na observação, incluem:

- Pieira que *não* alivia após três administrações de broncodilatador de acção rápida;
- Hiperinsuflação torácica, com hiperresonância à percussão;
- Tiragem infracostal;
- Roncos e crepitações finas à auscultação;
- Dificuldade na alimentação, amamentação ou ingestão de líquidos devido à dificuldade respiratória.

Tratamento

A maioria das crianças pode ser tratada no domicílio, mas aquelas que apresentem os seguintes sinais devem efectuar terapêutica em meio hospitalar:

Sinais de pneumonia grave ou muito grave (ver secções 4.1.2 e 4.1.1):

- Cianose central;
- Incapacidade para mamar, beber ou vômitos incoercíveis;
- Convulsões, letargia ou inconsciência;
- Tiragem infracostal;
- Adejo nasal / batimento das asas do nariz;
- Gemido (no pequeno lactente).

OU sinais de dificuldade respiratória:

- Desconforto evidente na respiração;
- Dificuldade em beber, comer ou falar.

Antibioterapia

- *Se tratado em casa*, utilize cotrimoxazol (4 mg/kg trimetoprim/20 mg/kg sulfametoxazol duas vezes por dia) ou amoxicilina (25 mg/kg 2

vezes por dia) por via oral durante 3 dias apenas se a criança apresentar respiração rápida.

- ▶ Se estiverem presentes *sinais de dificuldade respiratória*, como tiragem infracostal, mas a criança tolerar líquidos e não existir cianose central, administre penicilina (50 000 unidades/kg IM ou EV de 6/6 horas) durante, pelo menos, 3 dias. Após melhoria clínica, mude para amoxicilina oral (25 mg/kg 2 vezes por dia) durante 3 dias. (Ver p. 84).
- ▶ Se existem sinais de *pneumonia muito grave* (cianose central ou incapacidade de beber), administre cloranfenicol (25 mg/kg IM ou EV de 8/8 horas) até que ocorra melhoria clínica. Depois continue por via oral, 4 vezes por dia, até completar 10 dias.

Oxigénio

- ▶ Administre oxigénio a todas as crianças com pieira e dificuldade respiratória grave (tal como descrito na pneumonia: ver secções 4.1.1 e 4.1.2).

Os métodos recomendados para administração de oxigénio são a utilização de óculos/prongas nasais ou sonda nasal. Pode também utilizar-se um cateter nasofaríngeo. No pequeno lactente, a via mais eficaz de administração de oxigénio são os óculos/prongas nasais: ver página 327.

- ▶ Mantenha oxigenoterapia enquanto existirem sinais de hipóxia, depois disso não há qualquer benefício.

A enfermeira deve verificar, a cada 3 horas, se a sonda ou os óculos/prongas nasais estão correctamente colocados, não obstruídos com secreções, e se todas as conexões estão fixas.

Terapêutica de suporte

- ▶ Se a criança tem febre (≥ 39 °C ou ≥ 102.2 °F) que pareça causar desconforto, administre paracetamol.
- ▶ Assegure-se que a criança recebe líquidos para satisfazer as necessidades hídricas adequadas à sua idade (ver secção 10.2, página 318), mas evitando sobrecarga hídrica. Promova o aleitamento materno e a ingestão de líquidos.
- ▶ Encoraje a criança a comer logo que possível.

Monitorização

Durante o internamento, a criança deve ser avaliada por enfermagem cada 6 horas (ou de 3/3 horas, se há evidência de doença muito grave) e por médico pelo menos uma vez por dia. Monitorize a administração de oxigénio como descrito na página 327. Tenha em particular atenção a presença de sinais de insuficiência respiratória, i.e hipóxia progressiva e dificuldade respiratória levando à exaustão.

Complicações

- ▶ Se a criança não responder à administração de oxigénio, ou ocorrer um agravamento súbito, efectue um Rx tórax para pesquisar eventual presença de pneumotórax.

A presença de pneumotórax hipertensivo, associado a dificuldade respiratória acentuada e desvio da sombra cardíaca, exige alívio imediato através da colocação de uma agulha na área afectada para permitir a saída do ar sob tensão (após este procedimento, deve ser assegurada drenagem contínua através da inserção de um dreno torácico com selo de água até que ocorra encerramento espontâneo e expansão do pulmão).

4.4.2 Asma

A asma é uma doença inflamatória crónica com obstrução reversível das vias aéreas. Caracteriza-se por episódios recorrentes de pieira, muitas vezes com tosse, que respondem à terapêutica com bronco-dilatadores e anti-inflamatórios. Os antibióticos devem ser, apenas, utilizados se existirem sinais sugestivos de pneumonia.

Diagnóstico

História de pieira recorrente, muitas vezes com tosse. As alterações ao exame objectivo podem incluir:

- Hiperinsuflação torácica;
- Tiragem infracostal;
- Expiração prolongada com pieira audível;

- Redução da entrada de ar na obstrução grave;
- Ausência de febre;
- Boa resposta aos broncodilatadores.

Se não tem a certeza do diagnóstico, administre um broncodilatador de acção rápida (ver adrenalina/epinefrina (página 103) e salbutamol (página 102)). Uma criança com asma irá melhorar rapidamente, evidenciando sinais como diminuição da frequência respiratória e da tiragem e menor dificuldade respiratória. Uma criança com asma grave pode necessitar de várias doses antes de ser possível observar uma resposta à terapêutica.

Tratamento

- A criança com o **primeiro episódio de pieira, sem dificuldade respiratória** pode ser tratada no domicílio apenas com terapêutica de suporte. Não é necessário utilizar broncodilatadores.
- Se a criança apresenta **dificuldade respiratória ou pieira recorrente**, deve efectuar terapêutica com salbutamol por nebulizador ou inalador. Se não for possível efectuar terapêutica com salbutamol, administre adrenalina subcutânea. Reavalie a criança após 30 minutos para orientar a terapêutica subsequente:
 - *Se ocorreu resolução da dificuldade respiratória* e a criança não apresenta respiração rápida, instrua a mãe em relação à administração em casa de salbutamol por via inalatória ou, se não estiver disponível, salbutamol oral em xarope ou comprimidos (ver página 104).
 - *Se a dificuldade respiratória persistir*, interne a criança e administre oxigénio, broncodilatadores de acção rápida e outros medicamentos, como descrito adiante.
- Se a criança apresenta **cianose central ou não consegue beber**, interne e administre oxigénio, broncodilatadores de acção rápida e outros medicamentos, como descrito adiante.
- Na criança internada, administre rapidamente oxigénio, um broncodilatador de acção rápida e uma primeira dose de corticoide.

Uma resposta positiva (diminuição da dificuldade respiratória, melhor entrada de ar na auscultação) deve ser observada após 15 minutos. Se isto não ocorrer, utilize o broncodilatador de acção rápida com intervalos até de 1 hora entre as administrações.

- ▶ Se não observar resposta após 3 doses de broncodilatador, associe aminofilina EV.

Oxigénio

- ▶ Administre oxigénio a todas as crianças com asma que estejam cianosadas ou em que a dificuldade respiratória interfira com a fala, alimentação ou amamentação. Ver página 99.

Broncodilatadores de acção rápida

- ▶ Administre à criança um dos três broncodilatadores de acção rápida — salbutamol nebulizado, salbutamol inalado com câmara expansora ou epinefrina (adrenalina) subcutânea, como se descreve em seguida.

(1) Salbutamol nebulizado

O gerador de força para o nebulizador deve fornecer pelo menos 6–9 litros/minuto. Os métodos recomendados são um compressor de ar ou um cilindro de oxigénio. Se não existir nenhum dos dois e embora seja menos eficaz, deve utilizar-se uma bomba manual, resistente e fácil de manejar.

- ▶ Coloque a solução broncodilatadora com 2–4 ml de soro fisiológico esterilizado no compartimento nebulizador e administre até terminar o líquido. A dose de salbutamol é 2.5 mg (i.e. 0.5 ml da solução para nebulização a 5 mg/ml). Esta nebulização pode ser efectuada de 4/4 horas, reduzindo a frequência para intervalos de 6-8 horas entre nebulizações logo que a criança melhore. Em casos graves, a nebulização pode ser efectuada com intervalos de 1 hora.

(2) Salbutamol inalado com câmara expansora

Existem no mercado câmaras expansoras com um volume de 750 ml.

- ▶ Introduza dois puffs (200 microgramas) na câmara expansora. Depois coloque a boca da criança na abertura da câmara e deixe-a efectuar uma respiração normal durante 3-5 ciclos. Este processo pode ser repetido com intervalos de 4 horas, reduzindo para intervalos de 6-8 horas, assim que a criança melhora. Em casos graves, pode ser repetido várias vezes durante uma hora durante um curto período.



Utilização de câmara expansora e máscara para administração de terapêutica broncodilatadora. Pode improvisar-se uma câmara expansora a partir de uma garrafa de plástico

Alguns lactentes e crianças pequenas colaboram melhor com uma máscara acoplada ao bucal da câmara expansora.

Se não estiverem disponíveis no mercado, pode construir uma câmara expansora a partir de uma copo de plástico ou uma garrafa de plástico de 1 litro. Estes necessitam de 3-4 puffs de salbutamol e a criança deve respirar pelo aparelho até durante 30 segundos

(3) *Epinefrina (adrenalina) subcutânea*

- ▶ Se não for possível utilizar as duas formas de administração de salbutamol descritas, administre epinefrina (adrenalina) por injeção subcutânea — 0.01 ml/kg de uma solução a 1:1000 (até um máximo de 0.3 ml), medida com precisão numa seringa de 1 ml (para técnica de injeção, ver página 351). Se não ocorrer melhoria após 15 minutos, repita a mesma dose uma vez.

Broncodilatadores orais

- ▶ Logo que a criança melhore o suficiente para ter alta, se não estiver disponível ou não houver possibilidades económicas para adquirir salbutamol para inalação, pode prescrever-se salbutamol oral (em xarope ou comprimidos). A dose é a seguinte:
1–5 anos de idade: 2 mg a cada 6-8 horas.

Corticóides

- ▶ Se a criança tem uma crise asmática grave e uma história de pieira recorrente, dê prednisona oral 1 mg/kg, durante 3 dias. Se a criança continua muito sintomática, mantenha a terapêutica até que ocorra melhoria. No primeiro episódio de pieira, geralmente, não é necessária a utilização de corticóides.

Aminofilina

- ▶ Se a criança não melhorar após 3 doses de um broncodilatador de acção rápida administradas a intervalos curtos e prednisolona oral, institua terapêutica com aminofilina EV — dose de impregnação 5–6 mg/kg (até um máximo de 300 mg), seguida de uma dose de manutenção de 5 mg/kg cada 6 horas. Pese a criança e administre a dose EV durante pelo menos 20 minutos (de preferência durante 1 hora).

A aminofilina endovenosa pode ser perigosa em doses excessivas ou quando administrada demasiado rápido. *Não administre a dose de impregnação se a criança recebeu aminofilina, sob qualquer forma, nas últimas 24 horas.*

- ▶ Suspenda a perfusão imediatamente se a criança iniciar vômitos, cefaleias, tiver uma frequência cardíaca $>180/\text{min}$, ou tiver uma convulsão.
- ▶ Se não for possível administrar aminofilina EV, os supositórios de aminofilina são uma alternativa.

Antibióticos

- ▶ Os antibióticos *não* devem ser utilizados de forma sistemática na asma ou na criança asmática com respiração acelerada *sem* febre.

Contudo, se existir febre persistente ou outros sinais de pneumonia a sua utilização está indicada (ver secção 4.2, página 81).

Terapêutica de suporte

- ▶ Assegure-se que a criança recebe líquidos para satisfazer as necessidades hídricas adequadas à sua idade (ver página 318). Encoraje o aleitamento materno e a ingestão de líquidos. Na criança pequena introduza dieta complementar adequada logo que possível.

Monitorização

Durante o internamento, a criança deve ser avaliada por enfermagem a cada 3 horas, ou a cada 6 horas quando tiver ocorrido melhoria (i.e. diminuição da frequência respiratória, tiragem infracostal e dificuldade respiratória), e por um médico pelo menos uma vez por dia. Registe a frequência respiratória e procure sinais de insuficiência respiratória — hipoxemia e dificuldade respiratória de agravamento progressivo levando à exaustão. Se a resposta à terapêutica for insuficiente, aumente a frequência de administração de salbutamol, até uma vez por hora. Se isto não for eficaz, inicie aminofilina. Monitorize a oxigenoterapia como descrito na página 327.

Complicações

- ▶ Se a criança não responder à terapêutica descrita, ou ocorrer um agravamento clínico súbito, efectue um Rx tórax para determinar se existem sinais sugestivos de pneumotórax. A abordagem é descrita na página 100.

Seguimento

A asma é uma doença crónica e recorrente.

- ▶ Deve efectuar-se um plano de tratamento a longo prazo de acordo com a frequência e gravidade dos sintomas. Isto pode incluir a utilização regular ou intermitente de broncodilatadores, uso regular de corticoides inalados ou cursos intermitentes de corticoides orais. Para obter informação adicional, consulte um livro de texto de pediatria de referência.

4.4.3 Pieira com tosse ou resfriado

A maioria dos primeiros episódios de pieira em crianças < 2 anos associam-se a tosse ou resfriado. Estas crianças não têm geralmente história familiar de atopia (p.ex. febre dos fenos, eczema, rinite alérgica) e os episódios de pieira tornam-se menos frequentes à medida que crescem. A pieira, se preocupante, pode responder à terapêutica com salbutamol no domicílio.

4.5 Condições que se apresentam com estridor

- O estridor é um ruído rude durante a inspiração, devido ao estreitamento da passagem de ar na orofaringe, espaço subglótico ou traqueia. Se a obstrução for grave, o estridor pode ocorrer também durante a expiração.

As principais causas de estridor grave são o croup viral (causado pelo sarampo ou outros vírus), corpo estranho, abcesso retrofaríngeo, difteria e traumatismo da laringe (Tabela 9 abaixo).

História

- Primeiro episódio de estridor ou episódio recorrente;
- História de engasgamento;
- Estridor presente pouco tempo após o nascimento.

Exame objectivo

- Aspecto de pescoço de touro;
- Corrimento nasal com vestígios hemáticos;
- Estridor presente mesmo em repouso;
- Membrana faríngea cinzenta.

4.5.1 Croup viral

O croup provoca obstrução das vias respiratórias superiores que, quando grave, pode constituir risco de vida. A maioria das situações graves ocorre em lactentes. Nesta secção é abordado o croup causado por diversos vírus respiratórios. Para a abordagem do croup associado ao sarampo, consulte as páginas 179–184.

Tabela 9. Diagnósticos diferenciais na criança com estridor

Diagnóstico	A favor
Croup viral	<ul style="list-style-type: none"> — “Tosse de cão” — Dificuldade respiratória — Voz rouca — Se provocada pelo vírus do sarampo, outras manifestações da doença (ver páginas 179 – 184)
Abcesso retrofaríngeo	<ul style="list-style-type: none"> — Edema das partes moles — Dificuldade na deglutição — Febre
Corpo estranho	<ul style="list-style-type: none"> — Engasgamento súbito — Dificuldade respiratória
Difteria	<ul style="list-style-type: none"> — Pescoço de touro devido ao edema e aumento das dimensões dos gânglios cervicais — Garganta vermelha — Membrana faríngea cinzenta — Corrimento nasal com sangue — Ausência de imunização DTP
Anomalia congénita	<ul style="list-style-type: none"> — Estridor desde o nascimento

Diagnóstico

O croup ligeiro caracteriza-se por:

- Febre;
- Voz rouca;
- Tosse seca ou “de cão”;
- Estridor apenas quando a *criança está agitada*.

O **croup grave** caracteriza-se por:

- Estridor *em repouso*;
- Respiração rápida e tiragem infracostal.

Tratamento

O **croup ligeiro** pode ser tratado no domicílio com terapêutica de suporte, incluindo reforço da ingestão hídrica, amamentação ou alimentação, conforme apropriado.

A criança com **croup grave** deve ser internada para instituição de terapêutica, como se descreve:

- **1. Tratamento com esteroides.** Administre uma dose de dexametasona oral (0,6 mg/kg) ou dose equivalente de outro corticoide — ver páginas 386 (dexametasona) e 392 (prednisolona).
- **2. Epinefrina (adrenalina).** Como prova terapêutica, administre adrenalina nebulizada, (solução 1:1000). Se for efectiva, repita até uma vez por hora, com monitorização cuidadosa. Embora, em algumas crianças, esta terapêutica possa levar a uma melhoria após 30 minutos, esta é, geralmente, transitória podendo manter-se apenas durante cerca de 2 horas.
- **3. Antibióticos.** Não são eficazes e não devem ser utilizados.

Na criança com croup grave e cuja situação clínica esteja a agravar-se, considere a instituição de:

1. Oxigénio

- Evite a utilização de oxigénio excepto se existir obstrução incipiente da via aérea.

A presença de sinais como tiragem infracostal grave e agitação indicam a necessidade de traqueostomia (ou entubação) mais do que administração de oxigénio. Além disso, a utilização de óculos/prongas nasais, sonda nasal ou nasofaríngea pode incomodar a criança e precipitar a obstrução da via aérea.

- Contudo, oxigénio deve ser dado, se há obstrução incipiente da via aérea e se considera necessária a realização de traqueostomia

2. Entubação e traqueostomia

- Se há evidência de obstrução incipiente da via aérea, como tiragem infracostal acentuada e agitação, proceda de imediato à entubação.
- Se esta não for possível, transfira com urgência a criança para um hospital onde a entubação ou traqueostomia de emergência possam ser efectuadas.
- Se isto não for possível, vigie atentamente a criança e assegure-se que o material para uma traqueostomia de emergência está disponível

se necessário, já que a obstrução da via aérea pode ocorrer subitamente.

A traqueostomia deve ser efectuada por pessoal treinado.

Terapêutica de suporte

- ▶ Perturbe a criança o menos possível;
- ▶ Se a criança tiver febre ($\geq 39\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou $\geq 102.2\text{ }^{\circ}\text{F}$) que pareça causar incómodo, administre paracetamol.
- ▶ O aleitamento materno e ingestão de líquidos devem ser encorajados. Evite administração parentérica de fluidos, que geralmente não é necessária.
- ▶ Encoraje a criança a comer logo que possível.

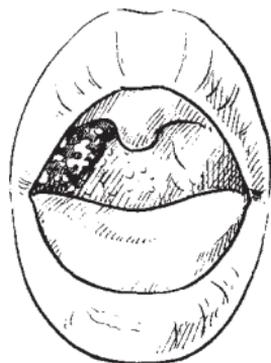
Evite a utilização de tendas de vapor que não são eficazes. Separam a criança dos pais e tornam a observação clínica da criança muito difícil.

Monitorização

A situação clínica da criança, especialmente a sintomatologia respiratória, deve ser avaliada por enfermagem de 3/3 horas e por um médico duas vezes por dia. A criança deve ocupar uma cama próximo da sala de enfermagem, de modo que qualquer sinal de obstrução da via aérea possa ser detectado logo que surja.

4.5.2 Difteria

A difteria é uma infecção bacteriana que pode ser prevenida pela vacinação. A infecção da via aérea superior ou nasofaringe produz uma membrana cinzenta que, quando presente na laringe ou traqueia, pode causar estridor e obstrução. O envolvimento nasal produz um corrimento sanguinolento. A toxina diftérica provoca paralisia muscular e miocardite que se associa a um aumento da mortalidade.



Membrana faringea na difteria. Nota: a membrana estende-se para além das amígdalas e cobre a parede faringea adjacente

Diagnóstico

- Examine, cuidadosamente, o nariz e a orofaringe da criança procurando uma membrana aderente, cinzenta, que não é removida por uma zaragatoa. Deve ter muito cuidado na observação da orofaringe, já que pode precipitar uma obstrução completa da via aérea. Uma criança com difteria pode ter um edema marcado do pescoço, denominado “pescoço de touro”.

Terapêutica

Antitoxina

- ▶ Administre *de imediato* 40 000 unidades de antitoxina diftérica (IM ou EV), já que o atraso pode aumentar o risco de mortalidade.

Antibióticos

- ▶ Qualquer criança com suspeita de difteria deve receber penicilina procaínica (50 000 unidades/kg IM) diariamente durante 7 dias.



Pescoço de touro — um sinal de difteria devido ao aumento das dimensões dos gânglios do pescoço

Uma vez que existe um pequeno risco de reacção alérgica grave ao soro de cavalo presente na antitoxina, deve ser efectuada, previamente, uma prova intradérmica para detectar hipersensibilidade, (como descrito nas instruções) e tratamento para anafilaxia estar disponível.

Oxigénio

- ▶ Evite a utilização de oxigénio *excepto* se existir obstrução incipiente da via aérea.

A presença de sinais como tiragem infracostal grave e agitação indiciam a necessidade de traqueostomia (ou entubação) mais do que administração de oxigénio.

Além disso, a utilização de óculos/prongas nasais, sonda nasal ou nasofaríngea pode incomodar a criança e precipitar a obstrução da via aérea.

- ▶ Contudo, oxigênio *deve* ser dado, se há obstrução incipiente da via aérea e se considera necessária a realização de traqueostomia

Traqueostomia/entubação

- ▶ A traqueostomia deve ser efectuada, apenas, por pessoal treinado, se existirem sinais de obstrução incipiente da via aérea, como tiragem infracostal acentuada e agitação. Se ocorrer obstrução, deve ser efectuada uma traqueostomia de emergência. A entubação orotraqueal constitui uma alternativa, mas pode deslocar a membrana e não resolver a obstrução.

Terapêutica de suporte

- ▶ Se a criança tem febre ($\geq 39\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou $\geq 102.2\text{ }^{\circ}\text{F}$) que pareça causar incômodo, administre paracetamol.
- ▶ Encoraje a criança a comer e a beber. Se há dificuldade na deglutição é necessário alimentação por sonda nasogástrica.

Evite perturbar a criança desnecessariamente com manipulações ou observações frequentes.

Monitorização

A situação clínica da criança, especialmente a sintomatologia respiratória, deve ser avaliada por enfermagem de 3/3 horas e por um médico duas vezes por dia. A criança deve ocupar uma cama próximo da sala de enfermagem, de modo que qualquer sinal de obstrução da via aérea possa ser detectado logo que surja.

Complicações

Duas a 7 semanas após início da doença podem ocorrer miocardite e paralisia.

- Sinais de miocardite incluem pulso fraco, irregular e evidência de insuficiência cardíaca. Para pormenores acerca do diagnóstico e tratamento da miocardite consulte um livro de texto de pediatria de referência.

Medidas de Saúde Pública

- ▶ A prestação de cuidados deve ser efectuada num quarto isolado e por pessoal de saúde com imunização completa contra a difteria.
- ▶ Administre um reforço de toxóide diftérico aos contactos domiciliários *vacinados*.
- ▶ Administre a todos os contactos domiciliários *não vacinados* uma dose de penicilina benzatínica IM (600 000 unidades nas crianças ≤ 5 anos de idade; 1 200 000 unidades >5 anos de idade). Vacine-os com toxóide diftérico e avalie diariamente a presença de sinais sugestivos de difteria durante 5 dias.

4.6 Situações que se apresentam com tosse crónica

A tosse considera-se crónica quando persiste por mais de 30 dias.

História

Pesquise:

- Duração da tosse;
- Tosse nocturna;
- Tosse paroxística ou associada a acessos seguidos por vómitos ou guincho;
- Perda ponderal (verifique o gráfico de crescimento, se disponível), sudorese nocturna;
- Febre persistente;
- Contacto próximo com caso conhecido de tuberculose pulmonar com exame directo positivo ou tosse convulsa;
- Antecedentes de pieira recorrente e história familiar de alergias ou asma;
- História de engasgamento ou aspiração de corpo estranho;
- Criança com infecção VIH suspeita ou conhecida;
- Terapêutica administrada e resposta.

Observação

- Febre;

Tabela 10. Diagnóstico diferencial na criança com tosse crónica

Diagnóstico	A favor
Tuberculose	<ul style="list-style-type: none"> — Perda de peso ou atraso de crescimento — Anorexia, suores nocturnos — Fígado e baço aumentados — Febre crónica ou intermitente — História de contacto com tuberculose — Sinais de derrame pleural (macicez à percussão/diminuição do murmúrio à auscultação)
Asma	<ul style="list-style-type: none"> — História de pieira recorrente, geralmente sem relação com tosse ou resfriados — Hiperinsuflação torácica — Expiração prolongada — Redução da entrada de ar (na obstrução da via aérea muito grave) — Boa resposta à administração de broncodilatadores
Corpo estranho	<ul style="list-style-type: none"> — Sufocação ou estridor de início súbito — Sinais torácicos unilaterais (p.ex sibilos ou hiperinsuflação) — Condensação lobar recorrente — Má resposta à terapêutica médica
Tosse convulsa	<ul style="list-style-type: none"> — Acessos de tosse seguida de guincho, vômitos, cianose ou apneia — Hemorragias subconjuntivais — Ausência de imunização DTP — Apirexia
VIH	<ul style="list-style-type: none"> — Mãe ou irmãos com Infecção VIH suspeita ou conhecida — História de transfusão de sangue — Atraso de crescimento — Candidíase oral — Parotidite crónica — Infecção cutânea por herpes zoster (passada ou actual) — Linfadenopatia generalizada — Febre crónica — Diarreia persistente — Hipocratismo digital
Bronquiectasias	<ul style="list-style-type: none"> — Antecedentes de tuberculose ou aspiração de corpo estranho — Má progressão ponderal — Expectoração purulenta, halitose — Hipocratismo digital — Alterações focais no Rx tórax
Abcesso pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> — Diminuição do murmúrio na área sobre o abcesso — Má progressão ponderal / criança cronicamente doente — Cavitação ou lesão quística no Rx tórax

- Linfadenopatia (generalizada e localizada, p.ex. no pescoço);
- Emagrecimento acentuado;
- Pieira / expiração prolongada;
- Episódios de apneia;
- Hemorragias subconjuntivais;
- Sinais associados a aspiração de corpo estranho:
 - Sibilos unilaterais;
 - Diminuição focal do murmúrio com macicez ou timpanismo à percussão;
 - Desvio da traqueia ou do choque da ponta.
- Sinais associados à infecção por VIH (ver página 234).

As orientações terapêuticas para as causas de tosse crónica são indicadas abaixo:

- Tuberculose (página 119);
- Asma (página 100);
- Corpo estranho (página 123);
- Tosse convulsa (ver abaixo);
- VIH (páginas 242–249).

4.7 Tosse convulsa

A tosse convulsa é mais grave nos lactentes que ainda não foram imunizados. Após um período de incubação de 7-10 dias, a criança inicia febre, geralmente associada a tosse e rinorreia, clinicamente indistintos da coriza ou resfriado comum. Na segunda semana ocorre tosse paroxística que pode ser reconhecida como tosse convulsa. Os episódios de tosse podem persistir durante três meses ou mais. A criança é contagiosa durante um período de 2 semanas até 3 meses após o início da doença.

Diagnóstico

Suspeite de tosse convulsa se a criança apresentar tosse acentuada durante mais de 2 semanas, especialmente se há casos na região. Os sinais diagnósticos mais úteis são:

- Tosse paroxística seguida de guincho na inspiração, muitas vezes com vômitos;
- Hemorragias subconjuntivais;
- Criança não imunizada contra a tosse convulsa;
- No pequeno lactente pode não haver guincho; a tosse pode ser seguida de paragem respiratória (apneia) ou cianose, ou pode ocorrer apneia sem tosse.
- Simultaneamente, pesquise sinais de pneumonia e inquiria acerca da ocorrência de convulsões.

Tratamento

As crianças ≥ 6 meses com doença ligeira devem ser tratadas no domicílio com terapêutica de suporte. Os lactentes < 6 meses devem ser internados, assim como, qualquer criança que apresente pneumonia, convulsões, desidratação, malnutrição grave, apneia prolongada ou cianose após acessos de tosse.



Escleróticas com hemorragias subconjuntivais proeminentes

Antibióticos

- ▶ Administre eritromicina oral (12.5 mg/kg quatro vezes por dia) durante 10 dias. Esta terapêutica não diminui a duração da doença mas reduz o período de contágio.
- ▶ Se a criança tem febre ou não houver eritromicina disponível, administre cloranfenicol oral (25 mg/kg três vezes por dia) durante 5 dias para tratar uma possível pneumonia secundária. Siga as orientações para a abordagem da pneumonia grave (ver secção 4.2.2, página 87). Se não houver cloranfenicol disponível, administre então

cotrimoxazol, como descrito para a pneumonia (não-grave) (ver secção 4.2.3, página 91).

Oxigénio

- ▶ Administre oxigénio se a criança apresenta episódios de apneia, cianose ou acessos de tosse graves.

Administre oxigénio por óculos/prongas nasais e *não* sonda nasal ou nasofaríngea, já que estes podem provocar tosse. Coloque os óculos/prongas no interior das narinas e fixe com fita adesiva acima do lábio superior. Deve ter-se cuidado para manter as narinas desobstruídas de secreções já que podem bloquear o fluxo de oxigénio. Administre o oxigénio a 1 – 2 litros/minuto (0,5 litros/minuto no pequeno lactente). Não é necessário humidificação com a administração por óculos/prongas nasais.

- ▶ Mantenha oxigenoterapia até que os sinais acima descritos não estejam presentes, após o que não há qualquer vantagem em manter a administração.
- ▶ A enfermeira deve verificar, a cada 3 horas, que os óculos/prongas nasais ou sonda estão na posição correcta e não se encontram obstruídos com secreções, e que as conexões estão correctas. Ver página 327 para pormenores adicionais.

Abordagem da via aérea

- ▶ Durante os acessos de tosse, coloque a criança em decúbito ventral ou lateral, com a cabeça em posição inferior ou de lado, para prevenir a aspiração de vómito e facilitar a eliminação de secreções.
 - Se a criança apresenta episódios de *cianose*, aspire cuidadosamente as secreções do nariz e orofaringe.
 - Se ocorrer *apneia*, desobstrua a via aérea de imediato, aspirando cuidadosamente, efectue estimulação manual da ventilação ou utilize insuflador e inicie administração de oxigénio.

Terapêutica de suporte

- Evite ao máximo efectuar manobras que possam desencadear tosse, como aspiração, observação da orofaringe e utilização de sonda nasogástrica.
- *Não* administre antitússicos, sedativos, mucolíticos ou anti-histamínicos.
- ▶ Se a criança tiver febre ($\geq 39^{\circ}\text{C}$, $\geq 102.2^{\circ}\text{F}$) e pareça desconfortável, administre paracetamol.
- ▶ Estimule o aleitamento materno ou ingestão de líquidos. Se a criança não consegue ingerir líquidos, insira uma sonda nasogástrica e administre quantidades pequenas de líquido para as necessidades de manutenção (ver página 318). Se existe dificuldade respiratória, administre soros EV para cobrir as necessidades de manutenção, evitando o risco de aspiração e reduzindo a indução de tosse. Assegure que há um aporte nutricional adequado efectuando refeições menores, com maior frequência. Se apesar destas medidas a perda ponderal se mantiver, inicie alimentação por sonda nasogástrica.

Monitorização

A situação clínica da criança deve ser avaliada por enfermagem a cada 3 horas e pelo médico uma vez por dia. Para facilitar a detecção precoce de episódios de apneia, cianose ou acessos de tosse graves, a criança deve ocupar uma cama próximo da sala de enfermagem onde exista oxigénio para administração. De igual modo, instrua a mãe da criança a reconhecer episódios de apneia e alertar a enfermeira se estes ocorrerem.

Complicações

Pneumonia. Causada por infecção bacteriana secundária ou aspiração de vómito, a pneumonia é a complicação mais comum da tosse convulsa.

- Sinais que sugerem pneumonia incluem respiração rápida entre acessos de tosse, febre, e dificuldade respiratória de início súbito.

- ▶ Trate a pneumonia na criança com tosse convulsa da seguinte forma:
 - Cloranfenicol (dose: 25 mg/kg cada 8 horas) durante 5 dias.
 - Administre oxigénio como descrito no tratamento da pneumonia muito grave (ver secções 4.2.1 e 10.7, páginas 81 e 327).

Convulsões. Podem resultar de anóxia associada a um episódio de apneia ou cianose ou de encefalopatia mediada por toxina.

- ▶ Se uma convulsão não cessar ao fim de 2 minutos, administre um anticonvulsivante (diazepam ou paraldeído), de acordo com as recomendações apresentadas no capítulo 1 (Figura 9, página 15).

Malnutrição. As crianças com tosse convulsa podem ficar desnutridas devido à diminuição de ingestão de alimentos e vômitos frequentes.

- ▶ Previna a malnutrição assegurando alimentação adequada, como descrito acima em “terapêutica de suporte”.

Hemorragia e hérnias

- No decurso da doença é comum a ocorrência de epistáxis e hemorragia subconjuntival.
- ▶ Não é necessário tratamento específico.
- Os acessos de tosse violentos podem provocar hérnias umbilicais ou inguinais.
- ▶ Não é necessário proceder ao seu tratamento excepto se houver sinais de oclusão intestinal, contudo, após a fase aguda, solicite uma avaliação por cirurgia.

Medidas de Saúde Pública

- ▶ Administre vacina DTP à criança doente e às crianças da mesma família com imunizações incompletas.
- ▶ Efectue um reforço de DTP às crianças que já tenham sido vacinadas.
- ▶ Dê estolato de eritromicina (12.5 mg/kg 4 vezes por dia) durante 10 dias aos lactentes < 6 meses do agregado familiar que apresentem febre ou outro sinal de infecção respiratória.

4.8 Tuberculose

A maioria das crianças infectadas com *Mycobacterium tuberculosis* não desenvolvem tuberculose-doença. A única evidência de infecção pode ser um teste cutâneo positivo. O desenvolvimento de tuberculose-doença depende da competência do sistema imunitário em resistir à multiplicação da infecção por *M. tuberculosis*. Esta capacidade varia com a idade, sendo menor na criança pequena. A infecção VIH e a malnutrição diminuem as defesas do organismo, e o sarampo e a tosse convulsa comprometem temporariamente o sistema imunitário. Na presença de qualquer uma destas situações, a doença pode desenvolver-se mais facilmente.

A tuberculose é, com maior frequência, grave quando a doença se localiza nos pulmões, meninges ou rim. Os gânglios cervicais, ossos, articulações, abdómen, ouvido, olho e pele podem ser também afectados. Muitas crianças apresentam apenas atraso de crescimento, emagrecimento ou febre prolongada. A tosse que persiste por mais de 30 dias pode constituir também uma forma de apresentação; contudo, na criança, a tuberculose com exame directo de expectoração positivo é rara.

Diagnóstico

O risco de tuberculose é maior quando existe um contacto domiciliário activo (tuberculose pulmonar com exame directo positivo) ou quando a criança está malnutrida, apresenta infecção por VIH/SIDA, ou teve sarampo nos últimos meses.

Considere o diagnóstico de tuberculose numa criança com

História de:

- Perda ponderal inexplicada ou atraso de crescimento;
- Febre inexplicada, especialmente se persistir mais de 2 semanas;
- Tosse crónica (i.e. tosse durante mais de 30 dias, com ou sem pieira);
- Contacto com um adulto com diagnóstico provável ou definitivo de tuberculose pulmonar.

À **observação**:

- Derrame pleural unilateral (redução da entrada de ar, macicez à percussão);
- Adenomegalias não dolorosas ou adenofleimão, especialmente na região cervical;
- Sinais de meningite, especialmente quando há evolução progressiva, durante dias, e o líquido contém sobretudo linfócitos e proteínas elevadas;
- Distensão abdominal, com ou sem massas palpáveis;
- Deformação ou edema de agravamento progressivo numa articulação ou osso, incluindo a coluna vertebral.

Investigações

- Procure obter amostras de produtos biológicos para **exame microscópico** com pesquisa de bacilos ácido-alcool resistentes (coloração de Ziehl-Neelsen) e exame cultural. A colheita de três amostras consecutivas de suco gástrico matinal (em jejum), LCR (se clinicamente indicado), líquido pleural e ascítico constituem produtos biológicos possíveis. Atendendo à baixa taxa de detecção por estes métodos, um resultado positivo confirma o diagnóstico de tuberculose contudo, um resultado negativo não exclui a doença.
- Efectue um **Rx tórax**. A presença de um padrão de disseminação miliar ou uma área de infiltrado ou consolidação persistentes, geralmente com derrame pleural, ou um complexo primário, apoiam o diagnóstico de tuberculose.
- Faça uma **prova cutânea com tuberculina** (PPD). O teste é geralmente positivo nas crianças com tuberculose pulmonar (uma induração >10 mm é sugestiva de tuberculose; <10 mm numa criança que tenha recebido BCG é duvidosa). No entanto, a prova cutânea com tuberculina pode ser negativa nas crianças com tuberculose e infecção VIH/SIDA, doença miliar, malnutrição grave ou sarampo recente.

Tratamento

- Administre um curso completo de terapêutica antituberculosa a todos os casos confirmados ou com elevada suspeição.
- Na dúvida, p.ex. numa criança com suspeita elevada de tuberculose ou que não responda à terapêutica para outros diagnósticos prováveis, inicie terapêutica antituberculosa.

Os insucessos terapêuticos para outros diagnósticos incluem falência de antibioterapia para uma aparente pneumonia bacteriana (quando a criança apresenta sintomas respiratórios), meningite (quando a criança apresenta sintomas neurológicos), parasitose intestinal ou giardíase (quando há má progressão ponderal, diarreia ou queixas abdominais).

- Siga o plano terapêutico recomendado pelo programa nacional contra a tuberculose. Notifique o programa e providencie o apoio e monitorização necessários.
- Se não existem recomendações nacionais, siga as orientações da OMS que se descrevem em seguida.

1. Na maioria dos casos de tuberculose na infância (i.e. na ausência de tuberculose pulmonar com exame directo positivo ou doença grave), administre:

Primeiros 2 meses (fase inicial): isoniazida + rifampicina + pirazinamida, diariamente ou 3 vezes por semana, seguido por UM DOS SEGUINTE:

6 meses seguintes (fase de continuação): isoniazida + etambutol + tiacetazona diariamente;

OU

4 meses seguintes (fase de continuação): isoniazida + rifampicina uma vez por dia ou 3 vezes por semana.

2. No caso de tuberculose pulmonar com exame directo positivo ou doença grave, efectue a seguinte terapêutica:

Primeiros 2 meses (fase inicial): isoniazida + rifampicina + pirazinamida + etambutol (ou estreptomomicina) uma vez por dia ou 3 vezes por semana,

seguido por UM DOS SEGUINTEs

6 meses seguintes (fase de continuação): isoniazida + etambutol uma vez por dia;

OU

4 meses seguintes (fase de continuação): isoniazida + rifampicina uma vez por dia ou 3 vezes por semana.

3. No caso de meningite tuberculosa, tuberculose miliar ou espinhal com sinais neurológicos, siga o seguinte regime:

Primeiros 2 meses (fase inicial): isoniazida + rifampicina + pirazinamida + etambutol (ou estreptomicina) uma vez por dia ou 3 vezes por semana,

seguido por

7 meses seguintes (fase de continuação): isoniazida + rifampicina uma vez por dia

Os pormenores acerca das recomendações e doses dos medicamentos referidos acima são fornecidos no Apêndice 2, página 377.

Precauções: na criança se possível deve evitar-se a utilização de estreptomicina já que as injeções são dolorosas, pode ocorrer lesão irreversível do nervo auditivo e existe risco de transmissão de VIH por má manipulação da seringa e agulha. Evite o uso de tiocetazona na criança com infecção VIH conhecida ou suspeita porque podem ocorrer reacções cutâneas graves (por vezes fatais).

Monitorização

Confirme que a medicação está a ser efectuada conforme prescrição, *por toma directa observada*. Monitorize o ganho ponderal (diariamente) e a temperatura (duas vezes por dia) de modo a verificar a resolução da febre. Estes são sinais de resposta à terapêutica. Na suspeita de tuberculose, a melhoria deve ser observada um mês após introdução da terapêutica. Se tal não ocorrer, reavalie o doente, confirme se toma a medicação e reconsidere o diagnóstico.

Medidas de Saúde Pública

- ▶ Faça a notificação do caso à autoridade de saúde competente. Assegure que a monitorização da terapêutica é efectuada, conforme recomendado pelo programa nacional de tuberculose. Faça o rastreio de todos os contactos do agregado familiar (e, se necessário, contactos escolares) de forma a identificar casos não detectados de tuberculose e institua terapêutica apropriada.

4.9 Aspiração de corpo estranho

Nozes, sementes ou outros objectos de pequenas dimensões podem ser aspirados, geralmente por crianças abaixo dos 4 anos de idade. O corpo estranho geralmente aloja-se num brônquio (na maioria das vezes o direito), podendo provocar colapso ou condensação da porção do pulmão distal à obstrução. O engasgamento constitui um sintoma inicial comum. Este pode ser seguido por um intervalo livre de sintomas com duração de dias a semanas até que a criança inicia pieira persistente, tosse crónica ou pneumonia, sem resposta à terapêutica habitual. Pequenos objectos pontiagudos podem alojar-se na laringe causando estridor ou pieira. Raramente a aspiração de um objecto de maiores dimensões que se aloje na laringe pode provocar asfixia e morte súbita por sufocação, excepto se for realizada uma traqueostomia de emergência.

Diagnóstico

A aspiração de um corpo estranho deve ser considerada na criança com os seguintes sinais:

- Sufocação, tosse ou pieira de início súbito; ou
- Pneumonia lobar ou segmentar que não responde à antibioterapia (tenha em conta o diagnóstico diferencial de tuberculose – ver página 112)

Ao exame objectivo, procure:

- Sibilos unilaterais
- Diminuição focal do murmúrio com macicez ou timpanismo à percussão;
- Desvio da traqueia ou do choque da ponta.

Efectue Rx tórax em expiração profunda para detectar uma possível área de hiperinsuflação ou colapso, desvio do mediastino (contralateral ao lado afectado) ou um corpo estranho se for radiopaco.

Tratamento

Primeira ajuda de emergência para a criança sufocada. Procure deslocar e expelir o corpo estranho. A abordagem depende da idade da criança.

No lactente:

- ▶ Deite a criança no seu braço ou coxa com a cabeça em posição inferior.
- ▶ Com a base da mão, aplique 5 palmadas secas na região interescapular.
- ▶ Se a obstrução se mantém, vire a criança e efectue 5 compressões torácicas utilizando dois dedos. Estas devem ser efectuadas na linha média, um dedo abaixo da linha intermamilar.
- ▶ Se a obstrução se mantém, pesquise a presença de um corpo estranho na boca da criança que possa ser removido.
- ▶ Se necessário, repita novamente a sequência efectuando palmadas interescapulares.

Na criança mais velha:

- ▶ Com a criança sentada, de joelhos ou deitada aplique cinco palmadas secas na região interescapular com a base da mão.
- ▶ Se a obstrução se mantém, posicione-se atrás da criança com os braços em torno do corpo desta. Cerre a mão em punho e coloque-a imediatamente abaixo do esterno da criança; coloque a outra mão sobre o punho e comprima o abdómen para dentro e para cima. Repita esta manobra até cinco vezes.
- ▶ Se a obstrução persistir, pesquise a presença de um corpo estranho na boca da criança que possa ser removido.
- ▶ Se necessário, repita novamente a sequência efectuando palmadas interescapulares.

Após estas manobras é importante verificar a permeabilidade da via aérea:

- ▶ Olhando movimentos torácicos;
- ▶ Ouvindo sons respiratórios, e
- ▶ Sentindo fluxo de ar.

Se é necessária abordagem adicional da via aérea após remoção da obstrução, ver Figura 4, páginas 9-10. Esta descreve as manobras que mantêm a abertura da via aérea e impedem a queda da língua para a faringe enquanto a criança recupera.

- ▶ **Tratamento posterior na suspeita de aspiração de corpo estranho.** Se há suspeita de aspiração de corpo estranho, envie a criança para um hospital onde o diagnóstico seja possível e o objecto possa ser “removido” por broncoscopia. Se há evidência de pneumonia, antes de efectuar a remoção do corpo estranho, inicie tratamento com ampicilina e gentamicina, tal como descrito para a pneumonia muito grave (ver página 83).

4.10 Insuficiência cardíaca

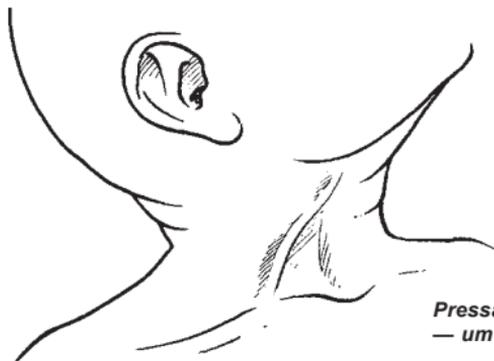
A insuficiência cardíaca provoca respiração rápida e dificuldade respiratória. As causas incluem cardiopatia congénita (geralmente nos primeiros meses de vida), febre reumática aguda, miocardite, pericardite constrictiva supurativa, endocardite infecciosa, glomerulonefrite aguda, anemia grave, pneumonia muito grave e malnutrição grave. A insuficiência cardíaca pode ser precipitada ou agravada por sobrecarga hídrica, especialmente na administração EV de soluções salinas.

Diagnóstico

Ao exame objectivo os sinais mais comuns de insuficiência cardíaca são:

- Taquicardia (frequência cardíaca >160/minuto abaixo dos 12 meses de idade; >120/minuto dos 12 meses aos 5 anos de idade).
- Ritmo de galope com fervores / estertores basais na auscultação.

- Fígado aumentado e doloroso.
- No *lactente* — respiração rápida (ou sudorese), especialmente durante a alimentação (ver secção 4.2.1, página 81, para a definição de respiração rápida); na *criança mais velha* — edema dos pés, mãos ou face, ou distensão das veias do pescoço.
- Pode observar-se palidez palmar acentuada se a insuficiência cardíaca for causada por anemia grave.
- Se há dúvidas no diagnóstico pode efectuar-se Rx tórax, que irá mostrar aumento da silhueta cardíaca.
- Se possível, avalie a pressão arterial. Se estiver elevada considere o diagnóstico de glomerulonefrite aguda (consulte um livro de texto de pediatria de referência para terapêutica específica).



Pressão Venosa Jugular aumentada (PVJ)
— um sinal de insuficiência cardíaca

Tratamento

Para pormenores acerca da terapêutica da cardiopatia subjacente, consulte um livro de texto de pediatria de referência. As medidas principais na terapêutica da insuficiência cardíaca na criança sem malnutrição grave são as seguintes:

- **Diuréticos.** Administre furosemido: uma dose de 1 mg/kg deve provocar aumento do débito urinário em 2 horas. Para uma acção mais rápida, administre por via EV. Se a dose inicial não for eficaz, administre 2 mg/kg e repita após 12 horas, se necessário. Seguida-

mente, uma dose única diária de 1-2 mg/kg por via oral é geralmente suficiente.

- ▶ **Digoxina.** Considere a administração de digoxina (ver Apêndice 2, página 386).
- ▶ **Suplementos de Potássio.** A suplementação de potássio *não* é necessária quando o furosemido é administrado isolado durante alguns dias. Na terapêutica combinada com furosemido e digoxina, ou se a terapêutica com furosemido isolado ultrapassar 5 dias, inicie suplementação oral de potássio (3–5 mmol/kg/dia).
- ▶ **Oxigênio.** Administre oxigênio se a criança apresenta uma frequência respiratória ≥ 70 /min, sinais de dificuldade respiratória ou cianose central. Ver página 327.

Terapêutica de suporte

- Evite utilização de fluidos EV, se possível.
- Coloque a criança numa posição semi-sentada com elevação da cabeça e ombros e membros inferiores pendentes.
- Se a criança tiver febre, administre paracetamol para reduzir a carga cardíaca.

Monitorização

A criança deve ser avaliada por enfermagem a cada 6 horas (de 3 em 3 horas se necessitar de oxigenoterapia) e por um médico uma vez por dia. Para avaliar a resposta à terapêutica monitorize a frequência cardíaca e respiratória, dimensão do fígado e peso corporal. Mantenha a terapêutica até a frequência respiratória, o pulso e as dimensões do fígado voltarem ao normal.

Nota

Diarreia

5.1 Criança com diarreia	130	5.3 Diarreia persistente	143
5.2 Diarreia aguda	132	5.3.1 Diarreia persistente grave	144
5.2.1 Desidratação grave	133	5.3.2 Diarreia persistente (não grave)	148
5.2.2 Desidratação moderada	137	5.4 Disenteria	150
5.2.3 Sem desidratação	140		

Este capítulo pretende fornecer as orientações terapêuticas na diarreia aguda (com desidratação grave, moderada ou sem desidratação), diarreia persistente e disenteria em crianças de 1 semana a 5 anos de idade. A avaliação e orientação da criança malnutrida é descrita nas secções 7.2 e 7.3 (páginas 204-206). Os três elementos essenciais na abordagem de todas as crianças com diarreia são a **rehidratação**, **suplementação com zinco** e **manutenção da alimentação normal**.

Na diarreia há perda de água e electrólitos (sódio, potássio e bicarbonato) nas fezes líquidas. A desidratação ocorre quando estas perdas não são adequadamente substituídas, ocorrendo défice de água e electrólitos. O grau de desidratação é classificado de acordo com sinais e sintomas que reflectem a quantidade de fluidos perdidos (ver secções 2.3 (página 42) e 5.1 (abaixo). O tipo de rehidratação é escolhida de acordo com o grau de desidratação.

O zinco é um importante micronutriente para o desenvolvimento e para a saúde global da criança, sendo perdido em maior quantidade durante um episódio de diarreia. A reposição do zinco perdido é importante para permitir a recuperação da criança e para a manter saudável nos meses seguintes. Foi provado que, a suplementação com zinco durante um episódio de diarreia, reduz a duração e severidade do episódio e diminui a incidência de diarreia nos 2-3 meses seguintes. Por estas razões, todas as crianças com diarreia deverão receber suplementação com zinco o mais precocemente possível após o início da diarreia.

Durante a diarreia, a combinação da diminuição da ingestão, da absorção e do aumento das necessidades de nutrientes, com frequência resulta na perda de peso e diminuição do crescimento. Por sua vez, a malnutrição pode tornar a diarreia mais severa, mais prolongada e mais frequente, comparativamente às crianças sem malnutrição. Este círculo vicioso pode ser quebrado com o fornecimento de alimentos ricos em nutrientes durante a diarreia e nos períodos sem diarreia.

Os antibióticos não devem ser usados rotineiramente. Eles são especialmente úteis nas crianças com diarreia sanguinolenta (provável shigelose), na suspeita de cólera com desidratação severa e em outras infecções severas não intestinais como pneumonia. Antiprotozoários estão raramente indicados. “Antidiarreicos” e anti-eméticos não devem ser usados em crianças pequenas com diarreia aguda, persistente ou com disenteria: eles não previnem a desidratação, não melhoram o estado nutricional e alguns têm efeitos secundários perigosos e, por vezes, fatais.

5.1 Criança com diarreia

História

Uma detalhada história alimentar é fundamental na abordagem de uma criança com diarreia. Além disso, deve ser perguntado:

- Diarreia;
 - Frequência das dejectões;
 - Número de dias;
 - Presença de sangue nas fezes.
- Relatos de surtos de cólera na localidade;
- Tratamento recente com antibióticos ou com outros medicamentos;
- Paroxismos de choro com palidez no lactente.

Exame objectivo

Pesquisar:

- Sinais de desidratação moderada ou severa:

- Agitação ou irritabilidade;
 - Letargia / diminuição do estado de consciência;
 - Olhos encovados;
 - Sinal da prega cutânea (a pele pinçada retorna lenta ou muito lentamente);
 - Sede/avidez pela água ou pouca ingestão de líquidos ou incapacidade de beber.
- Sangue nas fezes;
 - Sinais de malnutrição grave;
 - Massa abdominal;
 - Distensão abdominal.

Não há qualquer necessidade de fazer coproculturas por rotina na criança com diarreia.

Tabela 11. Diagnóstico diferencial da criança com diarreia

Diagnóstico	A favor
Diarreia aguda (aquosa)	— Mais de 3 dejetões por dia — Ausência de sangue nas fezes
Cólera	— Diarreia com desidratação severa durante surto de cólera — Coprocultura positiva para <i>V. cholerae</i> O1 ou O139
Disenteria	— Sangue nas fezes (observado ou relatado)
Diarreia persistente	— Diarreia com mais de 14 dias de duração
Diarreia com malnutrição grave	— Qualquer diarreia com sinais de malnutrição grave (ver página 201)
Diarreia associada com uso recente de antibióticos	— Tratamento recente com antibiótico oral de amplo espectro
Invaginação	— Sangue nas fezes — Massa abdominal (verificar com toque retal) — Paroxismos de choro com palidez em lactente

5.2 Diarreia aguda

Avaliação da desidratação

Em todas as crianças com diarreia, é fundamental avaliar se existe desidratação e tratar adequadamente (ver Tabela 12).

Em todas as crianças a desidratação deve ser classificada como **desidratação grave**, **moderada** ou **sem desidratação** (ver abaixo) e deve ser tratada adequadamente.

Tabela 12. Classificação da gravidade da desidratação em crianças com diarreia

Classificação	Sinais e sintomas	Tratamento
Desidratação grave	<p>Dois ou mais dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Letargia/alteração da consciência; ■ Olhos encovados; ■ Incapacidade de beber ou beber pouco; ■ Pele pinçada retorna muito lentamente (≥ 2 segundos). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dar fluidos para desidratação grave (ver plano de tratamento da diarreia, Plano C no Hospital, página 135).
Desidratação moderada	<p>Dois ou mais dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Agitação, irritabilidade; ■ Olhos encovados; ■ Sede, avidez pela água; ■ Pele pinçada retorna lentamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dar fluidos e sólidos para desidratação moderada, (ver plano de tratamento da diarreia, Plano B, página 138); ▶ Após rehidratação, aconselhar a mãe sobre o tratamento em casa e quando regressar imediatamente (ver página 139); ▶ Reavaliar em 5 dias se não melhorar.
Sem desidratação	<p>Sem sinais que permitam classificar como desidratação moderada ou grave</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dar fluidos e alimentos para desidratação, tratar a diarreia em ambulatório (ver Plano A de tratamento da diarreia, página 142); ▶ Aconselhar a mãe sobre quando regressar imediatamente (ver página 139); ▶ Reavaliar em 5 dias se não melhorar.

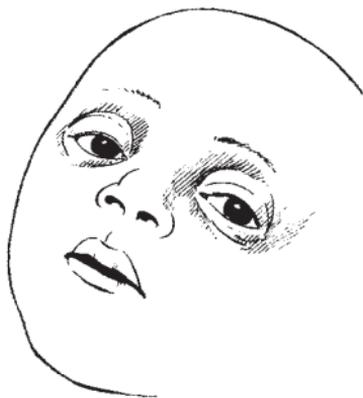
5.2.1 Desidratação grave

As crianças com desidratação severa necessitam de hidratação endovenosa rápida com monitorização rigorosa, seguida de rehidratação oral logo que a condição clínica da criança tiver melhorado. Em zonas com surtos de cólera, administre um antibiótico eficaz contra esta doença (ver página 113).

Diagnóstico

Se estiverem presentes pelo menos dois dos seguintes sinais, o diagnóstico de *desidratação grave* deve ser feito:

- Letargia ou alteração da consciência;
- Olhos encovados;
- Pele pinçada retorna muito lentamente;
- Incapacidade de beber ou beber pouco.



Olhos encovados.

Tratamento

As crianças com desidratação severa necessitam de rehidratação endovenosa rápida, seguida de rehidratação oral.

- Iniciar fluidos endovenosos imediatamente. Enquanto se aguarda pela preparação, fornecer solução SRO se a criança consegue beber.

Nota: O soro de escolha é o lactato de Ringer (também chamado solução de Hartmann). Se não estiver disponível pode ser usado soro fisiológico (NaCl a 0,9%). Glucose (dextrose) a 5% isoladamente não é efectiva e não deve ser usada.

- Dar 100 ml/kg do soro escolhido dividido com ilustrado na Tabela 13.

Para mais informação ver plano de tratamento no Hospital, página 135. Inclui recomendações para o fornecimento de solução SRO por sonda

nasogástrica ou pela boca quando não é possível fazer rehidratação endovenosa

Tabela 13. Administração de fluidos EV à criança com desidratação grave

	Inicialmente, dar 30 ml/kg em:	Seguindo a 70 ml/kg em:
<12 meses	1 hora	5 horas
≥ 12 meses	30 minutos ^a	2 ½ horas

^a Repetir se o pulso radial for filiforme ou não for palpável

Cólera

- Suspeitar de cólera em crianças com mais de 2 anos que têm diarreia aguda aquosa com sinais de desidratação severa, se há relatos de casos de cólera na área.
- ▶ Avaliar e tratar a desidratação como em qualquer outra diarreia;
- ▶ Dar um antibiótico oral de acordo com os padrões de sensibilidade locais de *Vibrio cholerae*. Escolhas possíveis são: tetraciclina, doxiciclina, cotrimoxazole, eritromicina e cloranfenicol (para dosagens, ver apêndice 2, página 377);
- ▶ Iniciar suplementação com zinco logo que os vômitos parem (ver página 139).

Pinçando o abdômen da criança para testar a diminuição do turgor cutâneo



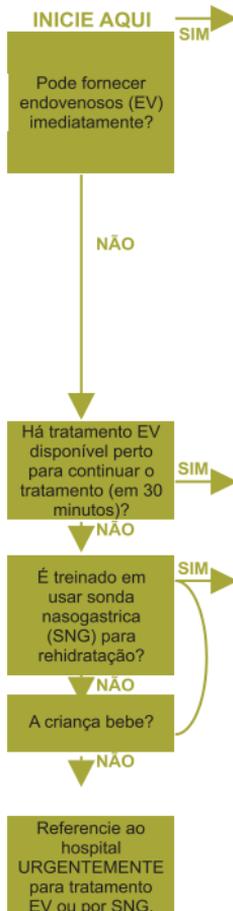
Retorno lento da pele pinçada na desidratação grave



Figura 13. Plano de tratamento C

Trate a desidratação grave rapidamente

→ Siga as setas. Se a resposta for **SIM** continue em frente. Se for **NÃO** continue para baixo



- ▶ Inicie fluidos EV imediatamente. Se a criança beber, dê SRO pela boca enquanto prepara o acesso venoso. Dê 100 ml/kg de lactato de Ringer (ou, se não disponível, soro fisiológico), da seguinte forma:

IDADE	Inicialmente 30ml/kg em:	Seguindo a 70ml/kg em:
Lactente (menos de 12 meses)	1 hora	5 horaS
Criança (12 meses até 5 anos)	30 minutos*	2 1/2horas

* Repetir se o pulso radial ainda for filiforme ou não palpável.

- Reavalié a criança cada 15–30 minutos. Se o estado de hidratação não estiver a melhorar, aumente o ritmo de fluidos EV.
- ▶ Ofereça solução SRO (cerca de 5 ml/kg/hora) logo que a criança consiga beber: após habitualmente 3–4 horas (lactentes) ou 1–2 horas (criança).
- Reavalié o lactente após 6 horas e a criança após 3 horas. Classifique a desidratação e escolha o plano apropriado (A, B ou C).

- ▶ Referencie **URGENTEMENTE** a um hospital para tratamento EV.
- ▶ Se a criança beber, ofereça solução SRO à mãe e ensine-a a dar frequentemente à criança durante a viagem.

- ▶ Inicie rehidratação por SNG (ou pela boca) com solução SRO: dê 20 ml/kg/hora por 6 horas (total de 120 ml/kg).

- Reavalié a criança cada 1–2 horas:
 - Se a criança vomitar repetidamente ou tiver marcada distensão abdominal, dê fluidos mais lentamente
 - Se o estado de hidratação não melhorar em 3 horas, envie a criança para terapêutica EV.

- Após 6 horas, reavalié a criança e classifique a desidratação.e escolha o plano (A, B ou C) para continuar o tratamento.

Nota: Se possível, observe a criança pelo menos 6 horas após a rehidratação para assegurar que a mãe consegue manter a hidratação oferecendo solução SRO pela boca.

Monitorização

Reavalie a criança cada 15–30 minutos até que seja obtido um pulso radial forte. Se o estado de hidratação não estiver a melhorar, administre fluidos endovenosos mais rapidamente. Reavalie a criança avaliando o turgor cutâneo, o estado de consciência e a capacidade para beber, pelo menos de hora em hora, para confirmar que o estado de hidratação está a melhorar. Os olhos encovados demoram mais tempo a normalizar que os outros sinais, sendo por isso menos úteis para a monitorização. Quando a quantidade prevista de aportes endovenosos tiver sido fornecida, reavalie o estado de hidratação da criança detalhadamente, usando a Figura 7 (página 13).

- *Se persistirem sinais de desidratação severa*, repetir a infusão de fluidos endovenosos como sublinhado anteriormente. Desidratação severa persistente após a hidratação endovenosa é rara, ocorrendo apenas em crianças que mantêm dejeções aquosas muito abundantes durante o período de rehidratação.
- *Se a criança estiver a melhorar, mas mantiver sinais de desidratação*, interrompa a hidratação endovenosa e inicie hidratação oral com soro SRO por 4 horas (ver secção 5.1.2 e plano de tratamento B, página 138). Se a criança faz aleitamento materno, encoraje a mãe a manter o aleitamento e a fazê-lo frequentemente.
- *Se não existem sinais de desidratação*, siga as recomendações da secção 5.1.3. e plano de tratamento A, página 142. Quando apropriado, aconselhe a mãe a continuar a amamentar com frequência. Mantenha a criança sob observação por, pelo menos, 6 horas para confirmar que a mãe é capaz de manter o estado de hidratação da criança através do fornecimento de solução SRO.

Todas as crianças deverão receber solução SRO (5 ml/kg/hora) a partir do momento que consigam beber sem dificuldade (habitualmente após 3-4 horas nos lactentes ou 1-2 horas nas crianças mais velhas). Esta solução fornece potássio e base adicionais, que poderão não ser adequadamente fornecidas pela hidratação endovenosa. Quando a desidratação severa for corrigida, prescreva zinco (página 139).

5.2.2 Desidratação moderada

As crianças com desidratação moderada deverão iniciar solução SRO durante as primeiras 4 horas em ambiente hospitalar, onde a criança é monitorizada e a mãe ensinada a preparar e dar a solução.

Diagnóstico

Se a criança tiver dois ou mais destes sinais, está **moderadamente desidratada**:

- Agitação/irritabilidade;
- Tem sede e avidez pela água;
- Olhos encovados;
- Pele pinçada retorna lentamente.

Não esquecer que se a criança tiver apenas um destes sinais e um outro sinal de desidratação severa (por exemplo, agitação/irritabilidade e for incapaz de beber), então a criança também tem desidratação moderada.

Tratamento

- Durante as primeiras 4 horas, forneça a quantidade apropriada de solução SRO, de acordo com o peso da criança (ou idade caso desconheça o peso), conforme ilustrado na Figura 14.
No entanto, se a criança quiser beber mais, forneça mais.
- Ensine a mãe a dar solução SRO: uma colher de chá cada 1–2 minutos se a criança tem menos de 2 anos: pequenos golos frequentes por um copo para as crianças mais velhas.
- Avalie regularmente para verificar se existem problemas:
 - *Se a criança vomita*, aguarde 10 minutos e reinicie o fornecimento de solução SRO mais lentamente (uma colher de chá cada 2-3 minutos).
 - *Se as pálpebras da criança incharem*, interrompa a administração de solução SRO e forneça água ou leite materno.
- Aconselhe as mães que amamentam a continuar o aleitamento sempre que a criança queira.

Figura 14. Plano de tratamento B

Trate a desidratação moderada com solução SRO

DÊ A QUANTIDADE DE SOLUÇÃO SRO RECOMENDADA NA CLÍNICA POR UM PERÍODO DE 4 HORAS

Determine a quantidade de soro SRO a dar nas primeiras 4 horas

IDADE*	Até 4 meses	4 aos 12 meses	12 aos 24 meses	2 aos 5 anos
PESO	<6 kg	6–<10 kg	10–<12 kg	12–19 kg
Em ml	200–400	400–700	700–900	900–1400

*Use a idade da criança apenas quando não sabe o peso. A quantidade aproximada de solução SRO necessária (em ml) também pode ser calculada multiplicando o peso da criança (em kg) por 75.

— Se a criança deseja mais solução SRO do que o acima descrito, ofereça mais

► **Ensine a mãe a dar a solução SRO:**

- Dar pequenos e frequentes goles por um copo;
- Se a criança vomitar, aguarde 10 minutos. Depois, continue mais lentamente;
- Continue a amamentar sempre que a criança quiser.

■ **Após 4 horas:**

- Reavalie a criança e classifique a desidratação;
- Escolha o plano de tratamento adequado;
- Inicie a alimentação na clínica.

► **Se a mãe precisa sair antes de completar o tratamento:**

- Ensine-a a preparar a solução SRO em casa;
- Mostre-lhe a quantidade de solução que necessita de dar para acabar o tratamento inicial em casa;
- Dê-lhe pacotes suficientes de solução SRO para completar a hidratação e dê-lhe ainda mais dois pacotes, como recomendado no plano A;
- Explique as 4 regras do tratamento em casa.

1. Dê fluidos extra
2. Dê suplementos de zinco
3. Continue a alimentar
4. Quando deverá voltar

} Ver plano A de tratamento da diarreia
(página 142)
e Cartão materno (página 337)

- Se a mãe não puder ficar 4 horas, ensine a preparar a solução SRO e forneça-lhe pacotes suficientes para completar a rehidratação em casa e para ter solução por mais dois dias.
- *Reavalie a criança após 4 horas* para pesquisar os sinais de desidratação antes referidos.

(Nota: Reavalie a criança antes de 4 horas se a criança recusa tomar a solução SRO ou parece que está a piorar).

- Se não há desidratação, ensine a mãe as quatro regras do tratamento em ambulatório:
 - (i) fornecer fluidos extra;
 - (ii) fornecer suplementos de zinco 10-14 dias;
 - (iii) continuar a alimentação (ver capítulo 10, página 301);
 - (iv) voltar se a criança apresentar algum destes sinais:
 - Beber pouco, ou for incapaz de beber ou de amamentar;
 - Piorar;
 - Iniciar febre;
 - Tiver dejectões com sangue.
- *Se a criança mantiver sinais de desidratação*, repetir tratamento com solução SRO por 4 horas, como antes referido, e ofereça comida, leite, sumos e leite materno frequentemente.
- *Se surgiram sinais de desidratação grave*, veja secção 5.2.1 (página 133) para tratamento.

Os planos de tratamento B e A nas páginas 138 e 142 dão mais informação.

Dê suplementos de zinco

- Ensine à mãe a quantidade de zinco a fornecer:

Até aos 6 meses	1/2 comprimido (10 mg) por dia
6 meses ou mais	1 comprimido (20 mg) por dia durante 10-14 dias

Alimentação

- A continuação de alimentação nutritiva é um elemento importante no tratamento da diarreia.
- No período inicial de 4 horas de rehidratação, não dê qualquer comida excepto leite materno. As crianças amamentadas devem

manter, sempre, o aleitamento materno durante o episódio de diarreia.

- ▶ Após as 4 horas, se a criança mantiver sinais de desidratação e a solução SRO continuar a ser dada, ofereça comida cada 3-4 horas.
- ▶ As crianças com mais de 4-6 meses devem comer antes de terem alta.

Se a criança não é amamentada, averigúe acerca da possibilidade de **relactação** (reiniciar aleitamento após ele ter sido suspenso - ver página 308) ou dê o substituto habitual do leite materno. Se a criança tiver mais de 6 meses ou se já come alimentos sólidos, forneça comida fresca (cozinhada, esmagada ou moída). São recomendados os seguintes alimentos:

- Cereais misturados com vegetais, legumes e carne/peixe e se possível adicionar 1-2 colheres de chá de óleo vegetal por refeição
- Outros alimentos usados localmente e recomendados pelo AIDI/AIDPI dessa área (ver secção 10.1, página 305)
- Sumo de fruta ou banana esmagada para fornecer potássio.
- ▶ Encoraje a criança a comer, oferecendo comida pelo menos 6 vezes por dia. Ofereça a mesma comida após ter cessado a diarreia e dê uma refeição extra por dia durante 2 semanas.

5.2.3 Sem desidratação

As crianças com diarreia mas sem desidratação deverão receber fluidos extra em casa para prevenir a desidratação. Deverão, ainda, receber uma dieta apropriada à idade, incluindo a continuação da amamentação.

Diagnóstico

Diarreia sem desidratação deve ser diagnosticada se a criança **não** tem pelo menos dois dos sinais e sintomas que caracterizam a desidratação severa, moderada ou ligeira:

- Irritabilidade/Agitação;
- Letargia ou alteração do estado de consciência;
- Não ser capaz de beber ou beber pouco;
- Sede ou avidez pela água;

- Olhos encovados;
- Pele pinçada retorna lentamente ou muito lentamente.

Tratamento

- ▶ Trate a criança em regime extra-hospitalar
- ▶ Ensine à mãe as 4 regras do tratamento em casa:
 - Dar fluidos extra ;
 - Dar suplementos de zinco;
 - Continuar a alimentar;
 - Quando deverá voltar.

Ver plano de tratamento A na página 141.

- ▶ *Forneça fluidos extra:*
 - Se a criança estiver a ser amamentada, aconselhe a mãe a amamentar com maior frequência e durante mais tempo. Se fizer aleitamento materno exclusivo, ofereça solução SRO ou água além do leite materno. Quando a criança não tiver diarreia, deverá fazer aleitamento materno exclusivo, se apropriado à idade da criança.
 - Se a criança não fizer aleitamento materno exclusivo, ofereça:
 - Solução SRO;
 - Alimentos líquidos (como sopa, água de arroz e iogurte);
 - Água potável.
 - Para prevenir a desidratação, aconselhe a mãe a oferecer fluidos extra, tantos quanto a criança desejar:
 - Se a criança tiver menos que 2 anos, ofereça 50–100 ml após cada dejectão líquida;
 - Se a criança tiver 2 ou mais anos ofereça 100–200 ml após cada dejectão líquida.

Diga à mãe para dar pequenos goles por um copo. Se a criança vomitar, aguarde 10 minutos e reinicie lentamente. Ela deve continuar a dar líquidos extra até a diarreia parar.

Ensine a mãe a preparar solução SRO e dê dois pacotes de solução para levar para casa.

Figura 15. Plano A de tratamento

Trate a diarreia em regime extra-hospitalar

ENSINE À MÃE AS 4 REGRAS DO TRATAMENTO EM AMBULATÓRIO: DAR FLUIDOS EXTRA, CONTINUAR A ALIMENTAÇÃO, DAR SUPLEMENTOS DE ZINCO E QUANDO DEVERÁ VOLTAR:

➤ 1. DÊ FLUIDOS EXTRA (TANTOS QUANTOS A CRIANÇA DESEJAR)

➤ DIGA À MÃE:

- Amamente com frequência e durante mais tempo em cada refeição;
- Se fizer aleitamento materno exclusivo, ofereça solução SRO ou água além do leite materno;
- Se a criança não fizer aleitamento materno exclusivo, ofereça solução SRO alimentos líquidos (como sopa, água de arroz e iogurte) ou água potável.

É especialmente importante a mãe dar solução SRO quando:

- A criança foi tratada com o plano B ou C no Hospital;
- A criança não puder voltar ao Hospital caso piore.

➤ ENSINE A MÃE A PREPARAR A SOLUÇÃO SRO. DÊ À MÃE DOIS PACOTES DE SOLUÇÃO PARA USAR EM CASA.

➤ MOSTRE À MÃE A QUANTIDADE DE FLUIDOS QUE DEVERÁ OFERECER ALÉM DAQUELES QUE NORMALMENTE OFERECE:

- | | |
|----------------|---------------------------------------|
| Até 2 anos | 50–100 ml após cada dejejção líquida |
| 2 ou mais anos | 100–200 ml após cada dejejção líquida |

Diga à mãe:

- dê pequenas goles com frequência por um copo.
- se a criança vomitar, aguarde 10 minutos. Depois continue, porém, mais lentamente.
- continue a dar líquidos extra até a diarreia parar.

➤ 2. DÊ SUPLEMENTOS DE ZINCO

➤ DIGA À MÃE A QUANTIDADE DE ZINCO QUE DEVERÁ OFERECER:

- | | |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| Até aos 6 meses | 1/2 comprimido (10 mg) por dia, durante 10-14 dias |
| 6 meses ou mais | 1 comprimido (20 mg) por dia, durante 10-14 dias |

➤ ENSINE A MÃE A DAR OS SUPLEMENTOS DE ZINCO

- Lactentes, dissolver os comprimidos numa pequena quantidade de água, leite ou solução SRO num copo pequeno ou colher.
- Em crianças mais velhas, o comprimido pode ser mastigado ou dissolvido numa pequena quantidade de água num copo ou colher.

➤ LEMBRE À MÃE QUE OS SUPLEMENTOS DE ZINCO DEVEM SER DADOS POR 10-14 DIAS.

➤ 3. CONTINUE A ALIMENTAÇÃO

➤ 4. QUANDO DEVERÁ VOLTAR

} VER CARTÃO MATERNO (página 337)

- ▶ Dê suplemento de zinco
 - Diga à mãe a quantidade de zinco a oferecer:
 - Até aos 6 meses 1/2 comprimido (10 mg) por dia
 - Mais de 6 meses 1 comprimido (20 mg) por dia durante 10-14 dias
 - Ensine a mãe a dar os suplementos de zinco:
 - Lactentes, dissolver os comprimidos em água, leite ou solução SRO;
 - Em crianças mais velhas, o comprimido pode ser mastigado ou dissolvido.
 - Lembre a mãe que os suplementos de zinco devem ser dados por 10-14 dias.
- ▶ Não interrompa a alimentação — veja o aconselhamento nutricional nos capítulos 10 (página 305) e 12 (página 341).
- ▶ Diga à mãe quando deverá voltar — ver abaixo.

Seguimento

- ▶ Diga à mãe para voltar imediatamente caso a criança piore, não for capaz de beber ou de mamar, beber pouco, se tiver febre ou dejectões com sangue. Se a criança não tiver nenhum destes sinais, mas não estiver a melhorar, diga à mãe para voltar para reavaliação após 5 dias.

Explique ainda que este tratamento deverá ser repetido no futuro em caso de diarreia. Veja plano A de tratamento, página 142.

5.3 Diarreia persistente

A diarreia persistente é a diarreia que, com ou sem sangue, tem um início agudo e dura pelo menos 14 dias. Quando é acompanhada de desidratação, é classificada de grave.

As seguintes indicações são para crianças com diarreia persistente que não estão severamente malnutridas. As crianças com malnutrição grave e diarreia continua requerem hospitalização e tratamento específico, como descrito no capítulo 7 (secção 7.5.4, página 224).

Em áreas onde há alta prevalência de VIH, suspeite desta infecção caso haja sinais clínicos ou factores de risco (ver capítulo 8, página 233). Faça microscopia das fezes para pesquisa de isospora.

5.3.1 Diarreia persistente grave

Diagnóstico

- Lactentes ou crianças com diarreia, de duração superior ou igual a 14 dias e sinais de desidratação (ver página 132), têm diarreia persistente *grave* e necessitam de tratamento hospitalar.

Tratamento

- *Avalie o estado de desidratação e forneça fluidos* de acordo com o plano de tratamento B ou C (ver páginas 138, 135).

A solução SRO é efectiva para a maioria das crianças com diarreia persistente. Alguns, porém, têm diminuição da absorção de glucose e a solução não é efectiva. Quando a solução SRO é oferecida, o volume das dejeções aumenta marcadamente, a sede aumenta e surgem ou são agravados os sinais de desidratação e as fezes contêm grandes quantidades de glucose não absorvida. Estas crianças necessitam de rehidratação EV até que a solução SRO possa ser oferecida sem agravar a diarreia.

O tratamento rotineiro da diarreia persistente com antibióticos não é efectivo e não deve ser feito. Algumas crianças, no entanto, têm infecções intestinais ou extra-intestinais que necessitam de antibioterapia específica.

- *Examine cada crianças com diarreia persistente para excluir infecções extra intestinais*, como pneumonia, sepsis, infecção do tracto urinário, candidíase oral ou otite média, tratando-as adequadamente caso existam.
- *Dê micronutrientes e vitaminas* como explicado na caixa da página 147.
- *Trate a diarreia persistente com sangue nas fezes com antibióticos orais efectivos contra Shigella*, conforme descrito na secção 5.4, página 150.
- *Trate amebíase* (metronidazol oral: 7.5 mg/kg, 3 vezes por dia, por 5 dias) apenas se:
 - O exame microscópico de fezes frescas feito num laboratório de confiança revelar a presença de trofozoítos de *Entamoeba histolytica* dentro dos eritrócitos; OU

—Se dois diferentes antibióticos que sejam normalmente eficazes contra *Shigella* tenham sido usado sem melhoria clínica.

- *Trate giardíase* (metronidazol: 5 mg/kg, 3 vezes por dia, 5 dias) se forem observados quistos ou trofozoítos de *Giardia lamblia* nas fezes.

Alimentação

É *fundamental* prestar atenção detalhada à alimentação em todas as crianças com diarreia persistente

O aleitamento materno deverá ser continuado enquanto a criança quiser. Outros alimentos deverão ser suspensos por 4–6 horas—*apenas* em crianças desidratadas que estão a ser rehidratadas segundo os planos B ou C.

Dietas hospitalares

Crianças tratadas em hospitais necessitam de dietas especiais até que a diarreia diminua e comecem a aumentar de peso. O objectivo é fornecer pelo menos 110 calorias/Kg/dia.

Lactentes com menos de 6 meses

- Incentive o aleitamento materno exclusivo. Aconselhe as mães que não o fazem, a passar a fazê-lo.
- Se a criança não é amamentada, dê um substituto do leite com pouca quantidade de lactose como o iogurte ou alimentos sem lactose. Use uma colher ou um copo, *não* use um biberão. Quando a criança melhorar aconselhe a mãe a reiniciar o aporte de leite.
- Se a mãe não estiver a amamentar porque é VIH-positiva, deverá ser aconselhada sobre os substitutos apropriados do leite materno.

Crianças com 6 meses ou mais

A alimentação deve ser iniciada logo que a criança possa comer. Deverá fazer 6 refeições por dia de modo a receber, pelo menos, 110 calorias/kg/dia. No entanto, muitas crianças alimentam-se mal até receberem tratamento, para uma eventual infecção grave, por 24-48 horas. Essas crianças podem necessitar, inicialmente, alimentação por sonda nasogástrica.

Dois dietas recomendadas

Abaixo (Tabelas 14 e 15) estão duas dietas recomendadas para crianças e lactentes com mais de 6 meses com diarreia persistente grave. Se houver sinais de falha dietética (ver abaixo) ou se a criança não estiver a melhorar após 7 dias de tratamento, a primeira dieta deve ser interrompida e a segunda dada por 7 dias

O sucesso do tratamento com cada uma das dietas é caracterizado por:

- Ingestão adequada de comida;
- Aumento de peso;
- Diminuição do número de dejectões;
- Ausência de febre.

O critério mais importante é o aumento de peso. Deve haver pelo menos três dias sucessivos com aumento de peso até que se possa concluir que o aumento efectivo de peso está a ocorrer.

Dê fruta fresca e vegetais bem cozinhados às crianças que estão a responder bem. Após 7 dias de tratamento com uma dieta efectiva, deverão reiniciar uma dieta apropriada para a idade, incluindo leite, que proporcione, pelo menos, 110 calorias/kg/dia. As crianças podem ter alta, mas devem ser seguidas com regularidade para garantir aumento de peso contínuo e adesão aos conselhos alimentares fornecidos.

Tabela 14. Dieta para diarreia persistente, primeira dieta: uma dieta baseada em amido e baixa concentração de lactose (baixa lactose)

A dieta deve conter pelo menos 70 calorias/100 g, fornecer leite ou iogurte como fonte de proteínas animais, mas não mais de 3.7 g lactose/kg peso/dia, e deve ter pelo menos 10% das calorias sob a forma de proteínas. O exemplo seguinte fornece 83 calorias/100 g, 3.7 g lactose/kg peso/dia e 11% de calorias proteicas:

• leite em pó integral (ou leite inteiro: 85 ml)	11 g
• arroz	15 g
• óleo vegetal	3.5g
• açúcar de cana	3 g
• água para perfazer	200 ml

Falha dietética ocorre quando:

- Há aumento no número de dejetões (habitualmente >10 dejetões aquosas por dia), muitas vezes com ressurgimento de sinais de desidratação (isto ocorre, habitualmente, pouco tempo após o início da nova dieta), OU
- Incapacidade de conseguir aumento de peso em 7 dias.

Tabela 15. Dieta para diarreia persistente, segunda dieta: uma dieta sem leite (sem lactose) e com poucos cereais (amido)

A segunda dieta deverá conter pelo menos 70 calorias/100 g, e fornecer pelo menos 10% das calorias como proteínas (ovo ou frango). O exemplo seguinte fornece 75 calorias /100 g:

• ovo inteiro	64 g
• arroz	3 g
• óleo vegetal	4 g
• glucose	3 g
• água para perfazer	200 ml

Frango cozinhado e moído (12 g) pode ser usado em vez do ovo para fornecer 70 calorias/100 g.

Suplementos multivitamínicos e de sais minerais

Dê a todas as crianças com diarreia persistente suplementos diários de vitaminas e sais minerais por 2 semanas. Estes devem fornecer a maior diversidade possível de vitaminas e sais minerais, incluindo pelo menos o dobro das quantidades básicas diárias (QBD) de folatos, vitamina A, zinco, magnésio e cobre.

Como guia, as QBD para uma criança de 1 ano são:

- Folatos 50 microgramas;
- Zinco 10 mg;
- Vitamina A 400 microgramas;
- Ferro 10 mg;
- Cobre 1mg;
- Magnésio 80 mg.

Monitorização

As enfermeiras deverão verificar diariamente:

- Peso corporal;
- Temperatura;
- Ingestão de comida;
- Número de dejectões diarreicas.

5.3.2 Diarreia persistente (não-grave)

Estas crianças não necessitam de tratamento hospitalar mas necessitam de dietas especiais e fluidos extra no ambulatório.

Diagnostico

Crianças com diarreia com mais de 14 dias de duração mas sem sinais de desidratação nem de malnutrição grave.

Tratamento

- Trate a criança em ambulatório;
- Dê micronutrientes e vitaminas de acordo com a caixa na página 147.

Previna a desidratação

- Dê fluidos de acordo com o plano A de tratamento, página 142. A solução SRO é eficaz para a maior parte das crianças com diarreia persistente. No entanto, em alguns há diminuição da absorção da glucose e o fornecimento de solução SRO aumenta o volume fecal de forma marcada, a sede aumenta, surgem ou agravam os sinais de desidratação, e as fezes contêm grande quantidade de glucose não absorvida. Estas crianças necessitam de hospitalização para realizarem rehidratação EV até que a solução SRO possa ser administrada sem agravar a diarreia.

Identifique e trate infecções específicas

- **Não use antibióticos de forma rotineira porque não são eficazes.** No entanto, deve dar antibióticos às crianças com infecções extra intestinais ou intestinais específicas. Até que essas infecções sejam tratadas de forma correcta, a diarreia persistente não irá melhorar.
- **Infecções extra-intestinais:** examine todas as crianças para excluir infecções extra-intestinais como pneumonia, sepsis, infecção urinária,

candidíase oral ou otite média. Trate com antibióticos seguindo as recomendações existentes neste manual.

- ▶ **Infecções intestinais.** Trate a diarreia persistente com sangue com um antibiótico oral que seja eficaz contra *Shigella*, como descrito em baixo na secção 5.4.

Alimentação

É *essencial* ter atenção à dieta fornecida às crianças com diarreia persistente. Estas crianças poderão ter dificuldade em digerir outro leite animal que não o leite materno.

- ▶ Diga à mãe para reduzir, temporariamente, o leite animal na dieta da criança.
- ▶ Continue a amamentar e a dê alimentos complementares em quantidade adequada:
 - Se ainda é amamentado, aumente a frequência e duração do aleitamento, de dia e de noite;
 - Se bebe outro leite animal, explore a possibilidade de o substituir por produtos lácteos fermentados (p.ex. iogurte) que contêm menos lactose e são melhor tolerados;
 - Se não há essa possibilidade, limite o leite animal a 50 ml/kg/dia. Misture o leite com cereais mas não o dilua;
 - Dê outras comidas apropriadas à idade da criança de maneira a garantir adequado aporte calórico. Lactentes com mais de 4 meses, que ainda não fizeram a diversificação alimentar, deverão fazê-la nesta altura;
 - Dê refeições pequenas e frequentes, pelo menos 6 vezes por dia

Micronutrientes suplementares, incluindo zinco

Ver Caixa, página 147.

Seguimento

- ▶ Peça à mãe para trazer a criança para reavaliação após 5 dias ou mais cedo caso tenha havido agravamento da diarreia ou tenha surgido outro problema.
- ▶ Observe meticulosamente a criança que não tenha progredido de peso ou que mantenha a diarreia, de modo a identificar qualquer

problema, como desidratação ou infecção, que necessitam de atenção imediata ou até de hospitalização

Aqueles que tenham aumentado de peso e tenham menos que três dejeções por dia podem reiniciar dieta apropriada para a idade.

5.4 Disenteria

A disenteria é diarreia que se apresenta com fezes líquidas com sangue. A maior parte dos episódios devem-se a infecções por *Shigella* e praticamente todas necessitam de tratamento com antibióticos.

Diagnóstico

Os sinais diagnósticos de disenteria são fezes líquidas frequentes com sangue não digerido visível.

Outros sinais ao exame objectivo podem incluir:

- Dor abdominal;
- Febre;
- Convulsões;
- Letargia;
- Desidratação (ver secção 5.1, página 132);
- Prolapso rectal.

Tratamento

Crianças com malnutrição grave e disenteria e pequenos lactentes (<2 meses) devem ser hospitalizados. Adicionalmente, crianças com ar tóxico, ou letargia, que apresentem defesa ou distensão abdominal ou que tenham convulsões estão em maior risco de sepsis e devem ser hospitalizadas. Os restantes podem ser tratados em casa.

- Dê um antibiótico oral (por 5 dias), ao qual, a maioria das estirpes/ cepas locais de *Shigella* poderão ser sensíveis.

Exemplos de antibióticos aos quais as várias estirpes/cepas de *Shigella* poderão ser sensíveis são a ciprofloxacina, o ácido nalidixico e outras fluorquinolonas. Note que metronidazol, estreptomicina, tetraciclina, cloranfenicol, sulfonamidas, nitrofuranos (p.ex. nitrofurantoina e furazolidona), aminoglicosídeos (e.g. gentamicina,

canamicina), cefalosporinas de 1ª e 2ª geração (p.ex. cefalexina, cefamandol) e amoxicilina não são eficazes no tratamento de infecções por *Shigella*. Cotrimoxazol e ampicilina não são eficazes devido à generalização da resistência a estes antibióticos.

- Prescreva suplementos de zinco da mesma maneira que o fez na diarreia sem desidratação.

Seguimento

Reavalie as crianças após dois dias, procure *sinais de melhoria clínica* como a ausência de febre, diminuição do número de dejeções e da quantidade de sangue nas fezes, aumento do apetite.

- Se não houver melhoria clínica após dois dias:
 - Pesquise outras patologias (ver capítulo 2);
 - Pare o primeiro antibiótico; e
 - Dê à criança um antibiótico de 2ª linha que seja eficaz contra as estirpes/cepas locais de *Shigella*. Ver apêndice 2 para dosagens.
- Se os dois antibióticos, reconhecidamente eficazes contra *Shigella*, tiverem sido dados por dois dias sem haver sinais de melhoria clínica,
 - Pesquise outras patologias (consulte num livro de texto de referência de Pediatria);
 - Interne a criança se houver outra condição que obrigue ao internamento;
 - De outra forma, trate a criança em ambulatório para possível amebíase;
 - Dê à criança metronidazol (10 mg/kg, 3 vezes por dia) por 5 dias.
- *Lactentes pequenos* (<2 meses). Examine o pequeno lactente para excluir causas cirúrgicas de sangue nas fezes (p.ex. invaginação — ver Capítulo 9, página 295) e referencie a cirurgia, caso seja apropriado. Caso contrário, administre ceftriaxona EV/IM (100 mg/kg) uma vez por dia por 5 dias.

Crianças severamente malnutridas. Veja Capítulo 7 para orientação geral destas crianças.

- ▶ Trate primeiro *Shigella* e depois a amebíase.
- ▶ Se for possível o exame microscópico de fezes frescas num laboratório de confiança, pesquise trofozoitos de *E. histolytica* no interior dos eritrócitos e trate a amebíase, se presentes.

Tratamento de suporte

O tratamento de suporte inclui a prevenção ou a correcção da desidratação e a manutenção da alimentação oral. Para ver as orientações sobre os tratamentos de suporte de crianças severamente malnutridas com diarreia sanguinolenta, veja também o capítulo 7 (página 203).

Nunca use fármacos para o alívio sintomático da dor abdominal e rectal nem para reduzir o número e consistência das dejectões, uma vez que podem aumentar a gravidade da doença.

Tratamento da desidratação

- ▶ Avalie o grau de hidratação da criança e administre fluidos de acordo com os planos A, B ou C de tratamento (ver páginas 142, 138, 135), conforme apropriado.

Orientação nutricional

Assegurar uma boa dieta é extremamente importante na disenteria, uma vez que esta tem um efeito muito negativo no estado nutricional da criança. No entanto, a alimentação é, por vezes, difícil pela ausência de apetite. Um sinal importante de melhoria clínica é a melhoria do apetite.

- ▶ O aleitamento materno deve ser mantido durante a doença e, se possível, com maior frequência que o normal, uma vez que a criança poderá não conseguir ingerir a quantidade habitual de leite por mamada.
- ▶ Crianças com mais de 6 meses deverão manter a dieta habitual. Incentive a criança a comer e permita-lhe escolher as suas comidas preferidas.

Complicações

- **Depleção de potássio.** Pode ser prevenida pela administração de soro SRO (quando indicado) ou pela administração de alimentos com alto teor de potássio, como bananas, água de coco ou vegetais de folha verde escura.
- ▶ **Febre alta.** Se a criança tiver febre alta ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ ou $\geq 102.2^{\circ}\text{F}$) que pareça causar desconforto, administre paracetamol.
- ▶ **Prolapso rectal.** Reduza calmamente o prolapso usando uma luva cirúrgica ou um pano húmido. Alternativamente, prepare uma solução quente de sulfato de magnésio, aplique compressas com esta solução, reduzindo o prolapso por diminuição do edema.
- ▶ **Convulsões.** Uma única convulsão é a ocorrência mais comum. No entanto, se esta se repete ou for prolongada, inicie tratamento anticonvulsivante com paraldeído IM (veja página 384). Evite a utilização de paraldeído ou diazepam rectal. Se as convulsões se repetirem, verifique a existência de hipoglicemia
- ▶ **Síndrome hemolítico-urémico (SHU).** Quando os exames laboratoriais não estiverem disponíveis, suspeite SHU em crianças com sinais de sangramento fácil, palidez, alteração do estado de consciência e diminuição do débito urinário.

Mais detalhes sobre o tratamento podem ser encontrado em livros de referência de pediatria.

Notas

CAPÍTULO 6

Febre

6.1 Criança com febre	155	6.6 Febre tifóide	186
6.1.1 Febre com mais de 7 dias de duração	159	6.7 Infecções do ouvido	188
6.2 Malária	162	6.7.1 Mastoidite	188
6.2.1 Malária grave	162	6.7.2 Otite média aguda	189
6.2.2 Malária (não-grave)	169	6.7.3 Otite média crónica	190
6.3 Meningite	172	6.8 Infecção do tracto urinário	190
6.4 Sarampo	179	6.9 Artrite séptica ou osteomielite	192
6.4.1 Sarampo grave e complicado	180	6.10 Dengue	194
6.4.2 Sarampo (não-grave)	183	6.10.1 Dengue grave	195
6.5 Septicemia	184		

Este capítulo fornece as normas de orientação terapêutica para o tratamento das entidades mais importantes que se apresentam com febre em crianças com idade entre os 2 meses e os 5 anos. A orientação de lactentes pequenos (com menos de 2 meses) com febre é descrito no Capítulo 3, página 47.

6.1 Criança com febre

Em crianças com febre deve-se prestar atenção especial ao seguinte.

História

- Duração da febre;
- Residência ou viagem recente a uma zona com transmissão de *plasmodium falciparum*;
- Exantema;
- Rigidez nuca ou dor cervical;
- Cefaleias;

- Dor à micção;
- Dor de ouvido.

Exame objectivo

- Rigidez nuca;
- Exantema;
 - Hemorrágico: púrpura, petéquias;
 - Maculopapular: sarampo.
- Sepsis cutânea: celulite ou pústulas;
- Otorreia/ Membrana timpânica vermelha ou imóvel à otoscopia;
- Palidez palmar severa;
- Recusa em mobilizar articulação ou membro;
- Dor localizada;
- Respiração rápida.

Tabela 16. Diagnóstico diferencial de febre sem foco

Diagnóstico de febre	A favor
Malária (apenas em crianças expostas a transmissão de malária)	— Esfregaço de sangue positivo — Anemia — Baço aumentado
Septicemia	— Criança gravemente doente sem causa aparente — Púrpura, petéquias — Choque ou hipotermia em lactente pequeno ou em crianças gravemente malnutridas
Febre tifóide	— Criança gravemente doente sem causa — Dor abdominal — Choque — Confusão
Infecção do tracto urinário	— Dor no ângulo costo-vertebral ou dor supra-púbica — Choro ao urinar — Urina com maior frequência que o normal — Incontinência em criança previamente continente — Leucócitos e/ou bactérias na microscopia urinária ou dipstick positivo
Febre associado a infecção VIH	— Sinais de infecção VIH (ver Capítulo 8, página 230)

Tabela 17. Diagnóstico diferencial de febre com foco

Diagnóstico de febre	A favor
Meningite	<ul style="list-style-type: none"> — PL positiva — Rigidez da nuca — Fontanela abaulada — Exantema meningocóccico (petequial ou purpúrico)
Otite média	<ul style="list-style-type: none"> — Membrana timpânica vermelha e imóvel à otoscopia — Otorreia — Otalgia
Mastoidite	<ul style="list-style-type: none"> — Edema doloroso supra ou retro-auricular
Osteomielitelocalizada	<ul style="list-style-type: none"> — Sensibilidade — Recusa em mexer o membro afectado — Recusa em suportar peso no membro afectado
Artrite séptica	<ul style="list-style-type: none"> — Articulação quente, edemaciada e dolorosa
Infecção da pele e tecidos moles	<ul style="list-style-type: none"> — Celulite — Abscesso cutâneo — Pústulas — Piomiosite (infecção purulenta do músculo)
Pneumonia (ver secção 4.2, páginas 81–92, para outros sinais clínicos)	<ul style="list-style-type: none"> — Tosse e respiração rápida — Tiragem — Febre — Crepitações — Adejo nasal / batimento de asas de nariz — Gemido
Infecção respiratória alta viral	<ul style="list-style-type: none"> — Tosse / coriza — Sem repercussão sistémica
Abscesso amigdalino	<ul style="list-style-type: none"> — Odinofagia em criança mais velha — Dificuldade em engolir/sialorreia — Adenopatias cervicais dolorosas
Sinusite	<ul style="list-style-type: none"> — Dor à percussão dos seios perinasais — Rinorreia anterior fétida
Dengue	<ul style="list-style-type: none"> — Proveniência de área epidémica em época de risco — Dor articular ou muscular

Outras causas de febre têm uma apresentação sazonal (p.ex. malária, meningite meningocócica) ou ocorrem em surtos epidémicos (sarampo, meningite meningocócica ou tifo).

Tabela 18. Diagnóstico diferencial de febre com exantema

Diagnóstico de febre	A favor
Sarampo	<ul style="list-style-type: none"> — Exantema típico — Tosse, rinorreia anterior, olhos vermelhos — Úlceras orais — Opacidades da córnea — Contacto recente com criança com sarampo — Vacinação contra o sarampo não documentada
Infecções virais	<ul style="list-style-type: none"> — Repercussão sistémica ligeira — Exantema transitório não específico
Infecção meningocócica	<ul style="list-style-type: none"> — Exantema purpúrico ou petequiral — Equimoses — Choque — Rigidez da nuca (se meningite)
Febre recorrente	<ul style="list-style-type: none"> — Exantema petequiral/ hemorragia cutânea — Icterícia — Fígado e baço aumentados e dolorosos — História de febre recorrente — Esfregaço positivo para <i>Borrelia</i>
Tifo ^a	<ul style="list-style-type: none"> — Epidemia de tifo na área — Exantema macular característico
Febre hemorrágica do dengue ^b	<ul style="list-style-type: none"> — Epistáxis, gengivorragia ou hematemeses — Sangue nas fezes ou fezes pretas — Petéquias — Fígado e baço aumentados — Choque — Dor abdominal

^a Em algumas zonas, outras infecções por Rickettsias podem ser comuns.

^b Em algumas zonas, outras febres hemorrágicas virais podem ter apresentações semelhantes ao dengue.

Investigação laboratorial

- Esfregaço de sangue;
- Punção lombar se suspeita de meningite;
- Microscopia urinária.

Diagnóstico diferencial

Existem 3 categorias principais de crianças com febre:

- Febre devido a infecção sem sinais de focalização (sem exantema) (ver Tabela 16, página 156);
- Febre devido a infecção com sinais de focalização (sem exantema) (ver Tabela 17, página 157);
- Febre com exantema (ver Tabela 18, página 158).

Algumas causas de febre são apenas encontradas em determinadas regiões (p.ex. febre hemorrágica do dengue, febre recorrente).

6.1.1 Febre com mais de 7 dias de duração

Como existem várias causas de febre prolongada, é importante conhecer as causas mais comuns em determinada região. A investigação dirigida para os agentes causais mais comuns pode ser iniciada e o tratamento adequado decidido. Por vezes é necessário efectuar uma “prova terapêutica”, p.ex. para forte suspeita de tuberculose ou infecção por salmonela; se a criança melhorar é a favor do diagnóstico.

História

Faça uma história como descrito para a febre (ver acima, página 155). Adicionalmente, pergunte se a criança tem alguma doença crónica como artrite reumatóide ou neoplasia que podem ser causa de febre persistente.

Exame objectivo

Observe a criança despida e examine todo o corpo, procurando sinais focalizadores da infecção:

- Rigidez da nuca (meningite);
- Articulação vermelha e dolorosa (artrite séptica ou febre reumática);
- Respiração rápida ou tiragem (pneumonia ou pneumonia grave);
- Exantema petequial (doença meningocócica ou dengue);
- Exantema maculopapular (infecção viral ou reacção adversa a fármacos);
- Membranas mucosas na orofaringe (infecção orofaringe);

FEBRE COM MAIS DE 7 DIAS DE DURAÇÃO

- Ouvido vermelho/doloroso com imobilidade timpânica (otite média);
- Icterícia ou anemia (malária ou septicemia);
- Coluna vertebral e anca (artrite séptica);
- Abdómen (dor suprapúbica na infecção do tracto urinário, massas, dor lombar).

Algumas causas de febre persistente não têm sinais focalizadores — septicemia, infecções por salmonela, tuberculose miliar, infecção VIH ou infecção urinária.

Investigação laboratorial

Quando disponíveis, faça a seguinte avaliação:

- Esfregaço de sangue para pesquisa de parasitas da malária;
- Hemograma com plaquetas e exame morfológico em esfregaço sanguíneo;
- Análise de urina;
- Teste de Mantoux (nota: é frequentemente negativo em criança severamente malnutrida ou com tuberculose miliar);
- Radiografia de tórax;
- Hemocultura;
- Teste para VIH (se a febre tiver mais de 30 dias de duração e houver outras razões para suspeitar de infecção VIH);
- Punção lombar (se houver sinais de meningite).

Diagnóstico diferencial

Reveja todas as doenças incluídas nas Tabelas 16–18 (páginas 156–158). Adicionalmente considere outras causas de febre com mais de 7 dias de duração na Tabela 19 da página 161.

Tabela 19. Outros diagnósticos diferenciais de febre com mais de 7 dias de duração

Diagnóstico de febre	A favor
Abcesso	<ul style="list-style-type: none"> — Febre sem foco evidente (abcesso profundo) — Massa dolorosa ou com flutuação — Dor localizada — Sinais específicos dependentes da localização (subfrênico, psoas, retroperitoneal, pulmonar, renal, etc.
Infecção por <i>Salmonella</i> (não-tiphy)	<ul style="list-style-type: none"> — Criança com drepanocitose — Osteomielite ou artrite em lactente — Anemia associada a malária
Endocardite infecciosa	<ul style="list-style-type: none"> — Perda de peso — Baço aumentado — Anemia — Sopro cardíaco — Petéquias — Hemorragias puntiformes em leitos ungueais — Hematúria microscópica — Hipocratismo digital
Febre reumática	<ul style="list-style-type: none"> — Sopro cardíaco que pode variar com o tempo — Artrite ou artralgia — Insuficiência cardíaca — Pulso rápido — Atrito pericárdico — Coreia — Infecção estreptocócica recente
Tuberculose miliar	<ul style="list-style-type: none"> — Perda de peso — Anorexia, sudorese noturna — Fígado e/ou baço aumentados — Tosse — Teste tuberculínico negativo — História familiar de tuberculose — Padrão miliar na radiografia de tórax (ver p.88)
Brucelose (conhecimento da prevalência local é importante)	<ul style="list-style-type: none"> — Febre crônica recorrente ou persistente — Astenia — Dor musculoesquelética — Dor dorsolombar ou dor na anca — Baço aumentado — Anemia — História de ingestão de leite não fervido
Borreliose (febre recorrente) (conhecimento da prevalência local é importante)	<ul style="list-style-type: none"> — Mialgias e artralgias — Olhos vermelhos — Fígado e/ou baço aumentados — Icterícia — Exantema petequeal — Alteração do estado de consciência — Espiroquetas no esfregaço de sangue periférico

6.2 Malária

6.2.1 Malária grave

Malária grave, que é devida a *Plasmodium falciparum*, é suficientemente grave para ser considerada como potencialmente fatal. A doença inicia-se com febre e, muitas vezes, vômitos. O estado geral das crianças pode deteriorar-se rapidamente em 1-2 dias, entrando em coma (malária cerebral) ou choque, ou apresentar convulsões, anemia grave e acidose.

Diagnóstico

História. Esta revelará uma alteração no comportamento, confusão, tonturas e fraqueza generalizada.

Exame objectivo. As características principais são:

- Febre;
- Letárgico ou inconsciente;
- Convulsões generalizadas;
- Acidose (apresentando-se como respiração profunda e difícil);
- Fraqueza generalizada (prostração), que faz com que a criança não seja capaz de se sentar ou manter-se de pé sem apoio;
- Icterícia;
- Dificuldade respiratória, edema pulmonar;
- Choque;
- Sinais de discrasia hemorrágica;
- Palidez severa.

Investigação laboratorial. As crianças com malária grave apresentam as seguintes características:

- Anemia grave (hematócrito <15%; hemoglobina <5 g/dl);
- Hipoglicemia (glicemia <2.5 mmol/litro ou <45 mg/dl).

Em crianças com alteração do estado de consciência, avalie:

- Glicemia.

Adicionalmente, em todas as crianças com suspeita de malária grave avalie:

- Esfregaço em gota espessa (e esfregaço em gota fina se for necessário identificação de espécie);
- Hematócrito.

Se houver suspeita de malária cerebral (p.ex. crianças com coma profundo sem causa aparente), faça uma punção lombar para excluir meningite bacteriana—se não houver contra-indicações à sua realização (ver página 367). Se não puder excluir meningite bacteriana trate-a também (ver página 172).

Se, clinicamente, se suspeita de malária grave e o esfregaço de sangue é negativo, repita o esfregaço.

Tratamento

Medidas de emergência – a serem tomadas na primeira hora:

- Verifique se existe hipoglicemia e trate, se presente (ver abaixo, página 167).
- Trate convulsões com diazepam ou paraldeído rectal (ver Figura 9, página 15) ou com paraldeído IM (ver apêndice 2, página 391)
- Reponha o volume sanguíneo circulatório (ver perturbações do balanço hídrico, página 165)
- Se a criança estiver inconsciente, minimize o risco de pneumonia de aspiração colocando uma sonda nasogástrica e aspirando o conteúdo gástrico.
- Trate a anemia grave (ver abaixo, página 166)
- Inicie tratamento antimalárico eficaz (ver abaixo).

Tratamento antimalárico

- Se a confirmação de malária pelo esfregaço de sangue demorar mais do que uma hora, inicie o tratamento antes da confirmação do diagnóstico.
- O medicamento de escolha em todos os países africanos e na maior parte dos outros países, exceptuando algumas zonas do sudeste Asiático e a baía Amazónica, é o quinino. Administre-o por via EV em soro fisiológico ou dextrose a 5%. Se não for possível administre-o por via IM. Passe a medicação oral logo que possível.

- ▶ **Quinino EV.** Faça uma dose de impregnação com quinino (20 mg/kg de sal de dihidrocloridrato de quinino) em 10 ml/kg de fluido EV em 4 horas. Cerca de 8 horas após o início da impregnação, dê 10 mg/kg de sal de quinino em fluido EV em 2 horas, e repita cada 8 horas até que a criança consiga tolerar medicação oral. Complete 7 dias de tratamento ou dê uma dose de sulfadoxina-pirimetamina (SP) se não houver resistência à SP. Se houver resistência à SP, faça tratamento completo de terapêutica combinada com derivados da artemisinina. É essencial que a dose de impregnação com quinino seja feita, apenas, se houver vigilância rigorosa do ritmo da infusão por uma enfermeira. Se não for possível, é mais seguro administrar quinino IM.
- ▶ **Quinino IM.** Se a infusão EV não for possível, o sal de dihidrocloridrato de quinino pode ser administrado nas mesmas dosagens por via IM. Dê 10 mg de sal de quinino base por kg IM e repita após 4 horas. Depois, dê a cada 8 horas até que a malária já não seja grave. A solução parenteral deve ser diluída antes de usada porque é melhor absorvida e a administração menos dolorosa.
- ▶ **Artemeter IM.** Administre 3.2 mg/kg IM no primeiro dia, seguido por 1.6 mg/kg IM diariamente por, pelo menos, 3 dias até que a criança consiga tolerar medicação oral. Utilize uma seringa tuberculínica de 1 ml para administrar um volume pequeno.
- ▶ **Artesunato EV.** Administre 2.4 mg/kg EV ou IM na admissão, seguido de 1.2 mg/kg IV ou IM após 12 horas e depois diariamente, no mínimo, 3 dias até que a criança consiga tolerar outro antimalárico por via oral.

Complete o tratamento da malária grave após a administração parenteral de artesunato ou artemeter administrando um tratamento completo de terapêutica combinada com derivados da artemisinina ou quinino oral para completar 7 dias de tratamento. Se estiver disponível e se for financeiramente possível, deve-se associar clindamicina ao quinino oral.

Tratamento de suporte

- ▶ Verifique, em todas as crianças com convulsões, se existe hiperpirexia ou hipoglicemia. Trate a hipoglicemia (ver abaixo, página 167). Se a temperatura for $\geq 39^{\circ}\text{C}$ ($\geq 102.2^{\circ}\text{F}$) e causar agitação ou desconforto, dê paracetamol.

- ▶ Se a meningite for um diagnóstico possível e não puder ser excluído por punção lombar (ver abaixo) dê antibióticos por via parenteral imediatamente (ver página 175).
- Evite a utilização de drogas desnecessárias ou potencialmente perigosas, como corticoesteroides ou outros anti-inflamatórios, ureia, açúcar líquido, dextrano de baixo peso molecular, heparina, adrenalina (epinefrina), prostaciclina e ciclosporina.

Numa criança inconsciente:

- ▶ Mantenha via aérea desobstruída.
- ▶ Coloque a criança em decúbito lateral para evitar a aspiração de fluidos.
- ▶ Vire o paciente a cada 2 horas.
- Não permita que a criança se deite numa cama molhada.
- Preste atenção a pontos de pressão.

Tome as seguintes precauções em relação à administração de fluidos:

- Verifique se existe desidratação (ver página 132) e trate apropriadamente.
- Durante a rehidratação, pesquise frequentemente sinais de excesso de fluidos. O sinal mais confiável é a presença de fígado aumentado. Sinais adicionais são ritmo de galope, fervores / estertores finos nas bases pulmonares e distensão das veias do pescoço quando a criança está sentada ou de pé. O edema palpebral é um sinal importante no lactente.
- Se, após a rehidratação cuidadosa, o débito urinário nas 24 horas for inferior a 4 ml/kg, dê furosemido EV, inicialmente 2 mg/kg. Se não houver resposta, duplique a dose até um máximo de 8 mg/kg (dado em 15 minutos).
- Em crianças que não estejam desidratadas, assegure-se que recebem as necessidades hídricas diárias, não excedendo os limites recomendados (ver secção 10.2, página 318). Monitorize atentamente a fluidoterapia EV.

Complicações

Coma (*Malária cerebral*)

- Avalie o estado de consciência de acordo com o AVDI ou outra escala de coma usada localmente (ver página 18).
- Utilize cuidados de enfermagem rigorosos, prestando atenção especial à via aérea, olhos, mucosas, pele e necessidades hídricas.
- Exclua outras causas tratáveis de coma (p.ex. hipoglicemia, meningite bacteriana). Faça uma punção lombar se não houver sinais de hipertensão intracraniana (ver acima). Se não puder fazer uma punção lombar e não puder excluir meningite, dê antibióticos como na meningite bacteriana.
- Convulsões são comuns antes e após o início de coma. Quando ocorrem convulsões, trate com diazepam rectal ou paraldeído (ver Figura 9, página 15) ou paraldeído IM (ver Apêndice 2, página 391). Corrija alguma causa que possa contribuir, como hipoglicemia ou febre muito alta. Se houver repetição das convulsões, dê fenobarbital (ver página 388).

Algumas crianças têm pele fria húmida. Alguns podem estar em choque (extremidades frias, pulso fraco, tempo de enchimento capilar maior que 3 segundos). Estas características habitualmente não são devidas apenas à malária. Suspeite de bacteriemia adicional e dê antimaláricos e antibióticos, como na septicemia (ver secção 6.5, página 184).

Anemia grave

A anemia grave é indicada por palidez palmar severa, habitualmente com pulso rápido, dificuldade respiratória, confusão ou agitação. Sinais de insuficiência cardíaca como ritmo de galope, fígado aumentado e, raramente, edema pulmonar (respiração rápida, fervores / estertores finos nas bases à auscultação) podem estar presentes.

- Faça uma *transfusão de sangue* (ver página 323) a:
 - Todas as crianças com hematócrito $\leq 12\%$ ou Hb ≤ 4 g/dl;
 - Crianças com anemia menos grave (hematócrito $>12\text{--}15\%$; Hb 4–5 g/dl) com algum destes:
 - Desidratação clinicamente detectável
 - Choque

- Alteração do estado de consciência
- Respiração profunda e difícil
- Insuficiência cardíaca
- Parasitemia elevada (>10% de eritrócitos parasitados).
- ▶ Dê concentrado eritrocitário (10 ml/kg), se disponível, ao longo de 3–4 horas, preferindo-o a sangue total. Se não estiver disponível, dê sangue total fresco (20 ml/kg) ao longo de 3–4 horas.
- Um diurético não está usualmente indicado porque a maior parte destas crianças têm volume sanguíneo reduzido (hipovolemia)
- Avalie a frequência respiratória e pulso cada 15 minutos. Se um deles aumentar, diminua o ritmo de perfusão. Se houver sinais de excesso de fluidos devido à transfusão, dê furosemido EV (1–2 mg/kg de peso corporal) até um máximo de 20 mg.
- Após a transfusão, se a hemoglobina permanecer baixa, repita a transfusão.
- Nas crianças gravemente malnutridas, a sobrecarga de fluidos é uma complicação grave e frequente. Dê sangue total (10 ml/kg em vez de 20 ml/kg) uma vez apenas e não repita a transfusão.

Hipoglicemia

Hipoglicemia (glicemia <2.5 mmol/litro ou <45 mg/dl) é particularmente comum em crianças com menos de 3 anos, em crianças com convulsões ou hiperparasitemia e em crianças em coma. É facilmente subestimada porque os sinais clínicos podem imitar a malária cerebral.

- ▶ Dê 5 ml/kg de solução de glicose (dextrose) a 10% EV, rapidamente (ver Figura 10, página 16). Reavalié a glicemia após 30 minutos e repita a dextrose (5 ml/kg) se estiver baixa (<2.5 mmol/litro ou <45 mg/dl).

Previna hipoglicemia futura numa criança inconsciente infundindo glicose (dextrose) a 10% (adicione 10 ml de glucose a 50% a 90 ml de uma solução de glucose a 5%, ou 10 ml de uma solução de glucose a 50% a 40 ml de água destilada). Não exceda as necessidades hídricas diárias para o peso da criança (ver secção 10.2, página 318). Se a criança tiver sinais de sobrecarga de fluidos, pare a infusão; repita a intervalos regulares a administração de glucose a 10% (5 ml/kg).

Quando a criança estiver consciente, pare o tratamento EV. Inicie a alimentação logo que possível. Amamente cada 3 horas, se possível, ou dê refeições de leite, 15 ml/kg, se a criança conseguir engolir. Se não for capaz de engolir sem risco de aspiração, dê solução glicosada por sonda nasogástrica (veja Capítulo 1, página 5). Continue a monitorização da glicemia e trate apropriadamente (como acima) se o valor for <2.5 mmol/ litro ou <45 mg/dl.

Dificuldade respiratória (por acidose)

Apresenta-se como respiração profunda e difícil, com auscultação normal — acompanhando, por vezes, por tiragem infracostal. É causada por acidose metabólica sistémica (frequentemente acidose láctica) e pode acontecer em uma criança consciente porém é mais comum em crianças com malária cerebral ou anemia grave.

- Corrija causas reversíveis de acidose, especialmente desidratação e anemia grave.
 - Se a Hb for ≥ 5 g/dl, dê 20 ml/kg de soro fisiológico ou solução EV isotónica de electrólitos e glucose em 30 minutos.
 - Se a Hb for <5 g/dl, dê sangue total (10 ml/kg) em 30 minutos e quando terminar, dê 10 ml/kg em 1–2 horas sem administrar diuréticos. Verifique a frequência respiratória e o pulso cada 15 minutos. Se um deles aumentar, diminua o ritmo de perfusão para evitar o edema pulmonar (ver recomendações sobre transfusões sanguíneas na secção 10.6, página 323).

Pneumonia de aspiração

Trate a pneumonia de aspiração imediatamente porque pode ser fatal.

- Coloque a criança em decúbito lateral. Dê cloranfenicol (25 mg/kg cada 8 horas) EV/IM até que a criança tolere a medicação oral, num total de 7 dias. Se a saturação de O₂ for inferior a 90% administre oxigénio ou, caso não esteja disponível a oximetria de pulso, se houver cianose, tiragem infracostal ou se a frequência respiratória for superior a 70/minuto.

Monitorização

A criança deve ser avaliada por uma enfermeira cada 3 horas e por um médico pelo menos 2 vezes por dia. O ritmo da perfusão endovenosa

deve ser verificado a cada uma hora. Crianças com extremidades frias, hipoglicemia à admissão, dificuldade respiratória e/ou coma profundo têm maior risco de morte. Estas crianças devem, por isso, ter uma vigilância mais rigorosa.

- Monitorize e reporte imediatamente qualquer mudança no estado de consciência, convulsões ou alterações do comportamento da criança.
- Monitorize a temperatura, a frequência cardíaca e respiratória (e, se possível, a tensão arterial) cada 6 horas, pelo menos, nas primeiras 48 horas.
- Monitorize a glicemia, a cada 3 horas, até a criança estar perfeitamente consciente.
- Verifique o ritmo de infusão EV regularmente. Se estiver disponível use câmara de fraccionamento de 100–150 ml. Se usar um balão de 500 ml ou 1 litro, tenha atenção para não causar uma sobrecarga de volume, especialmente, se a criança não for vigiada continuamente. Esvazie parcialmente o balão de soro. Se o risco de sobrecarga hídrica não puder ser evitado, a rehidratação por sonda nasogástrica pode ser mais seguro.
- Mantenha um registo rigoroso dos aportes hídricos (incluindo EV) e da diurese.

6.2.2 Malária (não grave)

Diagnóstico

A criança tem:

- febre (temperatura $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ ou $\geq 99.5^{\circ}\text{F}$) ou história de febre, e
- esfregaço de sangue positivo ou um teste rápido positivo para malária.

Nenhum dos seguintes está presente ao exame objectivo:

- Alteração do estado de consciência;
- Anemia grave (hematócrito $<15\%$ ou hemoglobina $<5\text{ g/dl}$);
- Hipoglicemia (glicemia $<2.5\text{ mmol/litro}$ ou $<45\text{ mg/dl}$);
- Dificuldade respiratória;
- Icterícia.

Nota: Se uma criança em área endêmica para malária tiver febre e não for possível confirmar o diagnóstico por esfregaço de sangue, faça tratamento empírico para malária.

Tratamento

Trate em ambulatório com um antimalárico de 1ª linha, como recomendado pelas normas nacionais. A OMS actualmente recomenda terapêutica de combinação com artemisinina como tratamento de 1ª linha (ver possíveis esquemas terapêuticos abaixo). A cloroquina e a sulfadoxina-pirimetamina já não são antimaláricos de 1ª ou 2ª linha devido aos altos níveis de resistência de *Plasmodium falciparum* em muitos países. No entanto, a cloroquina é o tratamento para malária não falciparum (*P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*).

Trate por 3 dias com qualquer dos esquemas recomendados pela OMS:

- ▶ **Artemeter/lumefantrina.** *Comprimidos contendo 20 mg de artemeter e 120 mg de lumefantrina:*

Comprimido combinado: criança 5–<15 kg: 1 comprimido, duas vezes por dia, 3 dias; criança 15–24 kg: 2 comprimidos, duas vezes por dia, 3 dias.

- ▶ **Artesunato mais amodiaquina.** *Comprimidos separados de 50 mg artesunato e 153 mg base de amodiaquina:*

Artesunato: criança 3–<10 kg: 1/2 comprimido, uma vez por dia, 3 dias; criança 10 kg ou mais: 1 comprimido uma vez por dia, 3 dias; Amodiaquina: criança 3–<10 kg: 1/2 comprimido, uma vez por dia, 3 dias; criança 10 kg ou mais: 1 comprimido, uma vez por dia, 3 dias

- ▶ **Artesunato mais sulfadoxina/pirimetamina.** *Comprimidos separados de 50 mg artesunato e 500 mg sulfadoxina/25mg pirimetamina:*

Artesunato: criança 3–<10 kg: 1/2 comprimido, uma vez por dia, 3 dias; criança 10 kg ou mais: 1 comprimido, uma vez por dia, 3 dias. Sulfadoxina/pirimetamina: criança 3–<10kg: 1/2 comprimido, uma vez, no dia 1; criança 10 kg ou mais: 1 comprimido, uma vez, no dia 1.

- ▶ **Artesunato mais mefloquina.** *Comprimidos separados de 50 mg artesunato e 250 mg base de mefloquina:*

Artesunato: criança 3–<10 kg: 1/2 comprimido, uma vez por dia, 3 dias; criança 10 kg ou mais: 1 comprimido, uma vez por dia, 3 dias.

Mefloquina: criança 3–<10 kg: 1/2 comprimido, uma vez, no dia 2; criança 10 kg ou mais: 1 comprimido, uma vez, no dia 2.

- ▶ **Amodiaquina mais sulfadoxina/pirimetamina.** *Comprimidos separados de 153 mg base de amodiaquina e 500 mg sulfadoxina/25 mg pirimetamina:*

Amodiaquina: criança 3–<10 kg: 1/2 comprimido, uma vez por dia, 3 dias; criança 10 kg ou mais: 1 comprimido, uma vez por dia, 3 dias.

Sulfadoxina/pirimetamina: criança 3–<10 kg: 1/2 comprimido no dia 1; criança 10 kg ou mais: 1 comprimido no dia 1.

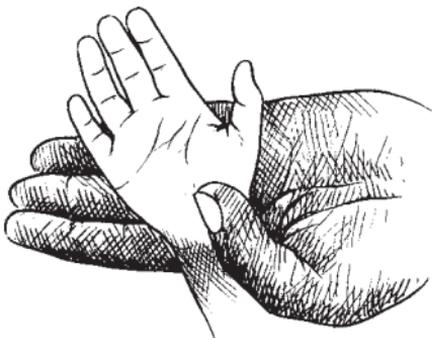
Complicações

Anemia (não grave)

Em qualquer criança com palidez palmar determine o nível de hemoglobina ou do hematócrito. Certifique-se que não existe anemia grave. Hemoglobina entre 5 g/dl e 9.3 g/dl (equivalente a um hematócrito entre 15% and 27%) indica anemia não grave. Inicie tratamento (Não dê ferro em qualquer criança com malnutrição grave).

- ▶ Trate em casa com uma dose diária de comprimidos de ferro/folato ou xarope de ferro durante 14 dias: ver página 388). *Nota: Se a criança estiver a fazer terapêutica antimalárica com sulfadoxina-pirimetamina, não dê comprimidos de ferro com folato antes de uma reavaliação em 2 semanas. Os folatos podem interferir com a acção dos antimaláricos.*

Palidez palmar—sinal de anemia



MENINGITE

- Peça aos pais para trazerem a criança em 14 dias para reavaliação. Trate por períodos de 3 meses quando possível (demora 2–4 semanas a corrigir a anemia e 1–3 meses para refazer as reservas de ferro).
- ▶ Se a criança tiver mais do que um ano de idade e não tiver feito qualquer tratamento com mebendazol nos últimos 6 meses, dê uma dose de mebendazol (500 mg) para tratar possível infestação por ancilostomídeos ou ascaris (ver página 390).
- ▶ Ensine a mãe sobre boas práticas alimentares.
- Na fase aguda, não dê ferro a crianças com malnutrição grave.

Seguimento

Diga à mãe para voltar se a febre persistir dois dias após o início do tratamento ou antes, caso haja agravamento. Deverá voltar, também, se houver recorrência da febre.

Se a mãe voltar: verifique se a criança fez o tratamento e repita o esfregaço de sangue. Se a medicação não foi tomada, repita. Se foi e o esfregaço se mantivem positivo, trate com antimalárico de 2ª linha. Reavalie a criança para excluir outras causas possíveis de febre (ver página 155–161, e secções 6.3 a 6.10 abaixo).

Se a febre persistir após 2 dias de tratamento com um antimalárico de 2ª linha, diga à mãe para voltar para excluir outras causas de febre.

6.3 Meningite

O diagnóstico precoce é essencial para um tratamento eficaz. Esta secção aborda a meningite em crianças com mais de 2 meses. Consulte a secção 3.8 (página 56) para diagnóstico e tratamento de meningite em recém nascidos e lactentes com menos de 2 meses.

Diagnóstico

Pesquise história de:

- Vômitos;
- Incapacidade de beber ou mamar;
- Cefaleia ou dor cervical;
- Convulsões;

- Irritabilidade;
- Traumatismo craniano recente.

Ao exame objectivo, pesquise:

- Rigidez da nuca;
- Convulsões de repetição;
- Letargia;
- Irritabilidade;
- Fontanela abaulada;
- Exantema petequeial ou purpúrico.
- Evidência de traumatismo craniano que possa sugerir uma fractura de crânio recente.

Adicionalmente, pesquise sinais de hipertensão intra-craniana:

- Pupilas desiguais;
- Postura rígida;
- Parésia focal de qualquer um dos membros ou do tronco;
- Respiração irregular.

Tamanho pupilar desigual —um sinal de hipertensão intra-craniana



Olhando e sentindo rigidez da nuca na criança

Investigação laboratorial

Se possível, confirme o diagnóstico através da realização de uma punção lombar e exame do LCR. Se o LCR for turvo, assuma que se trata de meningite e inicie tratamento enquanto espera pela confirmação laboratorial. A microscopia deve indicar a presença de meningite, na maioria dos casos com contagem de leucócitos (polimorfonucleares) acima de 100/mm³. Confirmação pode ser obtida pela glicose no LCR

MENINGITE

(baixa: <1.5 mmol/litro), proteínas no LCR (alta: >0.4 g/litro), e coloração de Gram e cultura do LCR, quando possível. Se houver sinais de hipertensão intracraniana, deve-se pesar a potencial informação a obter pela punção lombar contra os riscos do procedimento. Em caso de dúvida, talvez seja preferível iniciar tratamento para a suspeita de meningite e adiar a realização da punção lombar (ver página 367).

Opistótonus e postura rígida: um sinal de irritação meníngea e hipertensão intra-craniana



Causas específicas de meningite

- Durante uma epidemia confirmada de meningite meningocócica, não é necessário realizar punção lombar a crianças com exantema petequial ou purpúrico, característicos da infecção meningocócica. Durante estes surtos epidêmicos, dê cloranfenicol oleoso (100 mg/kg IM em dose única até um máximo de 3 gramas) para o tratamento de meningite meningocócica. A suspensão oleosa é espessa e pode ser difícil de empurrar através da agulha. Se este problema ocorrer, pode-se dividir a dose em duas partes dar uma injeção em cada nádega da criança. Este esquema simplificado de tratamento é especialmente útil em situações em que existem poucos recursos para lidar com a epidemia.
- Considere meningite tuberculosa se:
 - Febre persiste há 14 dias;
 - Febre há mais de 7 dias e há história familiar de tuberculose;
 - Uma radiografia de tórax sugere tuberculose;
 - O doente permanece inconsciente;

- O LCR continua a ter contagem de leucócitos moderadamente altas (tipicamente <500 leucócitos por ml, com predomínio de linfócitos), proteínas elevadas (0.8–4 g/l) e glicose baixa (<1.5 mmol/litro).

Em crianças, que são ou que se suspeita, sejam VIH-positivas, a meningite tuberculosa ou por *Cryptococcus* também deve ser considerada. Para o diagnóstico de *Cryptococcus*, faça uma coloração do LCR com tinta da China.

Tratamento

Se o LCR for claramente purulento, trate imediatamente com antibióticos antes de saber os resultados laboratoriais do LCR. Se a criança tiver sinais de meningite e não for possível realizar uma punção lombar, trate imediatamente.

Tratamento antibiótico

► Inicie o tratamento antibiótico logo que possível. Escolha um dos dois esquemas possíveis:

1. Cloranfenicol: 25 mg/kg IM (ou EV) cada 6 horas e ampicilina: 50 mg/kg IM (ou EV) cada 6 horas
OU
2. Cloranfenicol: 25 mg/kg IM (ou EV) cada 6 horas mais penicilina: 60 mg/kg (100 000 unidades/kg) cada 6 horas IM (ou EV).

Onde houver conhecimento de resistências a estes antibióticos pelos patógenos comuns (p.ex. *Haemophilus influenzae* ou *Pneumococcus*), siga as normas terapêuticas nacionais. Em muitas circunstâncias, o tratamento mais apropriado será uma cefalosporina de 3ª geração como:

- Ceftriaxona: 50 mg/kg IM/EV, durante 30–60 minutos cada 12 horas; ou 100 mg/kg IM/EV, durante 30–60 minutos uma vez por dia, ou
- Cefotaxima: 50 mg/kg IM ou EV, a cada 6 horas.

► Reveja a terapêutica quando os resultados do LCR estiverem disponíveis. Se o diagnóstico se confirma, administre tratamento por

via parentérica por, pelo menos, 5 dias. Logo que a criança melhore, dê cloranfenicol oral a menos que existam dúvidas sobre a sua absorção por via oral (p.ex. em crianças com malnutrição grave ou com diarreia), nesses casos todo o tratamento deve ser dado por via parentérica. A duração total do tratamento é de 10 dias.

- Se a resposta ao tratamento é má:
 - Considere a presença de complicações comuns, como derrames subdurais (febre persistente mais sinais neurológicos focais ou diminuição dos níveis de consciência) ou um abscesso cerebral. Se for esta a suspeita, referencie a criança para um hospital central com instalações especializadas para continuação do tratamento (veja um livro de texto de referência para detalhes do tratamento).
 - Procure outros locais de infecção que poderão ser a causa da febre, como celulite nos locais da injeção, artrite ou osteomielite.
 - Repita a punção lombar 3–5 dias depois se a febre continua presente e o estado geral da criança não melhora, e procure evidência de melhoras (p.ex. descida nos valores de leucócitos e aumento dos níveis de glicose).
- Consulte um livro de pediatria de referência para mais detalhes se se suspeita de meningite tuberculosa. Ocasionalmente, quando o diagnóstico não está claro, uma prova terapêutica para meningite tuberculosa é associada ao tratamento da meningite bacteriana. Consulte as normas nacionais do programa da tuberculose. O tratamento ideal, onde não há resistência aos quimioterápicos, consiste em:
 - Isoniazida (10 mg/kg) por 6–9 meses; e
 - Rifampicina (15–20 mg/kg) por 6–9 meses; e
 - Pirazinamida (35 mg/kg) nos primeiros 2 meses.

Tratamento com esteroides

Em alguns hospitais dos países desenvolvidos, usa-se dexametasona parentérica no tratamento da meningite. Não existe evidência suficiente para recomendar o uso, por rotina, de dexametasona em todas as crianças com meningite bacteriana nos países em desenvolvimento.

Não use esteroides em:

- Recém-nascidos;
- Suspeita de malária cerebral;
- Suspeita de encefalite viral;
- Áreas com alta prevalência de pneumococos resistentes à penicilina.

Dexametasona (0.6 mg/kg/dia, durante 2–3 semanas, com redução progressiva nas 2–3 semanas seguintes) deve ser dada em todos os casos de meningite tuberculosa.

Tratamento antimalárico

Em áreas de malária, efectue esfregaço de sangue para excluí-la, uma vez que, a malária cerebral deve ser considerada como diagnóstico diferencial ou como condição co-existente. Administre um antimalárico se for diagnosticada malária. Se por qualquer razão, não é possível realizar um esfregaço de sangue administre, presuntivamente, um antimalárico.

Tratamento de suporte

Exclua em todas as crianças com convulsões hiperpirexia e hipoglicemia. Trate a hipoglicemia (veja página 167). Controle a febre alta ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ ou $\geq 102.2^{\circ}\text{F}$) com paracetamol.

Numa criança inconsciente:

- Mantenha a via aérea desobstruída;
- Coloque a criança em decúbito lateral para evitar a aspiração;
- Mude de posição o doente a cada 2 horas;
- Não permita que a criança se deite numa cama húmida;
- Tenha atenção aos pontos de pressão.

Tratamento com oxigénio

Oxigénio não está indicado a não ser que a criança tenha convulsões ou pneumonia grave associada com hipoxia ($\text{SaO}_2 < 90\%$), ou caso não esteja disponível a oximetria de pulso, se houver cianose, tiragem infracostal ou se a frequência respiratória for superior a 70/minuto. Se disponível, dê oxigénio a essas crianças (veja secção 10.7, página 327).

Febre alta

- ▶ Se a febre (≥ 39 °C ou ≥ 102.2 ° F) causa desconforto dê paracetamol.

Manejo nutricional e de fluidos

Não existe evidência segura que suporte a restrição de fluidos nas crianças com meningite bacteriana. Administre-lhes as necessidades hídricas diárias, mas não mais (veja página 318) por risco de edema cerebral. Monitorize, cuidadosamente, os fluidos EV e examine a criança com frequência para excluir sinais de sobrecarga hídrica.

Dê a devida atenção ao suporte nutricional na fase aguda e à reabilitação nutricional (veja página 305). Alimente a criança logo que seja considerado seguro. Amamente a cada 3 horas, se possível, ou dê refeições de leite de 15 ml/kg, se a criança consegue engolir. Se existe risco de aspiração, dê solução açucarada por sonda nasogástrica (veja Figura 10 na página 16). Continue a monitorizar os níveis de glicose e trate (como acima), se eles forem <2.5 mmol/ litro ou <45 mg/dl.

Monitorização

As enfermeiras devem monitorizar o estado de consciência das crianças, a frequência respiratória e o tamanho das pupilas a cada 3 horas durante as primeiras 24 horas (a partir daí, a cada 6 horas), e o médico deve observar a criança, pelo menos, duas vezes por dia.

Na alta, avalie a criança para excluir sequelas neurológicas, especialmente perdas de audição. Meça e registre o perímetro cefálico nos lactentes. Se existirem sequelas neurológicas referencie a criança para a fisioterapia, se possível, e dê sugestões à mãe de possíveis exercícios passivos simples.

Complicações

Convulsões

- ▶ Se ocorrer convulsões, administre tratamento anti-convulsivante como diazepam rectal ou paraldeído (veja Figura 9, página 15) ou paraldeído IM (ver página 391).

Hipoglicemia

- ▶ Dê 5 ml/kg de solução EV de glicose (dextrose) a 10% rapidamente (ver Figura 10, página 16). Reavalie a glicemia dentro de 30 minutos e repita a glicose (5 mL/kg) caso se mantenha baixa (<2.5 mmol/litro ou <45 mg/dl).
- ▶ Previna novas hipoglicemias pela alimentação, quando possível (ver acima). Se dá fluidos EV, previna a hipoglicemia adicionando 10 ml de glicose a 50% a 90 ml de Lactato de Ringer ou soro fisiológico. Não exceda as necessidades hídricas de manutenção para o peso da criança (ver secção 10.2, página 318). Se a criança apresentar sinais de sobrecarga hídrica, pare a infusão e repita o bólus de glicose a 10% (5mL/kg) a intervalos regulares.

Seguimento

A surdez neurossensorial é comum após meningite. Faça uma avaliação da audição a todas as crianças um mês após a alta hospitalar.

Medidas de saúde pública

Nas epidemias de meningite meningocócica, informe a família sobre a possibilidade de casos secundários dentro do agregado familiar, para que recebam tratamento prontamente.

6.4 Sarampo

O sarampo é uma doença vírica altamente contagiosa com complicações graves (como cegueira em crianças com deficiência em vitamina A pré-existente) e mortalidade elevada. É raro em lactentes com menos de 3 meses.

Diagnóstico

Diagnostique sarampo se a mãe descrever claramente o exantema ou se a criança tiver:

- Febre; e
- Exantema maculopapular generalizado; e
- Um dos seguintes — tosse, rinorreia anterior ou olhos vermelhos.

SARAMPO GRAVE COMPLICADO

Em crianças com infecção VIH estes sinais podem não estar presentes, tornando o diagnóstico mais difícil.

6.4.1 Sarampo grave complicado

Diagnóstico

Numa criança com evidência de sarampo (como em cima), qualquer um dos seguintes sintomas pode indicar que se trata de um sarampo grave complicado:

- Incapacidade para beber ou mamar;
- Vômitos incoercíveis;
- Convulsões.

Ao *exame objectivo*, procure sinais de *complicações tardias*, após desaparecimento do exantema, como:

- Letargia ou alteração do estado de consciência;
- Opacidades da córnea;
- Úlceras orais profundas ou extensas;
- Peumonia (ver secção 4.2, página 81);
- Desidratação pela diarreia (ver secção 5.2, página 132);
- Estridor por laringite do sarampo;
- Malnutrição grave.



Distribuição do exantema do sarampo. À esquerda demonstra-se a rápida evolução do exantema atingindo a cabeça e parte superior do tronco, à direita demonstra-se a fase mais tardia do exantema, cobrindo todo o corpo



Opacidade da córnea — sinal de xerofthalmia em criança com deficiência de vitamina A, comparando com um olho normal (à direita)

Tratamento

As crianças com sarampo grave complicado requerem tratamento hospitalar.

- ▶ *Terapêutica com vitamina A.* Dê vitamina A oral **a todas** as crianças com sarampo a não ser que já tenha feito esse tratamento de forma adequada, previamente, em regime de ambulatorio. Dê vitamina A oral 50 000 UI (para lactentes com menos de 6 meses), 100 000 UI (6–11 meses) ou 200 000 UI (12 meses a 5 anos). Ver detalhes na página 395. Se a criança apresentar quaisquer sinais oculares de deficiência de vitamina A ou for extremamente malnutrida, deve dar uma terceira dose 2-4 semanas após a 2ª dose. Esta dose deve ser administrada quando a criança voltar para reavaliação.

Tratamento de suporte

Febre

- ▶ Se a temperatura for ≥ 39 °C (≥ 102.2 °F) e causar desconforto, dê paracetamol.

Suporte nutricional

Avalie o estado nutricional pesando a criança e avaliando o seu percentil (rehidrate antes de pesar). Estimule a continuação do aleitamento materno. Incentive a criança a fazer pequenas refeições frequentes. Pesquise úlceras orais e trate-as, se presentes (ver abaixo). Siga as normas sobre orientação nutricional no capítulo 10 (página 305).

Complicações

Siga as normas dadas em outras secções deste manual para manejo das seguintes complicações:

- *Pneumonia:* ver secção 4.2, página 81.
- *Otite média:* ver página 189.
- ▶ *Diarreia:* corrija a desidratação, trate a diarreia com sangue ou persistente: ver capítulo 4, página 129.
- ▶ *Croup do sarampo:* ver secção 4.5.1, página 106 para tratamento de suporte mas não dê corticoesteroides.

- ▶ **Problemas oculares.** Conjuntivite e lesões da retina e córnea podem ocorrer devido a infecção, deficiência em vitamina A ou por medicação tópica tradicional. Além do tratamento com vitamina A (ver acima), trate qualquer infecção que esteja presente. Se houver um corrimento aquoso, nenhum tratamento é necessário. Se houver corrimento purulento, lave olhos com algodão, fervido em água, ou com um pano limpo previamente humidificado em água limpa. Aplique tetraciclina pomada oftálmica, localmente, 3 vezes ao dia por 7 dias. Nunca aplique pomada com corticoides localmente. Use uma protecção ocular para prevenir outras infecções. Se não houver melhoria, referencie a um especialista.
- ▶ **Úlceras orais.** Se a criança não conseguir beber ou comer, lave a boca com água limpa e salgada (uma colher de sal num copo de água) pelo menos 4 vezes ao dia.
 - Aplique violeta de genciana a 0.25% nas lesões orais após limpar.
 - Se as úlceras orais forem graves ou tiverem cheiro fétido, dê penicilina EV/IM (50 000 unidade/kg, cada 6 horas) e metronidazol oral (7.5 mg/kg, 3 vezes ao dia) por 5 dias.
 - Se as lesões orais impedirem a criança de se alimentar, esta poderá necessitar de alimentação por sonda nasogástrica.
- ▶ **Complicações neurológicas.** Convulsões, sonolência, confusão ou coma podem ser sinais de encefalite ou de desidratação grave. Avalie se a criança está desidratada e trate adequadamente (ver secção 5.2, página 132). Ver Figura 9, página 15, para o tratamento de convulsões e cuidados com criança inconsciente.
- ▶ **Malnutrição grave.** Ver normas no capítulo 7, página 203.

Monitorização

Meça a temperatura da criança duas vezes por dia e avalie a presença das complicações acima descritas, diariamente.

Seguimento

A recuperação após sarampo pode demorar várias semanas e até meses, especialmente em crianças severamente malnutridas. A criança deverá fazer uma 3^a dose de vitamina A antes da alta se ainda não tiver feito.

Medidas de saúde pública

Se possível, mantenha qualquer criança internada com sarampo em isolamento por, pelo menos, 4 dias após o início do exantema. Idealmente, estas crianças deverão ficar numa enfermaria diferente das outras crianças. As crianças malnutridas e imunocomprometidas deverão permanecer em isolamento ao longo de toda a doença.

Quando há casos de sarampo no hospital, vacine todas as crianças com mais de 6 meses (incluindo aquelas vistas em ambulatório, as crianças internadas na semana seguinte ao caso de sarampo e crianças VIH-positivas). Se os lactentes com 6-9 meses receberem a vacina do sarampo, é essencial dar a 2^a dose após os 9 meses.

Verifique o estado vacinal dos funcionários hospitalares e, caso necessário, vacine-os.

6.4.2 Sarampo (não grave)

Diagnóstico

Diagnostique sarampo não grave numa criança cuja mãe descreva claramente o exantema ou se a criança tiver:

- Febre; e
- Exantema generalizado; e
- Um dos seguintes— tosse, rinorreia anterior ou olhos vermelhos; mas
- Nenhuma das características do sarampo grave (ver secção 6.4.1, página 180).

Tratamento

- Trate em ambulatório.
- *Terapêutica com Vitamina A.* Verifique se a criança já fez terapêutica adequada para esta doença com vitamina A. Se não tiver feito, dê 50 000 UI (se menor que 6 Meses), 100 000 UI (6–11 meses) ou 200 000 UI (12 meses a 5 anos). Ver detalhes na página 395.

Tratamento de suporte

- *Febre.* Se a temperatura for $\geq 39^{\circ}\text{C}$ ($\geq 102.2^{\circ}\text{F}$) e causar desconforto, dê paracetamol.

SEPTICEMIA

- ▶ *Suporte nutricional.* Avalie o estado nutricional pesando a criança e avaliando o seu percentil (rehidrate antes de pesar). Encoraje a mãe a manter o aleitamento materno e a dar à criança refeições pequenas e frequentes. Pesquise úlceras orais e trate-as, se presentes (ver abaixo).
- ▶ *Tratamento ocular.* Numa conjuntivite ligeira e com um corrimento aquoso, nenhum tratamento é necessário. Se houver corrimento purulento, lave olhos com algodão fervido em água ou com um pano limpo previamente humidificado em água limpa. Aplique tetraciclina pomada oftálmica localmente, 3 vezes ao dia por 7 dias. Nunca use pomada com corticoesteroides.
- ▶ *Cuidados orais.* Se a criança tiver lesões orais, diga à mãe para lavar a boca com água limpa e salgada (uma colher de sal num copo de água), pelo menos, 4 vezes por dia. Diga à mãe para não dar alimentos quentes, salgados ou picantes.

Seguimento

Diga à mãe para voltar dentro de dois dias para avaliar se as lesões orais e oculares estão a melhorar, e para excluir complicações graves do sarampo (ver acima).

6.5 Septicemia

Considere septicemia numa criança com febre que se encontre gravemente doente, sem causa aparente. Onde a doença meningocócica for comum, um diagnóstico clínico de sépsis meningocócica deve ser estabelecido quando estiverem presentes petéquias ou púrpura (lesões cutâneas hemorrágicas). *Salmonella* não tiphy é comum em áreas endémicas para a malária.

Diagnóstico

Ao exame objectivo, pesquise:

- Febre sem foco óbvio de infecção;
- Esfregaço de sangue para pesquisa de malária negativo;
- Sem rigidez da nuca ou outros sinais de meningite (ou punção lombar negativa);

- Sinais de doença sistêmica grave (p.ex. incapacidade para beber ou mamar, letargia, vômitos incoercíveis);
- Pode estar presente púrpura.

Observe sempre a criança totalmente despida e pesquise sinais de infecção localizada, antes de decidir que nenhuma causa pode ser encontrada.

Onde for possível, deverá ser pedida cultura bacteriológica de sangue e urina.

Tratamento

- ▶ Dê penicilina (50 000 unidades/kg cada 6 horas) e cloranfenicol (25 mg/kg cada 8 horas) por 7 dias.
- ▶ Se a criança não melhorar com este tratamento nas 48 horas seguintes, mude a antibioterapia para ampicilina (50 mg/kg IM de 6/6 hora) e gentamicina (7.5 mg/kg uma vez por dia) ou, onde for provável a infecção por *Staphylococcus aureus*, flucloxacilina (50 mg/kg de 6/6 horas) e gentamicina (7.5 mg/kg uma vez por dia).

Em áreas onde houver conhecimento de padrões de resistência significativos das bactérias Gram negativas a estes antibióticos, siga as normas de orientação nacionais ou locais para manejo da septicemia. Em muitos casos, o antibiótico apropriado poderá ser uma cefalosporina de 3ª geração como a ceftriaxona (80 mg/kg EV, uma vez por dia, numa perfusão de 30–60 minutos) por 7 dias.

Tratamento de suporte

- ▶ Se a febre alta $\geq 39\text{ }^{\circ}\text{C}$ (or $102.2\text{ }^{\circ}\text{F}$) estiver a causar desconforto, dê paracetamol.

Complicações

As complicações comuns da septicemia incluem convulsões, coma, desidratação, choque, insuficiência cardíaca, coagulação intravascular disseminada (com episódios hemorrágicos), pneumonia, e anemia. O choque séptico é uma causa importante de morte.

Monitorização

A criança deve ser avaliada por enfermeiras cada 3 horas e por um médico pelo menos duas vezes por dia. Avalie a presença de com-

plicações como choque, diminuição do débito urinário, sinais de sangramento (petéquias, púrpura, hemorragia nos locais de venopunção), ou ulcerações cutâneas.

6.6 Febre tifóide

Considere febre tifóide se uma criança se apresenta com febre e qualquer dos seguintes: diarreia ou obstipação, vômitos, dor abdominal, cefaleias ou tosse, especialmente se a febre tiver mais de 7 dias de duração e tiver sido excluída malária.

Diagnóstico

Ao exame objectivo, as características chave para o diagnóstico da febre tifóide são:

- Febre sem foco óbvio de infecção;
- Sem rigidez da nuca ou outros sinais específicos de meningite, ou punção lombar negativa (nota: as crianças com febre tifóide podem, por vezes, apresentar rigidez da nuca);
- Sinais de doença sistémica, p.ex. incapacidade para beber ou mamar, convulsões, letargia, desorientação/confusão ou vômitos incoercíveis;
- Manchas cor de salmão na parede abdominal de crianças com pele clara;
- Hepatoesplenomegalia, abdómen tenso e distendido.

A febre tifóide pode-se apresentar atipicamente em lactentes pequenos como doença febril aguda com choque e hipotermia. Em áreas em que o tifo é comum, pode ser muito difícil fazer a distinção entre febre tifóide e tifo com base no exame objectivo (ver livro de texto de Pediatria de referência para o diagnóstico de tifo).

Tratamento

- Trate com cloranfenicol (25 mg/kg, cada 8 horas) por 14 dias, mas veja o tratamento dos lactentes pequenos na página 72.
- Se houver sinais de doença sistémica grave ou sinais sugestivos de meningite, trate com penicilina (50 mil unidades /kg cada 6 horas) por 14 dias, adicionando-o ao cloranfenicol (25 mg/kg cada 6 horas).

- ▶ Se a criança não melhorar com este tratamento nas 48 horas seguintes, mude a antibioterapia para ampicilina (50 mg/kg IM de 6/16 horas) e cloranfenicol (25 mg/kg cada 8 horas).

Onde houver conhecimento de resistências significativas de *Salmonella typhi* ao cloranfenicol e ampicilina, siga as normas nacionais. Em muitas circunstâncias, o antibiótico apropriado será uma cefalosporina de 3ª geração como a ceftriaxona (80 mg/kg IM ou EV, uma vez por dia numa perfusão de 30–60 minutos). Como a multi-resistência é agora comum em algumas partes do mundo, outros tratamentos como ciprofloxacina (ver página 383) podem ter que ser usados em áreas em que haja resistência aos antibióticos acima descritos.

Tratamento de suporte

- ▶ Se a criança tiver febre alta (≥ 39 °C ou ≥ 102.2 °F) que cause desconforto, dê paracetamol.

Monitorize os níveis de hemoglobina e do hematócrito e, caso estejam baixos e a descer, avalie as vantagens de uma transfusão em relação ao risco de contrair uma infecção pela transfusão (ver secção 10.6, página 323).

Monitorização

A criança deve ser avaliada por uma enfermeira cada 3 horas e por um médico, pelo menos, duas vezes por dia.

Complicações

As complicações da febre tifóide incluem convulsões, confusão ou coma, diarreia, desidratação, choque, insuficiência cardíaca, pneumonia, osteomielite ou anemia. Em lactentes pequenos podem ocorrer choque e hipotermia.

Perfuração gastrointestinal aguda com hemorragia e peritonite podem ocorrer, apresentando-se habitualmente como dor abdominal severa, vômitos, abdómen doloroso à palpação, palidez e choque. O exame abdominal pode demonstrar a presença de uma massa abdominal devido à formação de um abscesso e hepatomegalia ou esplenomegalia. Se houver sinais de perfuração gastrointestinal, obtenha um acesso venoso, coloque uma sonda nasogástrica e peça apoio de um cirurgião.

6.7 Infecções do ouvido

6.7.1 Mastoidite

A mastoidite é uma infecção bacteriana do osso mastóide, atrás do ouvido. Sem tratamento poderá causar meningite ou abscesso cerebral.

Diagnóstico

As características clínicas chave são:

- Febre alta;
- Tumefacção dolorosa retro-auricular.

Tratamento

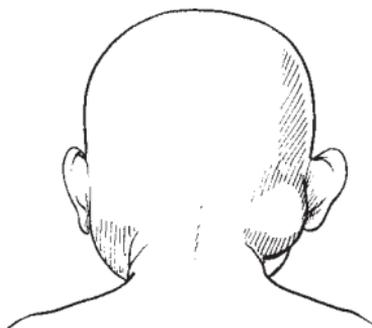
- ▶ Dê cloranfenicol (25 mg/kg cada 8 horas IM ou IV) e penicilina (50 000 unidades/kg cada 6 horas) até melhoria clínica; depois continue com terapêutica oral cada 8 horas até fazer um total de 10 dias de tratamento.
- ▶ Se não houver melhoria clínica às 48 horas ou se a criança piorar, referencie a criança a um cirurgião para ser considerada incisão e drenagem de um abscesso mastoideu ou mastoidectomia.
- ▶ Se houver sinais de meningite ou abscesso cerebral, dê tratamento antibiótico como descrito na secção 6.3 (página 175) e, se possível, referencie a um hospital especializado imediatamente.

Tratamento de suporte

- ▶ Se houver febre alta ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ ou $\geq 102.2^{\circ}\text{F}$) e causar desconforto, dê paracetamol.

Monitorização

A criança deve ser avaliada por uma enfermeira cada 6 horas e por um médico uma vez por dia. Se a criança responder mal ao tratamento, considere a possibilidade de meningite ou abscesso cerebral (ver secção 6.3, página 176).



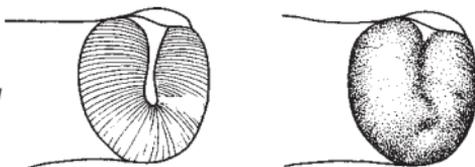
Mastoidite — uma tumefacção dolorosa retro-auricular que empurra o pavilhão auricular para a frente

6.7.2 Otite média aguda

Diagnóstico

O diagnóstico é baseado numa história de dor de ouvidos ou pus que drena do ouvido (por um período inferior a 2 semanas). Confirme o diagnóstico por otoscopia. A membrana timpânica estará vermelha, inflamada, tensa e opaca ou perfurada com otorreia.

Otite média aguda—membrana timpânica vermelha e tensa (comparativamente à aparência normal da membrana timpânica à esquerda)



Tratamento

Trate a criança em ambulatório.

- ▶ Dê cotrimoxazol oral (trimetoprim 4 mg/kg / sulfametoxazol 20 mg/kg duas vezes por dia) ou amoxicillina (15 mg/kg 3 vezes por dia) por 5 dias.
- ▶ Se houver pus a drenar do ouvido, ensine a mãe a secar o ouvido com algodão. Deverá secar o ouvido com algodão três vezes por dia até não haver mais pus.
- ▶ Diga à mãe para não colocar nada no ouvido entre os tratamentos de secagem com algodão. Não permita à criança que vá nadar ou que deixe entrar água no ouvido.
- ▶ Se a criança apresentar dor de ouvido ou febre alta ($\geq 39\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou $\geq 102.2\text{ }^{\circ}\text{F}$) que cause desconforto, dê paracetamol.



Secando o ouvido com mecha na otite média crônica

Seguimento

Peça à mãe para regressar após 5 dias.

OTITE MÉDIA CRÓNICA

- Se houver persistência da otorreia ou da dor, trate por mais 5 dias com o mesmo antibiótico e continue a secar o ouvido com algodão. Reavalie em 5 dias.

6.7.3 Otite média crónica

Se o pus drenar do ouvido duas semanas ou mais, a criança tem uma infecção crónica do ouvido.

Diagnóstico

O diagnóstico é baseado na *história* de pus que drena do ouvido por mais de duas semanas. A confirmação do diagnóstico (quando possível) no *exame objectivo* faz-se por otoscopia.

Tratamento

Trate a criança em ambulatório.

- ▶ Mantenha o ouvido seco com algodão (ver acima).
- ▶ Instile antibiótico tópico ou gotas anti-sépticas (com ou sem esteroides), uma vez por dia, por 2 semanas. Gotas que contenham quinolonas (norfloxacina, ofloxacina, ciprofloxacina) são mais eficazes que outras gotas com antibióticos.

Seguimento

Peça à mãe para voltar após 5 dias.

- *Se a otorreia persistir*, verifique se a mãe continuou a secar o ouvido. Não faça tratamentos repetidos de antibioterapia oral a crianças com otorreia crónica.
- *Se a otorreia persistir*, estimule a mãe a secar o ouvido e considere tratamento com antibiótico parenteral que seja eficaz contra *Pseudomonas* (como gentamicina e ceftazidima).

6.8 Infecção tracto urinário

A infecção do tracto urinário (ITU) é comum, particularmente em lactentes pequenos do sexo feminino. Como, normalmente, a cultura bacteriana não está disponível nos países em desenvolvimento, o diagnóstico é, habitualmente, baseado em sinais clínicos e na microscopia urinária.

Diagnóstico

Em crianças pequenas, ITU apresenta-se com sinais não específicos ao exame objectivo, como vômitos, febre, irritabilidade ou má progressão ponderal. Crianças mais velhas podem apresentar sinais mais específicos como dor abdominal, dor à micção ou aumento do número de micções.

Investigação

- Faça uma microscopia de uma urina limpa, fresca e não centrifugada. Casos de ITU habitualmente apresentam >5 leucócitos por campo ou o *dipstick* demonstrando a presença de leucócitos.
- Se possível, obtenha uma amostra de urina o mais limpa possível para cultura. Em lactentes doentes pode ser necessário recorrer à punção supra-púbica (ver página 372).

Tratamento

- Trate a criança em ambulatório, excepto:
 - Quando existe febre alta e distúrbio sistémico (como vômitos incoercíveis ou incapacidade para beber ou mamar), ou
 - Quando há sinais de pielonefrite (dor lombar ou sensação dolorosa), ou
 - Em lactentes pequenos.
- Dê cotrimoxazol oral (4 mg trimetoprim/20 mg sulfametoxazol por kg cada 12 horas) por 5 dias. Alternativas incluem ampicilina, amoxicilina e cefalexina, dependendo dos padrões de sensibilidade local de *E. coli* e outros bacilos Gram-negativos que causam ITU, e na disponibilidade dos antibióticos (ver página 377 para detalhes de doses).
- Se houver uma fraca resposta ao antibiótico de primeira linha ou se a condição clínica da criança piorar, dê gentamicina (7.5 mg/kg uma vez por dia IM) e ampicilina (50 mg/kg IM/IV cada 6 horas) ou uma cefalosporina por via parentérica (ver página 382). Considere complicações como pielonefrite (dor no ângulo costo-vertebral e febre alta) ou septicemia.

- ▶ Trate lactentes pequenos com <2 meses com gentamicina (7.5 mg/ /kg IM uma vez por dia) até que a criança não tenha febre; depois reavalie, procure sinais de doença sistémica e, caso estejam ausentes, continue a terapêutica oral como descrita acima.

Tratamento de suporte

A criança deverá ser encorajada a beber ou ser amamentada regularmente, de forma a manter um aporte hídrico que vai auxiliar no tratamento da infecção e prevenção de desidratação.

Seguimento

- Investigue todos os episódios de ITU em meninos com >1 ano e em todas as crianças com mais do que um episódio de ITU, para identificar a causa. Isto pode requerer a referência a um hospital maior com possibilidades de fazer RX apropriados ou ecografia.

6.9 Artrite séptica ou osteomielite

A osteomielite aguda é uma infecção do osso, habitualmente causada pela disseminação de bactérias pelo sangue. No entanto, algumas infecções do osso e articulações podem resultar de um foco adjacente ou de uma lesão penetrante. Ocasionalmente, vários ossos ou articulações podem estar envolvidos.

Diagnóstico

Nos casos de infecção aguda do osso ou articulação a criança apresenta um aspecto doente, está febril e habitualmente recusa mover o membro afectado ou a articulação, ou suportar o peso na perna afectada. Na osteomielite aguda, habitualmente, há edema e dor sobre o osso. Na artrite séptica a articulação afectada está quente, edemaciada e dolorosa.

Por vezes, estas infecções apresentam-se como uma doença crónica, nesses casos a criança apresenta um aspecto menos doente e pode não ter febre. Os sinais locais são menos exuberantes. Dentro das infecções bacterianas, considere osteomielite tuberculosa quando a doença é crónica e há fistulas drenando.

Investigação laboratorial

A radiografia não auxilia o diagnóstico nas fases iniciais da doença. Se a suspeita de artrite séptica for grande, faça punção aspirativa da articulação com uma agulha estéril. O líquido pode ser turvo. Se houver pus na articulação, use uma agulha grande para obter uma amostra e remover o pus. Examine o fluido para pesquisa de leucócitos e, caso possível, faça cultura.

Staphylococcus aureus é o agente causal mais comum em crianças com idade >3 anos. Em crianças mais novas, as causas mais frequentes são *Haemophilus influenzae* tipo b, *Streptococcus pneumoniae* ou *Streptococcus pyogenes* grupo A. *Salmonella* é uma causa comum em crianças jovens com drepanocitose em áreas com malária.

Tratamento

Se a cultura for possível, trate de acordo com o microorganismo isolado e com o teste de sensibilidade aos antibióticos. Caso contrário:

- ▶ Trate com cloranfenicol IM/EV (25 mg/kg cada 8 horas) em crianças com menos de 3 anos e naqueles com drepanocitose.
- ▶ Trate com cloxacilina ou flucloxacilina IM/EV (50 mg/kg cada 6 horas) em crianças >3 anos. Se não estiver disponível, trate com cloranfenicol.
- ▶ Quando a criança ficar sem febre, mude para tratamento oral com o mesmo antibiótico e continue até um total de 3 semanas para a artrite séptica e 5 semanas para a osteomielite.
- ▶ Na artrite séptica, remova o pus por aspiração articular. Se o edema recorrer repetidamente após a aspiração, ou se a infecção responder mal a 3 semanas de tratamento antibiótico, um cirurgião deverá fazer uma exploração cirúrgica com drenagem do pus e excisão de qualquer osso morto. No caso da artrite séptica, poderá ser necessária drenagem aberta. Nestas circunstâncias, a duração da antibioterapia deverá ser prolongada para 6 semanas.
- ▶ A osteomielite tuberculosa é sugerida por uma história de edema de instalação lenta e com um curso crónico que não responde bem ao tratamento acima referido. Trate de acordo com as normas dos

programas nacionais de controlo da tuberculose. O tratamento cirúrgico quase nunca é necessário porque os abscessos vão regredir com a terapêutica anti-tuberculosa.

Tratamento de suporte

O membro ou articulação afectados deverão ficar em repouso. Se for a perna, a criança não deverá suportar peso nessa perna até ficar sem dor. Trate a dor ou febre alta (se causar desconforto) com paracetamol.

6.10 Dengue

Dengue é causado por um arbovírus, que é transmitido por mosquitos *Aedes*. Tem sazonalidade marcada em muitos países da Ásia e América do Sul. A doença normalmente inicia-se pelo aparecimento agudo de febre que persiste alta por 2-7 dias. A maioria das crianças recupera mas uma percentagem pequena desenvolve doença grave. Durante a recuperação é muitas vezes encontrado um exantema macular ou confluyente.

Diagnóstico

Suspeite de febre do dengue, em áreas de risco, numa criança com febre com duração superior a 2 dias.

- Cefaleias, dor retro-ocular, dor articular ou muscular, dor abdominal, vômitos e/ou exantema podem ocorrer mas não estão sempre presentes. Pode ser difícil distinguir dengue de outras infecções comuns da criança.

Tratamento

A maioria das crianças pode ser tratada em ambulatório, desde que os pais tenham um acesso fácil ao hospital.

- Aconselhe a mãe a trazer a criança para reavaliação diária mas deverá regressar imediatamente caso ocorra algum dos seguintes: dor abdominal severa, vômitos persistentes, extremidades frias e suadas, letargia ou agitação, hemorragia; p.ex. fezes escuras ou vômitos tipo borra de café.
- Estimule a administração de fluidos por via oral como água ou solução SRO para reparar perdas pela febre e vômitos.

- ▶ Dê paracetamol para febre alta se a criança estiver desconfortável. Não dê aspirina ou ibuprofeno porque podem agravar a hemorragia.
- ▶ Reavalie a criança diariamente até a temperatura ficar normal. Verifique o hematócrito diariamente se possível. Pesquise sinais de doença grave.
- ▶ Interne todas as crianças com sinais de doença grave (hemorragia grave da pele ou mucosas, choque, alteração do estado de consciência, convulsões ou icterícia) ou com uma elevação rápida ou marcada do hematócrito.

6.10.1 Dengue grave

Extravasamento de plasma, por vezes suficiente para causar choque, é a maior complicação do dengue na criança. Considera-se que o doente está em choque se a pressão diferencial (i.e. a diferença entre a pressão sistólica e diastólica) for ≤ 20 mm Hg ou se apresentar sinais de má perfusão periférica (extremidades frias, tempo de reperfusão capilar aumentado ou pulso rápido). A hipotensão é habitualmente um sinal tardio. O choque ocorre normalmente no 4^o-5^o dia de doença. Choque como apresentação precoce (dia 2 ou 3 de doença), pressão diferencial muito estreita (≤ 10 mm Hg), ou ausência de pulso e pressão arterial não mensurável sugerem doença muito grave.

Outras complicações do dengue incluem hemorragias da pele e/ou mucosas e, ocasionalmente, hepatite e encefalopatia. No entanto, a maior parte das mortes ocorrem em crianças com choque grave, especialmente quando a situação é complicada por excesso de fluidos (ver abaixo).

Diagnóstico

- Numa área onde haja risco de dengue, suspeite de dengue grave numa criança com febre com mais de dois dias de duração e qualquer dos seguintes:
- Evidência de extravasamento de plasma:
 - Hematócrito alto ou a aumentar;
 - Derrame pleural ou ascite.

- Compromisso circulatório ou choque:
 - Extremidades frias e suadas;
 - Aumento do tempo de recoloração capilar (maior que 3 segundos);
 - Pulso fraco (pulso rápido pode estar ausente mesmo com depleção de volume significativa);
 - Pressão diferencial estreita (ver acima).
- Hemorragias espontâneas:
 - Do nariz ou gengivas;
 - Fezes pretas ou vômito cor de borra de café;
 - Petéquias extensas ou outros sinais de sangramento cutâneo.
- Alteração do estado de consciência:
 - Letargia ou agitação;
 - Coma;
 - Convulsões.
- Envolvimento gastrointestinal grave:
 - Vômitos persistentes;
 - Dor abdominal de agravamento progressivo e dor à palpação do quadrante superior direito;
 - Icterícia.

Tratamento

- Interne todas as crianças com dengue grave num hospital com capacidade de monitorização da pressão arterial e hematócrito.

Manejo de fluidos – doentes sem choque (pressão diferencial >20 mm Hg)

- Dê fluidos EV se vômitos repetidos ou aumento rápido do hematócrito.
- Dê apenas solutos isotônicos como lactato de Ringer, solução de Hartmann ou glucose a 5% em lactato de Ringer.
- Comece com 6 ml/kg/hora por duas horas, depois reduza para 2–3 ml/kg/hora logo que possível, dependendo da resposta clínica.
- Dê o volume mínimo necessário para manter uma boa perfusão e débito urinário. Fluidos EV habitualmente só são necessários por 24-48 horas, uma vez que a permeabilidade capilar resolve espontaneamente após esse tempo.

Manejo de fluidos – doentes em choque (pressão diferencial ≤ 20 mm Hg)

- ▶ Trate como uma emergência. Dê 20 ml/kg de uma solução cristalóide isotônica como lactato de Ringer ou solução de Hartmann em perfusão de uma hora.
 - Se a criança responder (recoloração capilar e perfusão periférica começam a melhorar, pressão diferencial aumenta), reduza para 10 ml/kg por uma hora e depois, gradualmente, para 2–3 ml/kg/h ao longo das próximas 6–8 horas.
 - Se a criança não responde (mantendo sinais de choque), dê novos 20 ml/kg da solução cristalóide em uma hora ou considere a utilização de 10–15 ml/kg de uma solução colóide como Dextrano 70 a 6% em uma hora. Volte ao esquema com solução cristalóide logo que possível.
- ▶ Novos pequenos bólus de fluido extra (5–10 ml/kg em uma hora) podem ser necessários ao longo das 24–48 horas seguintes.
- ▶ As decisões sobre o tratamento com fluidos deverão ser sempre baseadas na resposta clínica, i.e. reavalie os sinais vitais cada hora e monitorize o débito urinário rigorosamente. Alterações no hematócrito podem ser um guia útil para o tratamento, mas devem ser interpretadas em conjunto com a resposta clínica. Por exemplo, um aumento do hematócrito associado a sinais vitais instáveis (particularmente diminuição da pressão diferencial) indicam a necessidade de novo bólus de fluidos, mas não é necessário administrar fluidos extra se os sinais vitais estiverem estáveis mesmo que o hematócrito esteja muito alto (50–55%). Nestas circunstâncias continue a monitorizar frequentemente e é provável que o hematócrito comece a descer nas 24 horas seguintes, quando a fase reabsortiva da doença se iniciar.
- ▶ Na maior parte dos casos, os fluidos EV podem ser suspensos após 36–48 horas. Lembre-se que muitas mortes resultam da administração de fluidos em excesso e não da sua administração em pouca quantidade.

Tratamento das complicações hemorrágicas

- Hemorragias das mucosas podem ocorrer em qualquer doente com dengue mas habitualmente são pequenas. Devem-se, especialmente,

a baixa contagem plaquetária, sendo que esta habitualmente sobe rapidamente durante a segunda semana de doença.

- Se ocorrer uma hemorragia extensa, habitualmente, é de origem gastrointestinal, particularmente em doentes com doença grave ou choque prolongado. Hemorragias internas podem não ser aparentes durante várias horas até que uma primeira dejeção de fezes pretas aconteça. Considere-a em criança com choque que não melhora clinicamente após a fluidoterapia, particularmente se o hematócrito estiver estável ou a diminuir e se o abdómen estiver distendido e doloroso.
- ▶ Em crianças com trombocitopenia grave ($<20\ 000$ plaquetas/ mm^3), obrigue a repouso no leito e protecção de traumatismos para reduzir o risco de hemorragia. Não dê injeções IM.
- ▶ Monitorize a condição clínica, hematócrito e, quando possível, a contagem plaquetária.
- ▶ A transfusão é raramente necessária. Quando está indicada, deve ser dada com muito cuidado devido à problema de sobrecarga de fluidos. Se houver suspeita de hemorragia intensa, dê 5–10 ml/kg de sangue total fresco lentamente ao longo de 2–4 horas e observe a resposta clínica. Considere a sua repetição caso haja boa resposta clínica e se confirmar a existência de uma hemorragia significativa.
- ▶ Concentrados plaquetários (se disponíveis) apenas devem ser administrados se houver hemorragia grave. Não têm qualquer valor no tratamento da trombocitopenia sem hemorragia e podem ser perigosos.

Tratamento da sobrecarga de fluidos

O excesso de fluidos é uma importante complicação do tratamento do choque. Pode acontecer devido a:

- Excesso ou administração demasiado rápida de fluidos EV;
- Uso incorrecto de fluidos hipotónicos em vez de soluções cristalóides isotónicas;
- Uso de fluidos EV por demasiado tempo (após a resolução da perda de plasma);

- Uso necessário de volumes grandes de fluidos EV em crianças com escapes plasmáticos significativos.
- Sinais precoces:
 - Respiração rápida;
 - Tiragem;
 - Derrames pleurais grandes;
 - Ascite;
 - Edema periorbital ou dos tecidos moles.
- Sinais tardios de congestão grave:
 - Edema pulmonar;
 - Cianose;
 - Choque irreversível (muitas vezes uma combinação de hipovolemia persistente e insuficiência cardíaca).

O manejo da sobrecarga de fluidos varia, dependendo da presença ou ausência de choque:

- Crianças que se mantêm em choque e mostram sinais de sobrecarga de fluidos são extremamente difíceis de tratar e têm uma mortalidade elevada.
- ▶ Pequenos bólus repetidos de uma solução colóide podem ajudar, juntamente com altas doses de agentes inotrópicos para fazer o suporte circulatório (ver livro de texto de referência de pediatria).
- ▶ Evite a utilização de diuréticos uma vez que pode levar a depleção do volume intravascular.
- ▶ A aspiração de grandes derrames pleurais ou ascite pode ser necessária para aliviar sintomas respiratórios mas existe o risco de hemorragia pelo procedimento.
- ▶ Se disponível, considere ventilação com pressão positiva antes do desenvolvimento de edema pulmonar.
- Se o choque for resolvido mas a criança apresentar respiração rápida, dificuldade respiratória ou derrame pleural, dê furosemida EV ou oral 1 mg/kg/dose uma vez por dia ou duas vezes por dia por 24 horas e oxigenoterapia. (ver página 327).

- Se o choque for resolvido e a criança estiver estável, pare os fluidos EV e mantenha a criança em repouso absoluto no leito por 24-48 horas. Excessos de fluidos serão reabsorvidos e perdidos através da diurese.

Tratamento de suporte

- Trate a febre alta com paracetamol se a criança estiver desconfortável. Não dê aspirina ou ibuprofeno porque irão agravar a hemorragia.
- Não dê esteroides.
- Convulsões não são comuns em crianças com dengue grave. Mas, se ocorrerem, trate como descrito no capítulo 1, página 24.
- Se a criança estiver inconsciente, siga as normas no capítulo 1, página 24.
- Crianças em choque ou com dificuldade respiratória deverão receber oxigênio.
- Hipoglicemia (glicemia <2.5 mmol/litro ou <45 mg/dl) não é habitual, mas se estiver presente, dê glucose EV como descrito no Figura 10, página 16.
- Se a criança tiver envolvimento hepático grave, veja livro de pediatria de referência para orientação.

Monitorização

- **Em crianças com choque**, monitorize os sinais vitais cada uma hora (particularmente a pressão diferencial, se possível) até que a criança esteja estável, e verifique o hematócrito 3-4 vezes por dia. O médico deverá reavaliar a criança pelo menos 4 vezes por dia e prescrever fluidos EV por um máximo de, apenas, 6 horas de cada vez.
- **Nas crianças sem choque**, os sinais vitais das crianças devem ser verificados (temperatura, pulso e pressão arterial) pelo menos 4 vezes por dia e o hematócrito uma vez por dia. Um médico deve reavaliar a criança, pelo menos, uma vez por dia.
- Verifique a contagem plaquetária uma vez por dia, quando possível, na fase aguda.
- Mantenha um registo detalhado de todos os aportes e perdas de fluidos.

Notas

Notas

CAPÍTULO 7

Malnutrição grave

7.1	Diagnóstico	204	7.4.9	Estimulação sensorial	222
7.2	Avaliação inicial da criança com malnutrição grave	204	7.4.10	Malnutrição em lactentes <6 meses	222
7.3	Organização dos cuidados	206	7.5	Tratamento da patologia associada	223
7.4	Tratamento geral	206	7.5.1	Problemas oculares	223
7.4.1	Hipoglicemia	206	7.5.2	Anemia grave	223
7.4.2	Hipotermia	208	7.5.3	Lesões cutâneas do kwashiorkor	224
7.4.3	Desidratação	209	7.5.4	Diarreia contínua	224
7.4.4	Distúrbios electrolíticos	212	7.5.5	Tuberculose	225
7.4.5	Infecção	213	7.6	Alta e seguimento	225
7.4.6	Défice de micronutrientes	215	7.7	Monitorização da qualidade dos cuidados	227
7.4.7	Realimentação inicial	215	7.7.1	Auditoria à mortalidade	227
7.4.8	Crescimento de recuperação	220	7.7.2	Aumento de peso durante a fase de reabilitação	228

A malnutrição grave é definida como a presença de edema de ambos os pés, emagrecimento grave (relação peso-altura < 70% ou < -3DP¹) ou pela presença de sinais clínicos de malnutrição grave. Neste capítulo não se fez distinção entre marasmo, kwashiorkor ou kwashiorkor-marasmático porque a abordagem para o seu tratamento é semelhante.

¹ DP = desvio padrão ou Z-score Uma relação peso-altura inferior a -2DP indica que a criança se encontra no limite inferior da normalidade. Se <-3DP existe emagrecimento grave. Uma relação peso-altura/comprimento de -3DP corresponde, aproximadamente, a 70% da relação peso-altura média. (para o cálculo ver página 414-415).

DIAGNÓSTICO

7.1 Diagnóstico

Os critérios chave de diagnóstico são:

- Relação peso-altura (ou comprimento) <70% ou < -3DP (marasmo) (página 409).
- Edema de ambos os pés (kwashiorkor ou kwashiorkor marasmático).

Se não for possível avaliar a relação peso-altura (ou comprimento), utilize os sinais clínicos de **emagrecimento grave** (veja figura). Uma criança com emagrecimento grave apresenta magreza extrema e ausência de tecido adiposo. Ocorre emagrecimento grave a nível dos ombros, membros superiores, nádegas e coxas com costelas visíveis e salientes.

Uma criança com relação peso-idade <60% pode ter nanismo nutricional, mas não emagrecimento grave. Crianças com nanismo nutricional não necessitam de internamento hospitalar, a não ser que exista doença grave.

7.2 Avaliação inicial da criança com malnutrição grave

Efectue a anamnese tendo em conta:

- Aporte recente de alimentos e líquidos;
- Dieta habitual (anterior à doença actual);
- Aleitamento materno;
- Frequência e duração de diarreia e vômitos;
- Características da diarreia (aquosa/sanguinolenta);
- Perda de apetite;
- Contexto familiar (compreensão do contexto social da criança);



Criança com marasmo



Criança com Kwashiorkor

- Tosse persistente;
- Contacto com tuberculose;
- Contacto recente com sarampo;
- Infecção conhecida ou suspeita por VIH

No *exame objectivo*, procurar:

- Sinais de desidratação;
- Choque (extremidades frias, preenchimento capilar lento, pulso débil e rápido);
- Palidez palmar severa;
- Sinais oculares de deficiência em vitamina A:

—Conjuntiva ou córnea secas, manchas de Bitot;

—Ulceração da córnea;

—Queratomalácia.

- Sinais de infecção focal, incluindo infecções do ouvido ou faringe, infecções cutâneas ou pneumonia;

- Sinais de infecção por VIH (capítulo 8, página 233);

- Febre (temperatura $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ ou $\geq 99.5^{\circ}\text{F}$) ou hipotermia (temperatura rectal $<35.5^{\circ}\text{C}$ ou $<95.9^{\circ}\text{F}$);

- Úlceras da mucosa oral;

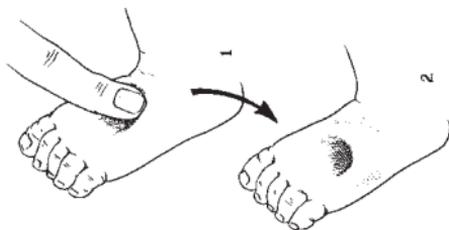
- Alterações cutâneas de kwashiorkor:

—Hipo ou hiperpigmentação;

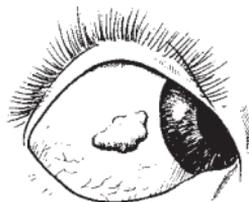
—Descamação;

—Ulceração (a nível dos membros, órgãos genitais, virilhas ou atrás dos pavilhões auriculares);

—Lesões exsudativas (semelhantes a queimaduras graves), frequentemente com infecção secundária (inclusive por *Candida*).



Edema com sinal de Godet a nível do dorso do pé. A depressão na pele persiste após compressão com o polegar durante alguns segundos



Manchas de Bitot (xerose conjuntival)—Sinais de xeroftalmia numa criança com deficiência em vitamina A

ORGANIZAÇÃO DOS CUIDADOS

Nota: As crianças com deficiência em vitamina A apresentam, com frequência, fotofobia, pelo que mantêm os olhos fechados. É importante examinar os seus olhos com cuidado de forma a evitar ruptura da córnea. Efectuar *avaliação laboratorial*, hemoglobina e hematócrito, nos casos de palidez palmar severa.

7.3 Organização dos cuidados

► Na admissão, a criança com malnutrição grave, deve ser separada de crianças com infecções, mantida num ambiente aquecido (25–30°C, sem correntes de ar) e com monitorização constante. Devem minimizar-se os banhos, após os quais, a criança deve ser imediatamente seca.

Devem estar disponíveis condições técnicas e de pessoal de forma a proporcionar uma correcta preparação dos alimentos e uma frequente administração de refeições durante o dia e a noite. Para monitorizar a evolução clínica são necessárias balanças calibradas, devendo ser mantido um registo do peso e regime alimentar.

7.4 Tratamento geral

Plano de tratamento

Para a avaliação inicial da criança com malnutrição grave e manejo do choque, ver capítulo 1, página 19. No caso de existirem **ulcerações da córnea**, administre vitamina A, instile cloranfenicol ou tetraciclina gotas oftálmicas e atropina, em gotas, no olho, cubra com compressas embebidas em solução salina e coloque uma venda (página 223). A **anemia grave**, se presente, exige tratamento urgente. (sessão 7.5.2, página 223).

O tratamento geral envolve 10 etapas em duas fases: *estabilização* inicial e *reabilitação* (Tabela 20)

7.4.1 Hipoglicemia

Todas as crianças com malnutrição grave estão em risco de hipoglicemia e, logo na admissão hospitalar, deve ser dado a beber soro com glicose ou sacarose a 10% (ver abaixo). A alimentação frequente é importante.

Tabela 20. Esquema de manejo da criança com malnutrição grave

	Estabilização		Reabilitação	
	Dias 1–2	Dias 3–7	Semanas 2–6	
1. Hipoglicemia	→			
2. Hipotermia	→			
3. Desidratação	→			
4. Electrólitos	→			
5. Infecção	→			
6. Micronutrientes	sem ferro		com ferro	
7. Iniciar alimentação	→			
8. Crescimento de recuperação	→			
9. Estimulação sensorial	→			
10. Preparação do seguimento	→			

Diagnóstico

Na suspeita de hipoglicemia e onde for possível avaliar rapidamente a glicemia sérica (p.ex. glicemia capilar por *dextrostix*, esta deve ser efectuada de imediato. Hipoglicemia está presente se a glicemia é <3 mmol/l (<54 mg/dl). Se não for possível avaliar a glicemia, deve ser assumido que, todas as crianças com malnutrição grave, tem hipoglicemia.

Tratamento

- ▶ Dê uma primeira refeição de F-75, rapidamente, se estiver disponível e continue com refeições a cada 2-3 horas.
- ▶ Se a primeira refeição não está rapidamente disponível, administre 50 ml de solução de glicose ou sacarose a 10% (1 colher de chá de açúcar em 3 ½ colheres de sopa, de água) por via oral ou sonda nasogástrica, seguida logo que possível, pela primeira refeição.
- ▶ Dê refeições a cada 2-3 horas, de dia e de noite, pelo menos no primeiro dia.
- ▶ Dê antibióticos apropriados (página 213).

HIPOTERMIA

- ▶ Se a criança não está consciente, administre 5 ml/kg de glicose a 10% EV ou, se não estiver disponível, solução de glicose ou sacarose a 10% por sonda nasogástrica (ver página 365).

Monitorização

Se houver hipoglicemia, a avaliação da glicemia capilar deve ser repetida após 30 minutos (se possível, em sangue capilar por picada do dedo ou do calcanhar utilizando *dextrostix*

- Se a glicemia capilar for <3 mmol/l (<54 mg/dl), repita a solução de glicose ou sacarose a 10%.
- Se temperatura rectal <35.5 ° C ou houver deterioração do estado de consciência, repita avaliação de glicemia capilar e tratar de acordo com o resultado.

Prevenção

- ▶ Alimente a cada 2 horas, começando imediatamente (veja *Realimentação inicial*, página 215) ou, se necessário, rehidrate primeiro. Continue a alimentação durante a noite.

7.4.2 Hipotermia

Diagnostico

- Se temperatura axilar $<35^{\circ}\text{C}$ ($<95^{\circ}\text{F}$) ou, se um termómetro normal, não medir a temperatura, assuma a presença de hipotermia. Se disponível um termómetro para medição de baixas temperaturas, avalie a temperatura rectal ($<35.5^{\circ}\text{C}$ ou $<95.5^{\circ}\text{F}$) para confirmar a hipotermia.

Tratamento

- ▶ Alimente a criança de imediato (rehidrate primeiro, se necessário).
- ▶ Garanta que a criança se encontra vestida (incluindo a cabeça), cubra-a com um cobertor quente e coloque-a junto a uma fonte de calor (não directamente apontada para a criança) ou uma lâmpada ou, coloque a criança no tórax ou abdómen despido da mãe (pele-com-pele) e coberta com roupas ou cobertores quentes.
- ▶ Dê antibióticos apropriados (página 214).

Monitorização

- Avalie a temperatura rectal a cada 2 horas até subir para mais de 36.5°C. Se for utilizada uma fonte de calor, esta avaliação deve ser efectuada a cada 30 minutos.
- Garanta que a criança se encontra sempre tapada, especialmente durante a noite. Mantenha a cabeça coberta, preferencialmente com uma touca ou chapéu quente de forma a reduzir as perdas de calor.
- Avalie a existência de hipoglicemia sempre que ocorrer hipotermia.

Prevenção

- ▶ Inicie a alimentação de imediato e mantenha refeições a cada 2 horas (ver *Realimentação inicial*, página 215).
- ▶ Dê sempre refeições durante a noite.
- ▶ Coloque a cama num local quente, sem correntes de ar e mantenha a criança tapada.
- ▶ Mude as fraldas molhadas, a roupa pessoal e a roupa da cama, para manter a criança e a cama secas.
- ▶ Evite a exposição da criança ao frio (p.ex. após o banho ou durante a observação médica).
- ▶ Deixe a criança dormir com a mãe durante a noite, para se aquecer.

7.4.3 Desidratação

Diagnóstico

A desidratação nas crianças com malnutrição tende a ser sobre-diagnosticada e a sua gravidade sobrestimada. Isto porque, é difícil, em crianças com malnutrição grave, estimar de forma precisa o grau de desidratação com base em, apenas, sinais clínicos. Deve-se assumir que todas as crianças com *diarreia aquosa* apresentam *algum* grau de desidratação.

Nota: Um baixo volume plasmático pode coexistir com edema.

Tratamento

Não use a via EV para rehidratação, excepto em casos de choque (ver página 19). O SRO da OMS, para uso geral, tem uma concentração de sódio alta e uma concentração de potássio baixa, que não é adequado para crianças com malnutrição grave. No seu lugar, deve utilizar a

DESIDRATAÇÃO

solução de rehidratação específica para crianças com malnutrição – ReSoMal (ver forma de preparação abaixo ou utilize soluções comercializadas).

► Administre *solução de rehidratação ReSoMal*, por via oral ou por sonda nasogástrica, a um ritmo mais lento do que o utilizado nas crianças sem malnutrição.

— Durante as 2 primeiras horas, dar 5 ml/kg a cada 30 minutos.

— Nas 4-10 horas seguintes, dar 5–10 ml/kg/hora.

A quantidade a administrar depende de quanto a criança quer, do volume das fezes e se a criança vomita ou não.

► Se a criança está ainda em esquema de rehidratação, às 6 e 10 horas, inicie F-75 nestes horários (forma de preparação na página 218), *no lugar* da solução ReSoMal. Use o mesmo volume para F-75 ou para ReSoMal.

• A seguir inicie realimentação com F-75.

Preparação de ReSoMal

Ingrediente	Quantidade
Água	2 litros
ORS-OMS	Um pacote de 1-litro *
Sacarose	50 g
Solução de electrólitos e minerais**	40 ml

* 2.6 g cloreto de sódio, 2.9 g citrato trisódico desidratado, 1.5 g cloreto de potássio, 13.5 g glicose.

** Ver preparação da solução electrólitos e minerais na página 211. Se utilizar uma forma comercial de electrólitos e minerais, deve seguir as instruções de preparação do fabricante. Se não for possível a preparação desta solução, utilize no seu lugar, 45 ml de uma solução de KCl (100 g KCl em 1 litro de água).

A solução ReSoMal contém, aproximadamente, 37.5 mmol Na, 40 mmol K, e 3 mmol Mg por litro.

Formula da solução concentrada de electrólitos e minerais

Esta é utilizada na preparação das fórmulas de realimentação iniciais e do período de crescimento de recuperação e na solução ReSoMal. Existem concentrados de electrólitos e minerais comercializados. Se estes não estiverem disponíveis pode-se preparar 2500 ml desta solução da seguinte forma:

	g	mol/20 ml
Cloreto de potássio : KCl	224	24 mmol
Citrato tripotássico	81	2 mmol
Cloreto de magnésio: MgCl ₂ · 6H ₂ O	76	3 mmol
Acetato de zinco: acetato de Zn.2H ₂ O	8.2	300 μ mol
Sulfato de cobre: CuSO ₄ · 5H ₂ O	1.4	45 μ mol
Água até perfazer	2500 ml	

Adicionar selénio (0.028 g de selenato de sódio, NaSeO₄·10H₂O) e iodo (0.012 g de iodido de potássio, KI) por 2500 ml, se disponíveis.

- Dissolva os componentes em água fria previamente fervida.
- Para retardar a sua degradação, armazene esta solução no frigorífico, em garrafas esterilizadas. Se tomar um aspecto turvo descarte-a. Faça uma solução nova todos os meses.
- Adicionar 20 ml do concentrado de electrólitos e minerais a cada 1000 ml de alimentação láctea. Se não for possível preparar esta solução de electrólitos e minerais e não estiverem disponíveis carteiras/envelopes de concentrado já misturados, dê K, Mg e Zn separadamente. Prepare soluções de cloreto de potássio a 10% (100 g em 1 litro de água) e acetato de zinco a 1.5% (15 g em 1 litro de água) para armazenamento. Para a preparação da *solução ReSoMal* utilize 45 ml da solução de KCl armazenada, em substituição dos 40 ml do concentrado de electrólitos e minerais. Para as *fórmulas alimentares F-75 e F-100*, juntar 22.5 ml da solução de KCl armazenada, em substituição dos 20 ml do concentrado de electrólitos e minerais, em cada 1000 ml de fórmula. Dê 1ml/kg/dia da solução de acetato de zinco a 1.5% ,por via oral. Dê 0.3 ml/kg de sulfato de magnésio a 50% intramuscular em dose única até ao máximo de 2 ml.

DISTÚRBIOS ELECTROLÍTICOS

Monitorização

Durante a rehidratação a frequência cardíaca e respiratória devem diminuir e a diurese deve começar. O retorno das lágrimas, a mucosa oral húmida, os olhos menos encovados, a fontanela menos deprimida e a melhoria do turgor cutâneo são, também, sinais de que a rehidratação está a ocorrer, mas em muitas crianças com malnutrição grave, esses sinais não serão visíveis, mesmo quando completamente rehidratadas. Monitorize o aumento ponderal.

Monitorize o progresso da rehidratação a cada meia hora, durante as primeiras 2 horas e de hora a hora, nas 4-10 horas seguintes. Esteja atento aos sinais de hiperhidratação, que é muito perigoso e pode resultar em insuficiência cardíaca. Pesquise:

- Frequência respiratória;
- Pulso;
- Frequência das micções;
- Frequência de dejeções e vômitos.

Se surgirem sinais de hiperhidratação (aumento da frequência respiratória em 5 ciclos/min ou do pulso em 15 batimentos/min) pare, de imediato, a administração da solução ReSoMal e reavalie após 1 hora.

Prevenção

As medidas de prevenção da desidratação por diarreia aquosa são semelhantes às de uma criança sem malnutrição (Plano de Tratamento A, página 142). A única diferença reside na utilização da solução ReSoMal, em vez do SRO padrão.

- Mantenha o aleitamento materno se a criança está a ser amamentada.
- Inicie realimentação com a fórmula F-75.
- Para compensar as perdas fecais, dê ReSoMal entre as refeições. Como orientação dê 50–100 ml por cada dejeção aquosa.

7.4.4 Distúrbios electrolíticos

Todas as crianças com malnutrição grave apresentam um défice de potássio e magnésio cuja correcção pode demorar duas ou mais

semanas. O edema resulta, em parte, dessas deficiências. *Não* trate este edema com diuréticos. Apesar da concentração plasmática de sódio poder ser baixa, existe um excesso de sódio corporal. *A administração de soluções ricas em sódio pode ser fatal.*

Tratamento

- Dê potássio suplementar (3–4 mmol/kg/dia).
- Dê magnésio suplementar (0.4–0.6 mmol/kg dia).

O potássio e magnésio devem ser adicionados aos alimentos durante a sua preparação. Ver na página 211 o modo de preparação da solução de electrólitos e minerais. Adicione 20 ml desta solução a cada litro de alimento para suprir as necessidades extras destes iões. Como alternativa, use soluções comercializadas já misturadas em carteiras/envelopes (especialmente adaptadas a crianças com malnutrição grave).

- Para rehidratar, dê soluções com baixa concentração de sódio–ReSoMal (ver forma de preparação na página 210).
- Preparar os alimentos sem adição de sal.

7.4.5 Infecção

Na malnutrição grave, os sinais habituais de infecção como a febre estão muitas vezes ausentes, no entanto, múltiplas infecções são comuns. Assim, assuma que todas as crianças malnutridas, à chegada ao hospital, têm uma infecção e administre antibióticos de imediato. A hipoglicemia e hipotermia são sinais de infecção grave.

Tratamento

Dar a todas as crianças com malnutrição grave:

- Um antibiótico de largo espectro;
- A vacina do sarampo se \geq a 6 meses e não vacinada ou se a criança tem >9 meses e foi vacinada antes dos 9 meses de idade. A vacinação deve ser protelada no caso da criança se encontrar em choque.

Escolha do antibiótico de largo espectro

- *Se a criança aparenta não ter complicações*, dê co-trimoxazol durante 5 dias (doses na página 385).

INFECÇÃO

► *Na presença de complicações* (hipoglicemia, hipotermia, letargia ou aspecto doente, administre:

— Ampicilina (50 mg/kg IM/EV 6/6 horas durante 2 dias), seguida de amoxicilina oral (15 mg/kg 8/8 horas), durante 5 dias OU, se amoxicilina não está disponível, ampicilina oral (50 mg/kg/dia de 6/6 horas), de forma a completar 7 dias de tratamento.

E

— Gentamicina (7,5 mg/kg IM/EV) numa única dose diária, durante 7 dias.

► *Se a criança não melhora em 48 horas*, associe cloranfenicol (25 mg/kg IM/EV 8/8 horas) durante 5 dias.

Estes esquemas deverão ser adaptados de acordo com o padrão de resistências locais.

Nos casos de suspeita de meningite efectue, se possível, uma punção lombar e trate com cloranfenicol (25 mg/kg 6/6 horas), durante 10 dias (ver página 175). Se identificar outras infecções específicas (como pneumonia, disenteria, infecções cutâneas ou dos tecidos moles), administre antibióticos apropriados à situação clínica. Adicione anti-maláricos se a criança apresenta um esfregaço de sangue periférico positivo para parasitas da malária.

A tuberculose é comum, mas só se deve iniciar tratamento anti-tuberculoso no caso de confirmação do diagnóstico ou se a suspeita for forte (secção 7.5.5, página 225). Para criança com exposição ao VIH ver capítulo 8.

Nota: Alguns médicos com experiência utilizam, por rotina, metronidazol (7.5 mg/kg 8/8 horas, durante 7 dias) associado a antibióticos de largo espectro. No entanto, a eficácia deste tratamento não foi estabelecida por ensaios clínicos.

Tratamento de parasitas

Se houver evidências de infestação por parasitas, administre mebendazol (100 mg oral duas vezes por dia) durante 3 dias. Em países com grande prevalência de parasitoses dê, também, mebendazol às crianças sem evidência de infestação após o 7º dia de internamento.

Monitorização

Se houver anorexia após o esquema de antibioticoterapia acima referido, mantenha o tratamento durante 10 dias. Se a anorexia persistir, efectue uma reavaliação completa da criança.

7.4.6 Défice de micronutrientes

Todas as crianças com malnutrição grave têm deficiências de vitaminas e minerais. Apesar da anemia ser frequente, não deve ser iniciado ferro até a criança ter apetite e apresentar aumento de peso (geralmente na segunda semana), porque o tratamento com ferro pode agravar as infecções.

Tratamento

Dar diariamente (durante 2 ou mais semanas):

- Um suplemento multivitamínico;
- Ácido fólico (5 mg no dia 1, seguido de 1 mg/dia);
- Zinco (2 mg Zn/kg/dia);
- Cobre (0.3 mg Cu/kg/dia);
- *Após início de aumento de peso*, sulfato ferroso (3 mg Fe/kg/dia);
- Dar vitamina A oral (idade < 6 meses: 50 000 IU; idade 6–12 meses: 100 000 IU; > 12 meses: 200 000 IU) no dia 1.

Os suplementos de zinco e cobre podem ser combinados com o potássio e magnésio para fazer uma solução de electrólitos e minerais, que pode ser adicionada à solução ReSoMal e aos alimentos (ver modo de preparação na página 210). Como alternativa, as formas comercializadas em carteiras/envelopes, contêm electrólitos e todos os micronutrientes necessários e são simples de manejar.

Nota: Quando se utilizam as formas comercializadas em carteiras/envelopes, dê uma dose única de vitamina A e ácido fólico no dia 1 e inicie ferro, apenas, quando a criança começar a ganhar peso.

7.4.7 Realimentação inicial

Na fase inicial, é necessária uma abordagem cautelosa em consequência do frágil equilíbrio fisiológico da criança.

REALIMENTAÇÃO INICIAL

Tratamento

Os pontos essenciais da alimentação inicial são:

- Refeições pequenas, de baixa osmolalidade e com baixo conteúdo em lactose;
- Via oral ou sonda nasogástrica (*nunca* preparações parentéricas);
- 100 kcal/kg/dia;
- Proteínas: 1–1.5 g/kg/dia;
- Líquidos: 130 ml/kg/dia (100 ml/kg/dia se a criança tem edema grave);
- Se a criança é amamentada, mantenha o aleitamento materno, mas garanta que a quantidade de fórmula prescrita está a ser administrada (ver abaixo).

Dias	Frequência	Vol/Kg/Dose	Vol/Kg/dia
1-2	2/2 horas	11 ml	130 ml
3-5	3/3 horas	16 ml	130 ml
A partir dos 6	4/4 horas	22 ml	130 ml

A fórmula de início e os horários sugeridos (ver abaixo) foram elaborados para atingir estes objectivos. As fórmulas à base de leite, como a F-75 (com 75 kcal/100 ml e 0.9 g de proteínas/100 ml), são adequadas para a maioria das crianças (ver modo de preparação na página 218). Como a fórmula F-75 à base de cereais substitui, parcialmente, o açúcar por farinha de cereais, tem a vantagem de uma menor osmolaridade, o que pode ser benéfico para as crianças com diarreia persistente, mas necessita de ser cozinhada.

Dê as refeições por intermédio de um copo ou uma tigela, use uma colher, conta-gotas ou seringa para alimentar as crianças que se encontrem extremamente fracas.

Tabela 21. Volumes de F-75 por refeição (aprox. 130 ml/Kg/dia)

Peso (Kg)	2/2 horas (ml/dose)	3/3 horas (ml/dose)	4/4 horas (ml/dose)
2.0	20	30	45
2.2	25	35	50
2.4	25	40	55
2.6	30	45	55
2.8	30	45	60
3.0	35	50	65
3.2	35	55	70
3.4	35	55	75
3.6	40	60	80
3.8	40	60	85
4.0	45	65	90
4.2	45	70	90
4.4	50	70	95
4.6	50	75	100
4.8	55	80	105
5.0	55	80	110
5.2	55	85	115
5.4	60	90	120
5.6	60	90	125
5.8	65	95	130
6.0	65	100	130
6.2	70	100	135
6.4	70	105	140
6.6	75	110	145
6.8	75	110	150
7.0	75	115	155
7.2	80	120	160
7.4	80	120	160
7.6	85	125	165
7.8	85	130	170
8.0	90	130	175
8.2	90	135	180
8.4	90	140	185
8.6	95	140	190
8.8	95	145	195
9.0	100	145	200
9.2	100	150	200
9.4	105	155	205
9.6	105	155	210
9.8	110	160	215
10.0	110	160	220

REALIMENTAÇÃO INICIAL

Preparação das fórmulas de realimentação F-75 e F-100

	F-75 ^a Inicial com farinha de cereais	F-75 ^{b,c} (início)	F-100 ^d (de recuperação)
Leite desnatado em pó (g)	25	25	80
Açúcar (g)	70	100	50
Farinha de cereais (g)	35	—	—
Óleo vegetal (g)	27	27	60
Solução de electrólitos e minerais (ml)	20	20	20
Água: até perfazer (ml)	1000	1000	1000
Contém por cada 100 ml			
Energia (kcal)	75	75	100
Proteínas (g)	1.1	0.9	2.9
Lactose (g)	1.3	1.3	4.2
Potássio (mmol)	4.2	4.0	6.3
Sódio (mmol)	0.6	0.6	1.9
Magnésio (mmol)	0.46	0.43	0.73
Zinco (mg)	2.0	2.0	2.3
Cobre (mg)	0.25	0.25	0.25
% energia proteica	6	5	12
% energia em gorduras	32	32	53
Osmolalidade (mOsm/l)	334	413	419

- a. Cozinhar durante 4 minutos. Pode ter vantagens em crianças com disenteria ou diarreia persistente.
- b. Pode ser preparada uma fórmula de início equivalente a partir de 35 g de leite em pó completo, 100 g de açúcar, 20 g de óleo, 20 ml da solução de electrólitos e minerais e água até perfazer 1000ml . Se se utilizar leite de vaca fresco: 300 ml de leite, 100 g açúcar, 20 ml óleo, 20 ml da solução de electrólitos e minerais e água até perfazer 1000 ml.
- c. Esta fórmula tem alta osmolalidade (413 mOsm/l) e pode não ser tolerada por todas as crianças, em especial nos casos de diarreia. Existem variantes da F-75 isotónicas (280 mOsm/l) comercializadas, nas quais parte do açúcar é substituído por dextromaltina.
- d. Uma fórmula de manutenção semelhante pode ser preparada a partir de: 110 g de leite inteiro em pó, 50 g açúcar, 30 g óleo, 20 ml da solução de electrólitos e minerais e água até perfazer 1000 ml. No caso de se utilizar leite fresco, usar 880 ml de leite, 75 g açúcar, 20 ml de óleo, 20 ml da solução de electrólitos e minerais e água até perfazer 1000 ml.

Preparação das fórmulas de realimentação F-75 e F-100**Alternativa para a F-75 se não houver leite disponível.**

Usar mistura pré-cozinhada de milho e soja (MMS) ou farinha de trigo e soja (MTS)

MMS ou MTS 50 g

Açúcar 85 g

Óleo 25 g

20 ml da solução de electrólitos e minerais

Água fervida até perfazer 1000 ml

Nota: É preferível a fórmula F-75 à base de leite. Se houver escassez de leite, utilizar o leite para a fórmula F-75 e as alternativas para a fórmula F-100 (ver abaixo).

Alternativa para a F-100 se não houver leite disponível

Usar mistura pré-cozinhada de milho e soja (MMS) ou farinha de trigo e soja (MTS)

MMS or MTS 150 g

açúcar 25 g

óleo 40 g

20 ml da solução de electrólitos e minerais

água fervida até perfazer.

Um esquema recomendado com aumento progressivo do volume de alimentos e redução da frequência das refeições pode ser consultado na página 216.

Para as crianças com apetite mantido e sem edema, este esquema pode ser completado em 2–3 dias.

Nota: Se houver limitações de pessoal, dê refeições a cada 2 horas, apenas, para as crianças com doença mais grave e estabeleça como objectivo dar refeições a cada 3 horas. Peça às mães e outros cuidadores para ajudar nas refeições. Ensine-lhes o que fazer e supervise-as. As refeições nocturnas são essenciais, e pode ser necessário reajustar os turnos de trabalho. Se, mesmo com todas estas medidas, não for possível administrar todas as refeições nocturnas, estas devem ser distribuídas em intervalos regulares, de forma a evitar grandes períodos de jejum (com risco de mortalidade aumentado)

Se apesar das refeições frequentes e de toda a insistência possível (descontando eventuais vômitos) a criança não consegue um aporte

CRESCIMENTO DE RECUPERAÇÃO

de 80 kcal/kg/dia, deve-se dar o restante por sonda nasogástrica. *Não exceda, nesta fase inicial, as 100 kcal/kg/dia*

Em climas muito quentes, se a criança se encontrar a suar, pode ser necessário a administração de água extra uma vez que estas comidas poderão não ter água suficiente.

Monitorização

Monitorizar e registar:

- Quantidade de alimentos administrados e desperdiçados;
- Vômitos;
- Frequência e consistência das fezes;
- Peso diário.

7.4.8 Crescimento de recuperação

Sinais de que a criança atingiu esta fase:

- Retorno do apetite;
- Diminuição marcada/desaparecimento do edema.

Tratamento

Faça uma transição gradual das fórmulas de início para as de recuperação.

- Durante dois dias substituir a fórmula F-75 por uma quantidade equivalente de F-100.

Dê uma fórmula à base de leite, como a F-100 que contém 100 kcal/100 ml e 2.9 g de proteínas por cada 100 ml (veja forma de preparação na página 218). Papas de cereais modificadas ou alimentos complementares podem ser utilizados desde que tenham um teor equivalente em energia e proteínas (veja forma de preparação nas páginas 218 e 313-14).

- Depois, aumente cada uma das seguintes refeições em 10 ml até uma parte ficar por comer. O momento em que parte da comida não é consumida ocorre, geralmente, quando se atinge cerca de 200 ml/kg/dia.

Após a transição gradual, dê:

- Refeições frequentes com quantidades ilimitadas;
- 150–220 kcal/kg/dia;
- 4–6 g of proteínas/kg/dia.

Se a criança é amamentada, mantenha o aleitamento materno. No entanto, o leite materno não fornece energia e proteínas suficientes para o crescimento de compensação, pelo que, deve manter o F-100 como indicado.

CÁLCULO DO GANHO PONDERAL

Este exemplo mostra como calcular o aumento de peso de uma criança. O cálculo é para o aumento de peso durante 3 dias:

- Peso actual em gramas = 6300 g
- Peso 3 dias antes em gramas = 6000 g

Etapa 1. Aumento ponderal em gramas (6300–6000 = 300 g)

Etapa 2. Cálculo do aumento ponderal médio por dia (300g ÷ 3 dias = 100g/dia)

Etapa 3. Dividir pelo peso médio da criança em Kg
(100 g/dia ÷ 6.15kg = 16.3 g/kg/dia).

Monitorização

Evite causar falência cardíaca. Monitorize os sinais de falência cardíaca precoces (pulso rápido e aumento da frequência respiratória)

Se tanto o pulso como a frequência respiratória aumentarem (frequência respiratória em 5 ciclos/minuto e pulso em 25 batimentos/minuto), e este aumento persistir após duas avaliações separadas de 4 horas:

- Reduza o volume das refeições para 100 ml/kg/dia durante 24 horas.
- Depois, aumente lentamente como indicado a seguir:
 - 115 ml/kg/dia nas 24 horas seguintes;
 - 130 ml/kg/dia nas 48 horas seguintes;
 - Depois, aumente cada refeição em 10 ml como descrito antes.

Avaliar progressos. Após o período de transição, o progresso é avaliado pela velocidade de ganho de peso:

- Pese a criança todas as manhãs antes da 1ª refeição e registre o peso
- Calcule e registre o aumento ponderal em g/kg/dia a cada 3 dias (ver caixa).

ESTIMULAÇÃO SENSORIAL

Se o aumento ponderal é:

- Insuficiente (<5 g/kg/dia), a criança necessita de uma reavaliação completa.
- Moderado (5–10 g/kg/dia), confirme se os objectivos estabelecidos para o aporte alimentar estão a ser atingidos ou se há infecção não diagnosticada.
- Bom (>10 g/kg/dia).

7.4.9 Estimulação sensorial

Proporcione:

- Cuidados com carinho;
- Um ambiente alegre e estimulante;
- Ludoterapia estruturada individual durante 15–30 minutos por dia;
- Início de actividades físicas logo que a criança se encontre suficientemente bem;
- Envolvimento materno o máximo possível (p.ex. confortando, alimentando, dando banho e brincadeiras).

Oferecer brinquedos adequados (veja página 331). Ideias para organização de algumas actividades são, também, dadas.

7.4.10 Malnutrição em lactentes <6 meses

A malnutrição abaixo dos 6 meses é menos frequente que na criança mais velha, devendo ser considerada a existência de uma causa orgânica para a malnutrição ou atraso de crescimento e, quando apropriado, ser tratada. Os princípios base da reabilitação nutricional são iguais aos da criança mais velha. No entanto, estes lactentes, especialmente em países quentes, são menos capazes de excretar sal e ureia na urina. Por esta razão, preferem-se para a fase de estabilização as seguintes dietas (em ordem de preferência):

- Aleitamento materno (se disponível em quantidade suficiente).
- Fórmulas para lactentes comercializadas.

A diluição da F-100 (juntar água à fórmula descrita na página 218 até perfazer 1.5 litros em vez de 1litro) é aceitável durante a fase de reabilitação.

7.5 Tratamento da patologia associada

7.5.1 Problemas oculares

Se a criança apresentar qualquer sinal de deficiência de vitamina A (veja página 205):

- ▶ Administre vitamina A oral nos dias 1, 2 e 14 (idade <6 meses, 50 000 IU; 6–12 meses, 100 000 IU; >12 meses, 200 000 IU). Se a primeira dose já foi administrada pelo centro que referenciou a criança, dar apenas no dia 1 e 14.

Se os olhos mostram sinais de opacificação da córnea ou ulceração, proceda aos seguintes cuidados adicionais no(s) olho(s) afectado(s) para evitar ruptura da córnea e extrusão do cristalino:

- ▶ Instile colírio de cloranfenicol ou tetraciclina, 4 vezes ao dia, durante 7-10 dias;
- ▶ Instile colírio de atropina, 1 gota 3 vezes ao dia, durante 3-5 dias;
- ▶ Cubra o(s) olho(s) com compressas embebidas em solução salina;
- ▶ Vende o(s) olho(s).

Nota: As crianças com deficiência em vitamina A têm uma grande probabilidade de apresentarem fotofobia, mantendo os olhos fechados. É importante examinar os seus olhos de forma muito gentil para evitar ruptura da córnea.

7.5.2 Anemia grave

Transfusão de sangue é necessária se:

- Hb <4 g/dl
- Hb entre 4–6 g/dl e a criança apresenta dificuldade respiratória

Nas crianças com malnutrição grave a transfusão deve ser mais lenta e de menor volume. Administre:

- ▶ Sangue total 10 ml/kg *lentamente* durante 3 horas;
- ▶ Furosemido, 1 mg/kg EV no início da transfusão.

Se a criança apresentar sinais de insuficiência cardíaca, utilizar 10 ml/kg de concentrado de eritrócitos em vez do sangue total, pois este

TRATAMENTO DAS CONDIÇÕES ASSOCIADAS

poderá agravar a situação. As crianças com kwashiorkor podem apresentar uma redistribuição de fluidos que resulte numa Hb aparentemente baixa mas que, não requer transfusão.

Durante a transfusão monitorize o pulso e frequência respiratória a cada 15 minutos. Se estes aumentarem (frequência respiratória em 5 ciclos/min e pulso em 25 batimentos/min), diminua o ritmo da transfusão.

Nota: Se após a transfusão a Hb se mantiver baixa, não repita a transfusão nos próximos 4 dias. Para mais detalhes em como administrar transfusões veja a página 323.

7.5.3 Lesões cutâneas do kwashiorkor

A deficiência em zinco é frequente nas crianças com kwashiorkor e as suas lesões cutâneas melhoram rapidamente após iniciar os suplementos de zinco. Pode-se ainda:

- ▶ Molhar ou banhar as áreas afectadas durante 10 minutos/dia numa solução de permanganato de potássio a 0.01%.
- ▶ Aplique creme barreira / bloqueador (pomada com zinco e óleo de castor, vaselina ou compressas gordas/oleosas nas áreas esfoladas e violeta de genciana (ou creme de nistatina, se disponível) nas feridas cutâneas.
- ▶ Evite o uso de fraldas de forma a manter o períneo seco.

7.5.4 Diarreia contínua

Tratamento

Giardíase

Quando possível, examine as fezes ao microscópio.

- ▶ Se forem encontrados cistos ou trofozoitos de *Giardia lamblia*, dê metronidazol (7,5 mg/kg 8/8horas durante 7 dias).

Intolerância à lactose

A intolerância à lactose é uma causa pouco frequente de diarreia. Trate a diarreia contínua, apenas, se estiver a impedir a melhoria clínica. A fórmula F-75 tem um baixo conteúdo em lactose. Em casos excepcionais:

- ▶ Substitua o leite por iogurte ou uma fórmula para lactentes sem lactose;

- ▶ Reintroduza o leite gradualmente na fase de reabilitação.

Diarreia osmótica

Pode ser suspeitada se a diarreia piora substancialmente após introdução da fórmula F-75 hiperosmolar (sem farinha de cereais) e cessa quando o conteúdo em açúcar e osmolalidade são reduzidos.

Nesses casos:

- ▶ Use a fórmula F-75 à base de cereais, com baixa osmolalidade (ver preparação na página 218) ou, se necessário, utilize a fórmula F-75 isotónica comercializada.
- ▶ Introduza a fórmula F-100 gradualmente.

7.5.5 Tuberculose

Se a suspeita de tuberculose é forte:

- Efectue um teste de Mantoux (nota: *os falsos negativos são frequentes*)
- Efectue uma radiografia do tórax, se possível.

Se estes são positivos ou a suspeita é forte, trate de acordo com as normas nacionais (ver secção 4.8, página 119).

7.6 Alta e seguimento

A criança que atinge os 90% do peso-altura para a idade (equivalente a – 1DP) pode ser considerada recuperada. É possível que esta ainda apresente um baixo peso para a idade devido ao nanismo nutricional.

Ensine os pais a:

- Dar refeições frequentes ricas em calorias e nutrientes;
- Fazer terapia da brincadeira de forma estruturada (página 331).

Diga aos pais para trazer a criança para seguimento regular (às 1, 2 e 4 semanas e, posteriormente, mensalmente até aos 6 meses) e garanta que a criança receberá:

- Doses vacinais de reforço;
- Vitamina A a cada 6 meses.

ALTA E SEGUIMENTO

Alta antes da recuperação completa

A criança que tem alta antes de se encontrar totalmente recuperada tem um risco aumentado de recorrência.

O momento de alta deve ter em conta o benefício de manter o tratamento da criança em regime de internamento, nomeadamente, em relação ao ganho ponderal, e o risco de adquirir infecções pelo contacto com outras crianças internadas. Os factores sociais, como a ausência de rendimentos/lucros maternos ou os cuidados de outras crianças, têm que ser levadas em conta. Faça uma avaliação cuidadosa da criança e dos apoios comunitários disponíveis. A criança vai necessitar de cuidados continuados no ambulatório de forma a completar a sua reabilitação e evitar recorrências. Algumas considerações para o sucesso dos cuidados continuados são dadas a seguir:

A criança:

- Deve ter completado o tratamento com antibióticos;
- Deve ter bom apetite;
- Deve ter um bom aumento ponderal;
- Não deve apresentar edema ou, pelo menos, este estar a diminuir (se a criança estava edematosa).

A mãe ou prestador de cuidados:

- Deve estar disponível para tratar da criança;
- Deve ter recebido treino específico sobre a alimentação apropriada (tipos, quantidade e frequência);
- Deve ter recursos para alimentar a criança. Caso estes não existam, deve ser aconselhada sobre os apoios disponíveis.

É importante preparar os pais para o tratamento em ambulatório. Isto pode incluir transferir a criança para um local onde haja comida disponível (veja exemplos nas páginas 313–14). Vai exigir que a criança seja alimentada 5 vezes por dia com alimentos que contenham, aproximadamente, 100 kcal e 2–3 g de proteínas por cada 100 g de alimento. As mães têm que compreender a necessidade de oferecer refeições frequentes e com alto teor calórico e proteico.

Nas crianças com mais de 6 meses podem ser utilizados suplementos alimentares fortificados.

- ▶ Dê refeições apropriadas (e em quantidades correctas) pelo menos 5 vezes por dia.
- ▶ Dê lanches com alto teor calórico entre as refeições (p.ex. leite, banana, pão ou bolachas).
- ▶ Ajude e encoraje a criança a completar todas as refeições.
- ▶ Dê os alimentos à criança de forma individual de forma a poder avaliar o aporte.
- ▶ Dê suplementos de electrólitos e micronutrientes.
- ▶ Dê de mamar sempre que a criança queira.

Organizar o seguimento após a alta antes da recuperação

Se a criança tiver alta antes de se encontrar recuperada, é necessário efectuar um plano de seguimento até à recuperação e contactar o departamento de ambulatório, o centro de reabilitação nutricional, o centro clínico local ou o técnico de saúde que ficará responsável pela supervisão da criança. No geral, após a alta a criança deverá ser pesada semanalmente. Se não houver ganho ponderal por um período de 2 semanas ou houver perda de peso entre duas medições, a criança deve ser referenciada de novo ao hospital.

7.7 Monitorização da qualidade dos cuidados

7.7.1 Auditoria à mortalidade

Deve ser mantido um registo das admissões, altas e mortes. Este deve conter informação sobre a criança (como o peso, idade e sexo), dia de internamento, data de alta ou data e hora da morte.

Com o objectivo de identificar factores que podem ser alterados e melhorar os cuidados prestados, determine quando ocorrem a maioria das mortes:

- *Nas primeiras 24 horas*: considerar falta ou atraso no tratamento da hipoglicemia, hipotermia, septicemia, anemia grave ou rehidratação com volume ou fluidos incorrectos, ou excesso de fluidos EV.

AUMENTO DE PESO

- *Nas primeiras 72 horas*: rever se a alimentação foi efectuada com excesso de volume por refeição ou com fórmulas incorrectas; foram administrados potássio e antibióticos?
- *Durante a noite*: considerar hipotermia relacionada com a criança com aquecimento insuficiente ou ausência de refeições nocturnas.
- *No início da fórmula F-100*: considerar uma transição excessivamente rápida da fórmula de início para a de recuperação.

7.7.2 Aumento de peso durante a fase de reabilitação

Use métodos de pesagem diária padronizados. Calibrar as balanças diariamente. Pese a criança despida sempre à mesma hora (p.ex. de manhã).

O aumento de peso é definido como:

- Insuficiente: <5 g/kg/dia
- Moderado: 5–10 g/kg/dia
- Bom: >10 g/kg/dia.

Se aumento de peso <5 g/kg/dia, determine:

- Se ocorre em todos os pacientes em tratamento (se sim, é necessário uma revisão geral de todos os procedimentos em prática).
- Se ocorreu num caso específico (reavaliar essa criança como se fosse uma nova admissão).

Se aumento de peso insuficiente, rever os seguintes procedimentos:

Alimentação inadequada

Verifique:

- Que a alimentação durante a noite é oferecida.
- Que os objectivos de aporte energéticos e de proteínas é atingido. O aporte actual (i.e. o que é oferecido menos o que é deixado) é correctamente registado? O aporte é recalculado de acordo com os progressivos aumentos de peso? A criança vomita ou tem comportamentos de ruminação?
- Técnica de alimentação: a criança tem refeições frequentes e em quantidades ilimitadas?

- Qualidade dos cuidados: o pessoal é motivado/gentil/carinhoso/paciente?
- Todos os aspectos da preparação dos alimentos: escalas, quantificação dos ingredientes, mistura, sabor, higiene no armazenamento, agitação adequada e se há fraccionamento do alimento.
- Se os alimentos complementares possuem suficiente aporte energético.
- Adequação dos aportes multivitamínicos e validade.
- Correcta preparação da solução de electrólitos e minerais, sua prescrição e administração. Confirmar a utilização de iodeto de potássio (KI) na preparação da solução electrólitos e minerais (12 mg/2500 ml), se em áreas de bócio endémico, ou administre solução de iodo de Lugol (5–10 gotas/dia) a todas as crianças.
- Se alimentos complementares são administrados, confirme se contém solução de electrólitos e minerais.

Infecção não tratada

Se o esquema alimentar é adequado e não há má absorção, suspeite de uma infecção oculta. As infecções que mais facilmente passam despercebidas são: infecção urinária, otite média aguda, tuberculose e giardíase. Nestes casos:

- Re-examine a criança cuidadosamente;
- Repita exame microscópico da urina e procure leucócitos;
- Examine as fezes;
- Radiografia do tórax, se possível.

VIH/SIDA

A recuperação nutricional de crianças com VIH/SIDA é possível, mas pode demorar mais tempo e as falências de tratamento são mais comuns. O tratamento nutricional inicial da malnutrição grave em crianças com VIH/SIDA é igual ao das crianças seronegativas.

Para patologia associada a infecção por VIH veja capítulo 8, página 233.

AUMENTO DE PESO

Problemas psicológicos

Pesquisar alterações do comportamento como movimentos estereotipados (balanço), de ruminação (i.e. auto-estimulação pela regurgitação) ou de busca de atenção. O tratamento consiste em tratar a criança com amor, dando-lhe atenção. No caso da criança com ruminação um comportamento firme mas com afecto pode resultar. Encoraje a mãe a passar tempo a brincar com a criança (página 331).

Notas

Notas

A criança com VIH/SIDA

8.1	A criança doente com infecção VIH suspeita ou confirmada	234	8.3	Outros tratamentos para a criança VIH positiva	250
8.1.1	Diagnóstico clínico	234	8.3.1	Imunizações	250
8.1.2	Aconselhamento	236	8.3.2	Profilaxia com cotrimoxazol	250
8.1.3	Teste e diagnóstico de Infecção VIH na criança	238	8.3.3	Nutrição	252
8.1.4	Estadiamento clínico	239	8.4	Manejo de situações associadas ao VIH	252
8.2	Terapêutica anti-retroviral (TAR)	242	8.4.1	Tuberculose	253
8.2.1	Fármacos anti-Retrovirais	243	8.4.2	Pneumonia por <i>Pneumocystis jiroveci</i> (anteriormente <i>carinii</i>) (PPC)	253
8.2.2	Quando iniciar a terapêutica anti-retroviral	245	8.4.3	Pneumonite intersticial linfóide (PIL)	254
8.2.3	Efeitos secundários da terapêutica anti-retroviral e monitorização	245	8.4.4	Infecções fúngicas	255
8.2.4	Quando mudar a terapêutica	249	8.4.5	Sarcoma de Kaposi	256
			8.5	Transmissão VIH e amamentação	256
			8.6	Seguimento	258
			8.7	Cuidados paliativos e terminais	259

A infecção VIH está a tornar-se um problema da saúde infantil cada vez mais importante em muitos países. No geral, o manejo de situações específicas em crianças infectadas por VIH é semelhante ao de outras crianças (ver normas nos capítulos 3 a 7). A maioria das infecções em crianças VIH positivas são causadas pelos mesmos patógenos que nas crianças VIH negativas, embora possam ser mais frequentes, mais graves e repetidas. Algumas, no entanto, são devidas a patógenos pouco habituais. Muitas crianças VIH positivas morrem de doenças comuns da infância. Algumas destas mortes são evitáveis pelo diagnóstico precoce e manejo correcto, por vacinas do Programa de Vacinação ou

pela melhoria da nutrição. Em especial, estas crianças têm um risco superior de infecções pneumocócicas e tuberculose pulmonar. A profilaxia com cotrimoxazol e a terapêutica anti-retroviral diminuem dramaticamente o número de crianças que morrem prematuramente. Este capítulo discute os seguintes aspectos do manejo de crianças com VIH/SIDA: aconselhamento e testagem, diagnóstico de infecção VIH, estadiamento clínico, terapêutica anti-retroviral, manejo de situações associadas ao VIH, cuidados de suporte, amamentação, alta hospitalar e seguimento extra-hospitalar, e cuidados paliativos para a criança em fase terminal.

Estima-se que a taxa de transmissão VIH entre mãe e filho (sem profilaxia anti-retroviral) varie entre 15–45%. A evidência em países industrializados mostra que esta transmissão pode ser fortemente reduzida (para menos de 2% em estudos recentes) através do uso de anti-retrovirais durante a gravidez e parto, da substituição da amamentação e, pela realização de cesariana electiva. Isto, recentemente, tornou-se também acessível em locais com menos recursos económicos e tem tido um impacto muito importante na transmissão de VIH e, portanto, na sobrevivência da criança.

8.1 A criança doente com infecção VIH suspeita ou confirmada

8.1.1 Diagnóstico clínico

A expressão clínica da infecção VIH na criança é muito variável. Algumas crianças VIH positivas desenvolvem sinais e sintomas graves relacionados com o VIH no primeiro ano de vida. Outras crianças VIH positivas podem permanecer assintomáticas ou pouco sintomáticas durante mais de um ano e podem sobreviver durante muitos anos.

Suspeite de VIH se, algum dos seguintes sinais, que não são frequentes em crianças VIH negativas, estiverem presentes.

Sinais que podem indicar infecção VIH

- *Infecção recorrente*: três ou mais episódios de infecção bacteriana grave (tais como pneumonia, meningite, sépsis, celulite) nos últimos 12 meses.

- *Candidíase oral*: eritema e placas pseudomembranosas de cor branca-beje na mucosa do palato, gengivas ou restante mucosa oral. Após o período neonatal, a presença de candidíase oral— na ausência de antibioterapia, ou durante mais de 30 dias apesar de terapêutica, ou recorrente, ou estendendo-se para além da língua— é muito sugestivo de infecção VIH. A extensão para o fundo da orofaringe também indica tipicamente candidíase do esófago.
- *Parotidite crónica*: a presença de edema unilateral ou bilateral das parótidas (mesmo à frente do pavilhão auricular) durante ≥ 14 dias, com ou sem dor ou febre associada.
- *Linfadenopatia generalizada*: a presença de gânglios linfáticos aumentados em duas ou mais regiões extra-inguinais sem uma causa subjacente aparente.
- *Hepatomegalia sem causa aparente*: na ausência de infecções virais associadas como infecção por citomegalovirus (CMV).
- *Febre persistente e/ou recorrente*: febre ($>38^\circ\text{C}$) com ≥ 7 dias de duração, ou que ocorre mais de uma vez num período de 7 dias.
- *Disfunção neurológica*: incapacidade neurológica progressiva, microcefalia, atraso nos estádios de desenvolvimento, hipertonia, ou confusão mental.
- *Herpes zoster (zona)*: exantema vesicular doloroso, localizado a um dermatomo unilateral.
- *Dermatite por VIH*: exantema papular eritematoso. Os exantemas típicos incluem infecções fúngicas extensas da pele, unhas e couro cabeludo, e molusco contagioso extenso.
- Doença pulmonar crónica supurativa.

Sinais comuns em crianças infectadas com VIH, mas frequentes também em crianças não infectadas

- *Otite média crónica*: supuração que dura ≥ 14 dias.
- *Diarreia persistente*: diarreia que dura ≥ 14 dias.
- *Malnutrição moderada ou grave*: perda de peso ou deterioração gradual e mantida do ganho de peso, em relação ao esperado, como indicado pelo gráfico do cartão de peso. Suspeite de VIH, sobretudo, em lactentes com <6 meses amamentados e que não progredem de peso.

Sinais e situações muito específicas de crianças infectadas com VIH

Suspeite fortemente de infecção VIH se ocorrer: pneumonia por *Pneumocystis* (PPC), candidíase do esófago, pneumonite intersticial linfóide (PIL) ou sarcoma de Kaposi. Estas doenças são muito específicas de crianças infectadas com VIH. Fístulas recto-vaginais adquiridas em meninas são, também, muito específicas, porem, raras.

8.1.2 Aconselhamento

Se existem razões para suspeitar de infecção VIH e o estado da criança em relação ao VIH não é conhecido, a família deve ser aconselhada e devem ser oferecidos testes diagnósticos para detecção de infecção por VIH.

O aconselhamento pré-teste inclui a obtenção de consentimento informado antes da realização de qualquer teste. Como a maioria das crianças são infectadas através de transmissão vertical materna, isto implica que a mãe, e frequentemente o pai, também estão infectados. Eles podem não saber disto. Mesmo em países de elevada prevalência, o VIH é uma situação extremamente estigmatizante e os pais podem sentir relutância em fazer o teste.

O aconselhamento sobre o VIH deve considerar a criança como parte da família. Isto deve incluir as implicações psicológicas do VIH para a criança, mãe, pai e outros membros da família. O aconselhamento deve salientar que, embora a cura não seja possível, existe muito a fazer para melhorar a qualidade e duração da vida da criança e a relação mãe-criança. Quando existe tratamento anti-retroviral disponível, isto aumenta muito a qualidade de vida da criança e dos pais. O aconselhamento deve deixar claro que o pessoal hospitalar quer ajudar e que a mãe não deve recuar a um centro de saúde ou hospital precocemente no início de uma doença, mesmo que seja apenas para fazer perguntas.

O aconselhamento requer tempo e tem de ser feito por pessoal treinado. Se o pessoal no primeiro nível de referência não tiver treino adequado, deve procurar-se assistência noutras fontes, tais como organizações comunitárias locais de apoio a doentes com SIDA

Indicações para aconselhamento sobre VIH

O aconselhamento sobre VIH está indicado nas seguintes situações.

1. Criança com estado VIH desconhecido que tem sinais clínicos de infecção VIH e/ou factores de risco (tais como mãe ou irmão com VIH/SIDA)

- Decida se vai fazer o aconselhamento ou se vai referenciar a criança.
- Se vai realizar o aconselhamento, disponibilize tempo para a sessão de aconselhamento.
Aconselhe-se com pessoas locais com experiência em aconselhamento, de forma que, qualquer conselho que dê seja consistente com aqueles que a mãe receberá de conselheiros experientes numa fase mais tardia.
- Se disponível, efectue um teste VIH, de acordo com as normas internacionais, para confirmar o diagnóstico clínico, alerte a mãe para os problemas associados ao VIH, e discuta a prevenção de futuras transmissões mãe-filho.

Nota: Se não existe um teste para o VIH disponível, discuta o diagnóstico provável de infecção VIH à luz dos sinais/sintomas e dos factores de risco

- Se o aconselhamento não acontece no seu hospital, explique aos pais porque os está a referenciar a outro local para aconselhamento.

2. Criança que se sabe estar infectada com VIH mas que responde mal à terapêutica, ou que necessita de mais investigações

Discuta o seguinte nas sessões de aconselhamento:

- Qual o entendimento dos pais sobre a infecção VIH;
- Manejo dos problemas actuais;
- Papel da TAR;
- A necessidade de referenciar para um nível mais elevado, se necessário;
- Apoio de grupos comunitários, se disponível.

3. Criança que se sabe estar infectada com VIH que respondeu bem ao tratamento e vai ter alta hospitalar (ou vai ser referenciada para um programa de cuidados comunitários para apoio psicológico)

Discuta o seguinte nas sessões de aconselhamento:

- A razão para referenciar para um programa de cuidados comunitários, se apropriado;
- Cuidados de seguimento;
- Factores de risco para outras doenças;
- Imunização e VIH;
- Aderência e apoio ao tratamento TAR.

8.1.3 Teste e diagnóstico de infecção VIH na criança

O diagnóstico de infecção VIH em lactentes e crianças pequenas expostos no período perinatal é difícil devido à aquisição passiva de anticorpos anti-VIH maternos que podem estar presentes no sangue da criança até à idade de 18 meses. Se a criança ainda é amamentada ou foi amamentada surgem outros desafios diagnósticos. Embora a infecção VIH não possa ser excluída antes dos 18 meses para algumas crianças, muitas crianças terão perdido os anticorpos VIH entre os 9 e 18 meses.

Os testes diagnósticos para o VIH devem ser realizado de forma voluntária e sem coacção, sendo necessário um consentimento informado antes da sua realização (ver acima 8.1.2).

Todos os testes de VIH na criança têm de ser:

- **Confidenciais;**
- Acompanhados por **aconselhamento;**
- Realizados apenas com **consentimento** informado de forma que seja informado e voluntário.

Para as crianças isto significa habitualmente o consentimento dos pais ou tutores. Para crianças maiores, o consentimento parental para testar/tratar não é geralmente necessário; no entanto, é obviamente preferível para os jovens terem o apoio dos pais, e o consentimento pode ser necessário por lei. Aceitar ou recusar o teste para o VIH não deve levar a consequências prejudiciais para a qualidade de cuidados oferecidos.

Teste de anticorpos VIH (ELISA ou testes rápidos)

Os testes rápidos estão cada vez mais disponíveis e são seguros, eficazes, sensíveis e fiáveis para diagnosticar infecção VIH, em crianças,

a partir dos 18 meses de idade. Para a criança com <18 meses, os testes rápidos de anticorpos VIH são uma forma sensível e fiável de detectar a criança exposta e para excluir infecção VIH em crianças que não estão a ser amamentadas.

Pode-se usar testes rápidos de VIH para excluir infecção VIH numa criança que apresenta malnutrição ou outras condições clínicas graves em áreas com elevada prevalência de VIH. Para crianças <18 meses, deve-se confirmar todos os testes de anticorpos VIH positivos por um teste virológico, o mais cedo possível (ver abaixo).

Se isto não for possível, repita o teste de anticorpos aos 18 meses.

Testes virológicos

Os testes virológicos (RNA ou DNA específico do VIH) são o método mais fiável para diagnosticar a infecção VIH em crianças <18 meses de idade. Isto requer o envio de uma amostra de sangue para um laboratório especializado que possa efectuar o teste, e que já estão disponíveis em muitos países. É relativamente barato, fácil de padronizar, e pode ser realizado usando gotas de sangue seco. Se a criança fez profilaxia com zidovudina (ZDV) durante ou após o parto, o teste virológico não é recomendado até às 4–8 semanas após o parto, porque a ZDV interfere com a fiabilidade do teste. Um teste virológico que é positivo às 4–8 semanas é suficiente para diagnosticar infecção num lactente. Se o lactente ainda é amamentado, e o teste virológico para RNA é negativo, este deve ser repetido 6 semanas após o fim da amamentação para confirmar que a criança não está infectada.

8.1.4 Estadiamento clínico

Numa criança com diagnóstico ou suspeita de infecção VIH, o sistema de estadiamento clínico ajuda a reconhecer o grau de lesão do sistema imune e a planear o tratamento e opções de cuidados. Os estadios determinam o prognóstico provável do VIH, e são um guia para começar, parar ou substituir a terapêutica ARV em crianças infectadas com VIH. Os estadios clínicos identificam uma sequência progressiva do menos para o mais grave, sendo que a cada estadio clínico mais elevado corresponde pior prognóstico. Para efeitos de classificação, uma vez que tenha ocorrido uma doença de estadio 3, o prognóstico da criança permanecerá como estadio 3, mesmo que melhore da situação origi-

nal, ou apareça um novo evento de estadio 2. O tratamento anti-retroviral com boa aderência melhora dramaticamente o prognóstico.

Tabela 22. Sistema de estadiamento clínico pediátrico da OMS

Para uso em crianças <13 anos com infecção VIH confirmada laboratorialmente (antic-VIH se idade >18 meses, testes virológicos para DNA ou RNA para idade <18 meses)

ESTADIO 1

Assintomático

Linfadenopatia generalizada persistente (LGP)

ESTADIO 2

Hepato-esplenomegalia

Pápulas pruriginosas

Dermatite seborreica

Infecções fúngicas das unhas

Queilite angular

Eritema gengival linear (EGL)

Infecção por papilomavirus humano ou infecção por molusco extensa (>5% área corporal)

Ulcerações orais recorrentes (2 ou mais episódios em 6 meses)

Aumento das parótidas

Herpes zoster

Infecções das vias respiratórias superiores recorrentes ou crônicas (otite média, otorreia, sinusite, 2 ou mais episódios em qualquer período de 6 meses)

ESTADIO 3

Malnutrição moderada não explicada que não responde a terapêutica habitual

Diarreia persistente não explicada (>14 dias)

Febre persistente não explicada (intermitente ou constante, por mais de 1 mês)

Candidíase oral (fora do período neonatal)

Leucoplasia da língua (língua pilosa)

Tuberculose pulmonar¹

Pneumonia presumivelmente bacteriana grave recorrente (2 ou mais episódios em 6 meses)

Gengivite/periodontite aguda necrosante ulcerada

PIL (pneumonite intersticial linfóide)

Anemia (<8 gm/dl), neutropénia (<500/mm³) ou trombocitopénia (<30,000/mm³) não explicadas durante >1 mês

Tabela 22. Sistema de estadiamento clínico pediátrico da OMS**ESTADIO 4**

Emagrecimento severo não explicado ou malnutrição grave que não responde a terapêutica habitual

Pneumonia por *Pneumocystis*

Infecções presumivelmente bacterianas recorrentes graves (2 ou mais episódios num ano, p.ex. empiema, piomiosite, infecção óssea ou articular, meningite, mas excluindo pneumonia)

Infecção oro-labial ou cutânea crónica por herpes simplex (com duração >1 mês)

Tuberculose disseminada ou extra-pulmonar

Sarcoma de Kaposi

Candidíase esofágica

Criança <18 meses seropositiva para VIH sintomática com 2 ou mais dos seguintes; candidíase oral, +/- pneumonia grave, +/- má progressão ponderal, +/- sépsis grave²

Retinite por CMV

Toxoplasmose do sistema nervoso central

Qualquer micose endémica disseminada incluindo meningite criptocócica

(p.ex. criptococose extra-pulmonar, histoplasmose, coccidiomicose, peniciliose)

Criptosporidiose ou isosporidiose (com diarreia >1 mês)

Infecção por citomegalovirus (início com idade >1 mês num órgão que não o fígado, baço ou gânglios linfáticos)

Infecção disseminada por micobactérias que não a tuberculose

Candidíase da traqueia, brônquios ou pulmões

Fístula recto-vesical adquirida associada a VIH

Linfoma não Hodgkin de células B ou linfoma cerebral

Leucoencefalopatia multifocal progressiva (LMP)

Encefalopatia do VIH

Cardiomiopatia associada ao VIH

Nefropatia associada ao VIH

¹ TB pode ocorrer com qualquer número de CD4 e a % CD4 deve ser considerada quando disponível

² O diagnóstico presuntivo de doença de estadio 4 em crianças <18 meses seropositivas necessita de confirmação com testes virológicos para VIH ou testes de anticorpos para VIH após os 18 meses de idade.

O estadiamento clínico pode também ser usado para identificar a resposta ao tratamento ARV se não existe acesso fácil ou económico para dosagem da carga viral ou de linfócitos CD4.

8.2 Terapêutica anti-retroviral (TAR)

Os fármacos anti-retrovirais estão cada vez mais acessíveis, e têm revolucionado o tratamento da infecção VIH/SIDA. Não são a cura do VIH mas reduziram de forma dramática a mortalidade e morbilidade, e melhoraram a qualidade de vida de adultos e crianças. A OMS recomenda que em situações de recursos limitados, os adultos e as crianças infectados com VIH devem iniciar a terapêutica com ARV com base em critérios clínicos ou imunológicos, e segundo normas de tratamento padronizadas e simplificadas. A resistência a um ou dois fármacos isolados emerge rapidamente, e portanto a monoterapia está contra-indicada; de facto, recomenda-se o uso de um mínimo de três fármacos em combinação (em todos as situações). Embora surjam novos fármacos ARV no mercado, estes não estão frequentemente disponíveis para o uso em crianças, por falta de formulações ou dados relacionados às doses, ou pelos custos elevados. Como as crianças com VIH fazem, com frequência, parte de uma família com um adulto com VIH, o acesso ao tratamento e a fármacos ARV tem de ser, idealmente, garantido para todos os membros da família, e se possível devem ser usados esquemas semelhantes. As combinações de dose fixa estão cada vez mais disponíveis, e são preferíveis para promover e manter a aderência à terapêutica assim como para reduzir o custo do tratamento. Frequentemente os comprimidos disponíveis não podem ser divididas em doses menores para crianças (menos de 10 kg), e portanto são necessários xaropes/soluções e suspensões.

Os princípios subjacentes à terapêutica anti-retroviral (TAR) e a escolha da TAR de primeira linha em crianças é, no geral, a mesma que para os adultos. No entanto, também é importante considerar:

- Disponibilidade de uma formulação adequada que possa ser administrada em doses apropriadas;
- Simplicidade do esquema de doses;
- Sabor/paladar agradável e portanto aderência nas crianças pequenas;
- O esquema TAR que os pais ou tutores estão ou virão a tomar.

As formulações adequadas a crianças não estão disponíveis para alguns ARVs (sobretudo na classe de fármacos inibidores da protease).

8.2.1 Fármacos anti-retrovirais

Os anti-retrovirais classificam-se em três classes principais de fármacos: análogos de nucleósidos inibidores da transcriptase reversa (INTRs), inibidores não nucleósidos da transcriptase reversa (INNTRs), e inibidores da protease (IPs) (ver Tabela 23).

A terapêutica tripla é o padrão. A OMS recomenda actualmente que os esquemas de primeira linha devem ser baseados em dois análogos de nucleósido inibidores da transcriptase reversa (INTR) associados a um fármaco não nucleósido (INNTR). O uso de INTR triplo como terapêutica de primeira linha é actualmente considerado uma alternativa secundária, devido a descobertas recentes em adultos. Os inibidores da protease são habitualmente recomendados como parte de esquemas de segunda linha na maioria de locais com recursos limitados.

O efavirenz é o INNTR de escolha em crianças medicadas com rifampicina, se o tratamento tem de ser iniciado antes do fim da terapêutica anti-tuberculosa. Para doses de fármacos e esquemas veja o Apêndice 2, página 396.

Cálculo das doses de fármacos

As doses de fármacos são fornecidas nas páginas 396–399, por kg ou por área de superfície corporal (m²) da criança. No Apêndice 2 (página 377) encontra-se uma tabela com os pesos equivalentes a vários valores de área de superfície corporal, para ajudar no cálculo das doses. Em geral, as crianças metabolizam fármacos IP e INNTR mais depressa que os adultos, e necessitam de doses equivalentes maiores para conseguir níveis séricos adequados. As doses de fármacos têm de ser aumentadas à medida que a criança cresce; senão, existe um risco de sub-dosagem e desenvolvimento de resistência.

Formulações

As formulações líquidas podem não estar facilmente disponíveis, são mais caras e podem ter validade reduzida. Além disto, à medida que a criança fica maior, a quantidade de xarope torna-se considerável. Portanto, a partir dos 10 kg de peso, é preferível dar fracções de comprimidos que podem ser divididos (comprimidos com ranhura) ou

associações de fármacos em dose fixa já comercializados (ver tabela de fármacos).

Tabela 23. Classes de fármacos anti-retrovirais recomendados para uso em crianças em locais de recursos limitados

Análogos de nucleósidos inibidores da transcriptase reversa	
— Zidovudina	ZDV (AZT)
— Lamivudina	3TC
— Stavudina	d4T
— Didanosina	ddI
— Abacavir	ABC
Inibidores não nucleósidos da transcriptase reversa	
— Nevirapina	NVP
— Efavirenz	EFV
Inibidores da protease	
— Nelfinavir	NFV
— Lopinavir/ritonavir	LPV/r
— Saquinavir	SQV

Tabela 24. Esquemas de tratamento de primeira linha possíveis para crianças

Esquema de ARV de primeira linha recomendado pela OMS para lactentes e crianças	
Esquema de primeira linha	Esquema de segunda linha
Stavudina (d4T) ou Zidovudina (ZDV)	Abacavir (ABC)
e	e
Lamivudina (3TC)	Didanosina (ddI)
e	e
Nevirapina (NVP) ou Efavirenz (EFV) ¹	Inibidor de protease: Lopinavir/ritonavir (LPV/r) ou Nelfinavir (NFV) ou Saquinavir (SQV) ²

¹ Administre Efavirenz apenas a crianças >3 anos e 10 kg de peso corporal. Efavirenz é a terapêutica de escolha para crianças medicadas com rifampicina por tuberculose.

² Administre Saquinavir apenas a crianças com >25 kg de peso corporal.

8.2.2 Quando iniciar TAR

Cerca de 20% das crianças infectadas com VIH em países em desenvolvimento progridem para SIDA ou morte por volta dos 12 meses de idade (com uma contribuição substancial de infecções por PPC em lactentes com menos de 6 meses que não fazem terapêutica com cotrimoxazol). É possível que a terapêutica precoce (mesmo durante um período de tempo limitado) na infecção primária dos lactentes possa melhorar o prognóstico da doença. Actualmente, as normas dos EUA recomendam TAR precoce para lactentes porém as normas europeias são mais conservadoras. Nos países em desenvolvimento, os benefícios de iniciar TAR precocemente em crianças devem ser contrabalançados com problemas potenciais como a aderência, resistência, e dificuldades diagnósticas. É necessária a demonstração de um benefício clínico claro por ensaios clínicos antes de ser recomendada a TAR precoce.

Para lactentes e crianças com infecção VIH confirmada, os indicadores gerais para iniciar terapêutica são descritos na Tabela 25. Em crianças com idades entre 12–18 meses que são VIH (anticorpos) positivas, com sintomas e em que o VIH é fortemente suspeitado com base na clínica, é aceitável iniciar TAR.

O início de TAR em crianças *assintomáticas* não é encorajado porque o aparecimento de resistência ao longo do tempo é inevitável. O tratamento deve ser geralmente diferido até que as infecções agudas tenham sido tratadas. No caso da tuberculose, que é com frequência (mas geralmente, apenas, presuntivamente) diagnosticada em crianças infectadas com VIH, o tratamento deve ser diferido pelo menos até 2 meses após início da terapêutica anti-tuberculosa e, preferencialmente, até completar a terapêutica. O objectivo é evitar interacções com a rifampicina e, também, a possível não aderência devido ao número de fármacos administrado. A escolha de TAR é semelhante ao dos adultos.

8.2.3 Efeitos secundários da terapêutica anti-retroviral e monitorização

A resposta ao tratamento anti-retroviral e os efeitos secundários do tratamento têm de ser monitorizados. Quando a contagem de linfócitos CD4 está disponível, deve ser efectuada em intervalos de 3–6 meses,

podendo dar informações sobre o sucesso da resposta ao tratamento ou a sua falência e, portanto, orientar alterações da terapêutica. Quando tal não é possível, têm de ser usados parâmetros clínicos, incluindo as doenças de estadiamento clínico (ver Tabela 22).

Monitorização da resposta após o início de anti-retrovirais (ARV):

- Após o início de ARV ou modificação de ARV:
 - Avaliar a criança às 2 e 4 semanas após o início/modificação.
- A criança deve ser observada se existe algum problema que preocupe o prestador de cuidados, ou alguma doença intercorrente.

Seguimento a longo prazo

- A criança deve ser observada por um médico pelo menos de 3 em 3 meses.
- A criança deve ser observada uma vez por mês por um profissional não médico (idealmente, o fornecedor da medicação ARV, como um farmacêutico, que deve verificar a aderência à terapêutica e fornecer aconselhamento sobre esta).
- A criança deve ser observada mais frequentemente, preferencialmente por um médico, se estiver clinicamente instável.

A organização dos cuidados de seguimento depende da experiência local, e deve ser o mais descentralizada possível.

Monitorização da resposta

- Peso e comprimento (mensal)
- Desenvolvimento neurológico (mensal)
- Aderência (mensal)
- CD4 (%) se disponível (cada 3–6 meses)
- Hb ou Ht de base (se medicado com ZDV/AZT), ALT se disponível
- Determinações relacionadas com sintomas: Hb ou Ht ou hemograma completo, ALT.

Os efeitos secundários a longo prazo da terapêutica anti-retroviral, em geral, incluem a lipodistrofia. Os efeitos secundários específicos dos fármacos anti-retrovirais, individualmente, estão resumidos na Tabela 26.

Tabela 25. Indicações para iniciar TAR em crianças, com base no estadiamento clínico

Estádios clínicos	TAR
4	Tratar
Estadio 4 presumível	Tratar
3	Tratar todos, excepto se a criança tem >18 meses e CD4 >15%, ou > 5 anos e CD4 >10% ou >200/mm ³
1 e 2	Tratar apenas quando CD4 disponível e criança Menos de 18 meses: CD4 % <25% 18–59 meses: CD4 % <15% 5 anos ou mais: CD4 % <10% ou <200/mm ³

Nota:**Um diagnóstico presumível de doença clínica de estadio 4 deve ser feito se:**

Uma criança tem anticorpos VIH positivos (ELISA ou teste rápido), idade inferior a 18 meses e está sintomática com dois ou mais dos seguintes:

- +/- candidíase oral;
- +/- pneumonia grave¹
- +/- emagrecimento severo/malnutrição
- +/- sépsis grave²

Os valores de CD4, quando disponíveis, podem ser usados para guiar decisões; percentagens de CD4 abaixo de 25% necessitam de TAR. Outros factores que apoiam o diagnóstico de infecção VIH em estadio clínico 4 num lactente seropositivo são:

- morte materna recente relacionada com VIH;
- doença por VIH avançada na mãe.

A confirmação do diagnóstico de infecção VIH deve se obtida o mais cedo possível.

¹ Pneumonia que necessita de oxigénio.

² Que necessita de terapêutica endovenosa.

Tabela 26. Efeitos secundários comuns de fármacos anti-retrovirais

Fármaco		Efeitos secundários	Comentário
Análogos de nucleósidos inibidores da transcriptase reversa (INTR)			
Lamivudina	3TC	Cefaleias, dor abdominal, pancreatite	Bem tolerado
Stavudina ^a	d4T	Cefaleias, dor abdominal, neuropatia	Grande volume de suspensão. As cápsulas podem ser abertas.
Zidovudina	ZDV (AZT)	Cefaleias, anemia	Não usar com d4T (efeito anti-retroviral antagonista)
Abacavir	ABC	Reacção hipersensibilidade febre, mucosite exantema: pare o fármaco	Os comprimidos podem ser esmagados
Didanosina	ddl	Pancreatite, neuropatia periférica, diarreia e dor abdominal	Com o estômago vazio dar com anti-ácido
Inibidores da transcripase reversa não nucleósidos (INNTR)			
Efavirenz	EFV	Sonhos estranhos, sonolência, exantema	Tomar à noite, evitar tomar com alimentos com gordura
Nevirapina	NVP	Exantema, toxicidade hepática	Com co-administração de rifampicina, aumentar a dose de NVP em ~30%, ou evitar o uso. Interações de fármacos
Inibidores da protease (PI)			
Lopinavir/ritonavir ^a LPV/r		Diarreia, náuseas	Tomar com água, amargo
Nelfinavir	NFV	Diarreia, vômitos, exantema	Tomar com alimentos
Saquinavir ^a	SQV	Diarreia, desconforto abdominal	Tomar nas 2 horas após uma refeição

^a Necessita de armazenamento no frio e cadeia de frio para transporte.

Tabela 27. Definição de falência de tratamento com ARV em crianças, baseada na clínica e contagem de CD4 (após 6 meses ou mais de ARV)

Critérios clínicos	Critérios CD4
<ul style="list-style-type: none"> Ausência ou diminuição do crescimento em crianças com resposta inicial de crescimento com ARV Perda de aquisições de desenvolvimento ou início de encefalopatia Condições novas ou recorrentes do estadio clínico 4 da OMS 	<ul style="list-style-type: none"> Retorno de % CD4 se <6 anos (% ou número se idade ≥ 6 years) para valores pré-terapêutica ou menores, sem outra etiologia ≥ 50% de queda do pico % CD4 se <6 anos (% ou número se idade ≥ 6 anos, sem outra etiologia)

8.2.4 Quando mudar a terapêutica

Quando substituir

Os fármacos necessitam de ser substituídos por outros quando existe

- Toxicidade que limita o tratamento, tal como:
 - Síndrome de Stevens Johnson (SSJ);
 - Toxicidade hepática grave;
 - Alterações hematológicas graves.
- Interações farmacológicas (p.ex. tratamento de tuberculose com rifampicina, interferindo com NVP ou IP).
- Potencial falta de aderência pelo doente se não consegue tolerar o tratamento.

Quando mudar

- Na ausência de determinações de rotina de CD4 ou carga viral, as decisões acerca da falência da terapêutica devem basear-se em:
 - Progressão clínica;
 - Diminuição de CD4 como definido na tabela acima.
- Geralmente, os doentes devem receber 6 meses ou mais de terapêutica ARV e os problemas de aderência devem ser excluídos antes de se considerar que há falência terapêutica e mudar o esquema de ARV.
- Se uma deterioração aparente é devida ao síndrome de reconstituição imune não é uma razão para mudar a terapêutica.

Esquemas de tratamento de segunda linha

ABC e ddl e Inibidor de protease: LPV/r ou NFV ou SQV/r se peso \geq 25 kg.

8.3 Outros tratamentos para a criança VIH positiva

8.3.1 Imunizações

- As crianças que têm, ou são suspeitas de ter, infecção VIH, mas que ainda não são sintomáticas, devem receber todas as vacinas de acordo com o Programa Nacional de Vacinação, incluindo a BCG e, onde relevante, a vacina da febre amarela. Uma vez que a maioria das crianças VIH positivas têm uma resposta imune eficaz no primeiro ano de vida, as vacinas devem ser administradas o mais cedo possível após a idade de vacinação recomendada.
- **Não administrar BCG e vacina da febre amarela em crianças com infecção VIH sintomática.**
- Administrar a todas as crianças com infecção VIH (independentemente de serem sintomáticas ou não) uma dose extra de vacina contra o sarampo na idade de 6 meses, assim como a dose habitual aos 9 meses.

8.3.2 Profilaxia com cotrimoxazol

A profilaxia com cotrimoxazol tem mostrado elevada eficácia em lactentes e crianças infectados com VIH, na redução da mortalidade e taxa de PPC como causa de pneumonia grave. A PPC é agora muito infrequente em países onde a profilaxia é rotina.

Quem deve fazer cotrimoxazol

- Todas as crianças expostas ao VIH (crianças nascidas de mães infectadas com VIH) desde as 4-6 semanas de vida (independentemente de fazer parte do programa de prevenção de transmissão mãe-filho)
- Qualquer criança infectada com VIH com qualquer sinal clínico ou sintoma sugestivo de VIH, independentemente da idade ou número de CD4.

Durante quanto tempo deve ser administrado cotrimoxazol

O cotrimoxazol deve ser tomado da seguinte forma:

- Crianças expostas a VIH — até a infecção VIH ter sido definitivamente excluída e a mãe já não estiver a amamentar.
- Crianças infectadas com VIH — indefinidamente se não houver terapêutica ARV disponível.
- Quando a terapêutica ARV estiver a ser administrada — o cotrimoxazol pode ser suspenso apenas quando os indicadores clínicos ou imunológicos confirmarem a restauração do sistema imune durante 6 meses ou mais (ver também abaixo). Com as evidências actuais não é claro se o cotrimoxazol continua a fornecer protecção após se atingir a restauração do sistema imune.

Em que situações o cotrimoxazol deve ser suspenso

- Ocorrência de reacções cutâneas graves, tal como o síndrome de Stevens Johnson, insuficiência renal e/ou hepática ou toxicidade hematológica grave.
- Numa criança exposta a VIH, **apenas** após a exclusão segura de infecção VIH:
 - Para uma criança < 18 meses não amamentada — esta obtém-se por testes virológicos para DNA ou RNA, específicos do VIH, negativos
 - Para uma criança < 18 meses exposta e a ser amamentada — os testes virológicos negativos só são fiáveis se realizados 6 semanas após cessar a amamentação,
 - Para uma criança > 18 meses exposta e a ser amamentada — anticorpos VIH negativos 6 semanas após cessar a amamentação.
- Numa criança infectada com VIH:
 - Se a criança está medicada com terapêutica ARV, o cotrimoxazol pode ser suspenso apenas com evidência de que ocorreu restauração do sistema imune. Continuar o cotrimoxazol pode ter benefício mesmo depois da criança ter melhorado clinicamente.
 - Se a terapêutica ARV não está disponível, o cotrimoxazol não deve ser suspenso.

Que doses de cotrimoxazol devem ser usadas?

- ▶ As doses recomendadas são de 6–8 mg/kg TMP uma vez por dia. Para lactentes <6 meses, dar um 1 comprimido pediátrico (ou 1/4 de comprimido do adulto, 20 mg TMP/100 mg SMX); para crianças dos 6 meses aos 5 anos, 2 comprimidos pediátricos (ou 1/2 comprimido do adulto); e para crianças >5 anos, 1 comprimido de adulto. Usar doses baseadas no peso em vez de doses relacionadas com área da superfície corporal. Se a criança é alérgica ao cotrimoxazol, a dapsona é a melhor alternativa.

Que seguimento é necessário?

- Avaliação da tolerância e aderência: a profilaxia com cotrimoxazol deve ser uma parte dos cuidados de rotina de uma criança infectada com VIH, e deve ser monitorizada em todas as visitas clínicas ou visitas de seguimento por trabalhadores da área da saúde e/ou membros de equipas de cuidados multidisciplinares. Sugere-se um seguimento clínico inicial mensal, e depois, de três em três meses, se o cotrimoxazol for bem tolerado.

8.3.3 Nutrição

- A criança deve comer alimentos ricos em energia e aumentar a sua ingestão energética
- As crianças e adultos infectados com VIH devem ser encorajados a comer alimentos variados que assegure a ingestão de micronutrientes.

8.4 Manejo de situações associadas ao VIH

O tratamento da maioria das infecções (como pneumonia, diarreia, meningite) em crianças infectadas com VIH é a mesma que para outras crianças. Em caso de falência do tratamento, deve-se considerar usar um antibiótico de segunda linha. O tratamento de infecções recorrentes é o mesmo, independentemente do número de recorrências.

Algumas situações associadas ao VIH necessitam de manejo específico. Estas situações são descritas abaixo.

8.4.1 Tuberculose

Numa criança com infecção VIH suspeita ou confirmada, é importante considerar sempre o diagnóstico de tuberculose.

O diagnóstico de tuberculose em crianças com infecção VIH é frequentemente difícil. Precocemente, na infecção VIH, quando a imunidade não está alterada, os sinais de tuberculose são semelhantes aos de uma criança sem infecção VIH. A tuberculose pulmonar ainda é a forma de tuberculose mais frequente, mesmo em crianças infectadas com VIH. À medida que a infecção VIH progride e a imunidade declina, a disseminação da tuberculose torna-se mais frequente. Pode ocorrer meningite tuberculosa, tuberculose miliar, e linfadenopatia tuberculosa disseminada.

- ▶ Trate a tuberculose em crianças infectadas com VIH com o mesmo esquema de fármacos anti-tuberculosos que para crianças não infectadas com VIH, mas substitua a tioacetazona por um antibiótico alternativo (de acordo com as normas nacionais de tratamento da tuberculose ou veja a secção 4.8, página 119).

Nota: Em crianças infectadas com VIH, a tioacetazona está associada a risco elevado de reacções cutâneas graves e por vezes fatais. Estas reacções podem começar com prurido, mas progredem para reacções graves. Se é necessário administrar tioacetazona, avise os pais do risco de reacções cutâneas graves e aconselhe-os a parar imediatamente a tioacetazona, se ocorrer prurido ou reacções cutâneas.

8.4.2 Pneumonia por *Pneumocystis jirovecii* (anteriormente *carinii*) (PPC)

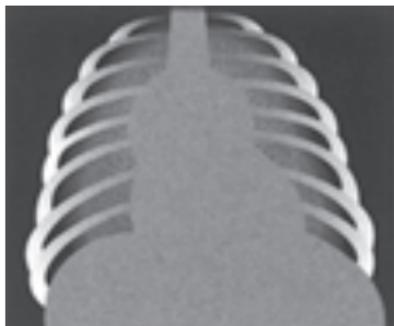
Admita um diagnóstico presuntivo de pneumonia por *Pneumocystis* numa criança que tem pneumonia grave ou muito grave, com infiltrados intersticiais bilaterais na radiografia de tórax. Considere a possibilidade de pneumonia por *Pneumocystis* em crianças com o diagnóstico ou suspeita de VIH, cuja pneumonia não responde ao tratamento. A pneumonia por *Pneumocystis* ocorre mais frequentemente em lactentes e está associada a hipóxia. A respiração rápida é o sinal de apresentação mais comum, a dificuldade respiratória é desproporcional em relação às alterações auscultatórias, a febre é frequentemente ligeira. O pico de idade é entre os 4–6 meses.

PNEUMONIA INTERSTICIAL LINFÓIDE (PIL)

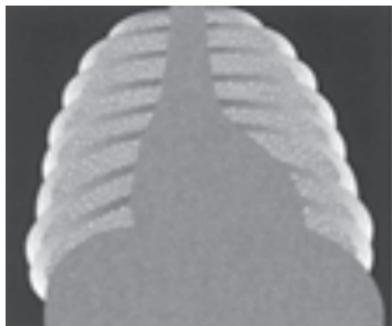
- ▶ Administre imediatamente cotrimoxazol em dose elevada (trimetoprim (TMP) 8 mg/kg/dose, sulfametoxazol (SMX) 40 mg/kg/dose), oral ou preferencialmente EV, 3 vezes por dia durante 3 semanas.
- ▶ Se a criança tiver uma reacção grave ao fármaco, altere para pentamidina (4 mg/kg uma vez por dia), EV, durante 3 semanas. Para o manejo da criança que se apresenta com pneumonia em locais com elevada prevalência de VIH, veja a página 87.
- ▶ Continue a profilaxia na recuperação e inicie TAR tal como indicado.

8.4.3 Pneumonite intersticial linfóide (PIL)

Suspeite de PIL se a radiografia do tórax mostrar um padrão reticulo-nodular intersticial, que tem de ser distinguido da tuberculose pulmonar, e adenopatia hilar bilateral (ver figura). A criança é frequentemente assintomática nos estadios iniciais, porém, mais tarde, pode ter uma tosse persistente, com ou sem dificuldade em respirar, aumento de volume das parótidas bilateralmente, linfadenopatia generalizada persistente, hepatomegalia e outros sinais de insuficiência cardíaca e dedos em baqueta de tambor.



Pneumonia intersticial linfóide (PIL): a linfadenopatia hilar e os infiltrados em laço são a imagem típica.



Pneumonia por Pneumocystis jiroveci (PPC): a aparência em vidro despolido é típica.

- ▶ Faça uma tentativa terapêutica com antibióticos para pneumonia bacteriana (ver secção 4.2, página 81) antes de iniciar o tratamento com prednisona.

Inicie o tratamento com corticóides, **apenas** se existem alterações da radiografia de tórax sugestivas de pneumonite intersticial linfóide e mais um dos seguintes sinais:

- Respiração rápida ou difícil;
 - Cianose;
 - Saturação de oxigénio inferior a 90% na oximetria de pulso.
- ▶ Administre prednisona oral, 1–2 mg/kg dia durante 2 semanas. Depois diminua a dose durante 2-4 semanas dependendo da resposta ao tratamento.

Inicie o tratamento, apenas, se for possível completá-lo totalmente (o que pode demorar vários meses de acordo com a resolução da hipóxia), uma vez que, o tratamento parcial não é eficaz e pode ser lesivo. Deve ter-se atenção à reactivação de TB.

8.4.4 Infecções fúngicas

Candidíase oral e esofágica

- ▶ Trate a candidíase oral com uma suspensão de nistatina (100 000 unidades/ml). Administre 1–2 ml na boca, 4 vezes por dia, durante 7 dias. Se não está disponível, aplique solução de violeta de genciana a 1%. Se estes são ineficazes, administre gel de miconazol a 2%, 5 ml duas vezes por dia, se estiver disponível.

Suspeite de candidíase esofágica se existe dificuldade ou dor com o vómito ou deglutição, relutância na alimentação, salivação excessiva, ou choro durante a amamentação. Esta situação pode ocorrer com ou sem evidência de candidíase oral. Se não se encontra candidíase oral, faça uma prova terapêutica com fluconazol (3–6 mg/kg uma vez por dia). Exclua outras causas de edema doloroso (tais como citomegalovirus, herpes simples, linfoma e, raramente, sarcoma de Kaposi), se necessário e possível, referencie a um hospital onde se possam realizar os testes adequados.

- ▶ Administre fluconazol oral (3–6 mg/kg uma vez por dia) durante 7 dias, excepto se a criança tiver doença hepática activa. Administre

anfotericina B (0.5 mg/kg/dose uma vez por dia) por via endovenosa durante 10-14 dias a estas crianças e em casos em que não haja resposta à terapêutica oral, intolerância a medicação oral, ou risco de candidíase disseminada (p.ex. numa criança com leucopénia).

Meningite criptocócica

Em qualquer criança infectada com VIH com sinais de meningite, suspeite de *Cryptococcus*. A apresentação é frequentemente sub-aguda, com cefaleias crónicas ou apenas alteração do estado mental. A coloração com tinta da China do líquido cefalorraquidiano confirma o diagnóstico. Trate com anfotericina 0.5–1.5 mg/kg/dia durante 14 dias, e depois com fluconazol durante 8 semanas. Inicie profilaxia com fluconazol após o tratamento.

8.4.5 Sarcoma de Kaposi

Considere o sarcoma de Kaposi numa criança com lesões cutâneas nodulares, linfadenopatia difusa, e lesões do palato e conjuntiva com equimoses peri-orbitárias. O diagnóstico é habitualmente clínico mas pode ser confirmado com uma biópsia de agulha fina das lesões cutâneas ou biópsia do gânglio linfático. Suspeite também de sarcoma de Kaposi em crianças com diarreia persistente, perda de peso, obstrução intestinal, dor abdominal ou derrame pleural volumoso.

Considere referenciar para um hospital mais especializado para o manejo.

8.5 Transmissão de VIH e amamentação

A transmissão de VIH pode ocorrer durante a gravidez, trabalho de parto ou através da amamentação. A melhor forma de prevenir a transmissão é prevenir a infecção por VIH em geral, especialmente em mulheres grávidas, e prevenir gestações não desejadas em mulheres VIH positivas. Se uma mulher infectada com VIH engravida, devem-lhe ser disponibilizados fármacos anti-retrovirais profiláticos (e TAR se indicado clinicamente), práticas obstétricas seguras, aconselhamento e apoio na alimentação do lactente.

Existe evidência que o risco adicional de transmissão de VIH através da amamentação é de cerca de 5–20%. O VIH pode ser transmitido através do leite materno em qualquer momento da amamentação, e

portanto, a taxa de infecção em lactentes amamentados aumenta com a duração da amamentação.

Adie o aconselhamento acerca da transmissão de VIH até a situação da criança estar estabilizada. Quando se toma a decisão de continuar a amamentação porque a criança já está infectada, as opções de alimentação devem ser discutidas em gestações futuras. Isto deve ser realizado por um conselheiro treinado e experiente.

- Se se sabe que a criança está infectada com VIH e está a ser amamentada, encoraje a mãe a continuar a amamentação.
- Se se sabe que a mãe é VIH positiva e o estado VIH da criança é desconhecido, a mãe deve ser aconselhada sobre os benefícios da amamentação assim como os riscos de transmissão do VIH através da amamentação. Se substituir a amamentação é aceitável, factível, economicamente viável, sustentável e seguro, deve-se recomendar a suspensão do leite materno. Caso contrário, a amamentação exclusiva deve ser mantida se a criança tem menos de 6 meses de idade, e deve ser descontinuada logo que estas condições sejam possíveis.

Os lactentes nascidos de mãe VIH positivas e que escaparam à infecção perinatal, têm um menor risco de aquisição de infecção VIH se não forem amamentados. No entanto, o seu risco de morte pode estar aumentado se não forem amamentados, em situações em que não existe acesso regular a substitutos do leite materno nutricionalmente adaptados e preparados de forma segura.

O aconselhamento deve ser realizado por um conselheiro treinado e experiente. Peça conselhos de pessoas locais com experiência em aconselhamento, de forma, a que o conselho dado seja consistente com aquele que a mãe irá receber de conselheiros em situações posteriores.

Se a mãe decidir usar substitutos de leite materno, aconselhe-a sobre o seu uso correcto e demonstre a forma de preparação segura.

8.6 Seguimento

8.6.1 Alta hospitalar

As crianças infectadas com VIH podem responder lentamente ou incompletamente ao tratamento habitual. Podem ter febre persistente, diarreia persistente ou tosse crónica. Se o estado geral da criança é bom, ela não necessita de permanecer no hospital, podendo ser seguida regularmente em ambulatório.

8.6.2 Referência

Se não estão disponíveis condições de seguimento no seu hospital, considere referenciar a criança com suspeita de ter infecção VIH:

- Para testar a presença de infecção VIH com aconselhamento pré e pós-teste.
- Para outro centro ou hospital para mais investigações ou para tratamento de segunda linha se não existe resposta ao tratamento ou esta é parcial.
- Para um conselheiro treinado para aconselhamento em VIH e em alimentação infantil, se o trabalhador de saúde local não consegue fazer isto.
- Para um programa de cuidados baseado no domicílio/comunidade ou um centro de aconselhamento e de testes voluntário baseado na comunidade/instituição ou um programa de apoio social baseado na comunidade para mais aconselhamento e continuação de suporte psico-social.

Deve ser feito um esforço especial para referenciar órfãos para serviços essenciais incluindo educação de cuidados de saúde e registo de nascimento.

8.6.3 Seguimento clínico

As crianças com suspeita ou sabidamente infectadas com VIH, quando não estão doentes, devem ser seguidas em clínicas de crianças saudáveis, tal como as outras crianças. Para além disto, elas necessitam de seguimento clínico regular em hospitais de primeiro nível, pelo menos duas vezes por ano, para monitorizar:

- A sua condição clínica;

- Crescimento;
- Aporte nutricional;
- Estado vacinal;
- Suporte psico-social (quando possível, este deve ser dado através de programas baseados na comunidade).

8.7 Cuidados paliativos e terminais

Uma criança infectada com VIH tem frequentemente um desconforto considerável, portanto são essenciais bons cuidados paliativos. Tome todas as decisões juntamente com a mãe, e comunique-as claramente a outros elementos da equipe (incluindo ao pessoal nocturno). Considere os cuidados paliativos em casa como uma alternativa aos cuidados hospitalares. Alguns tratamentos, para o controlo da dor e alívio de sintomas (como a candidíase do esófago ou convulsões), pode melhorar significativamente a qualidade de vida que resta à criança.

Forneça cuidados terminais se:

- A criança tem tido uma doença que piora progressivamente;
- Foi feito todo o possível para tratar a doença actual.

Garantir que a família tem apoio apropriado para lidar com a morte iminente da criança é uma parte importante dos cuidados terminais na VIH/SIDA. Os pais devem ser apoiados nos seus esforços para fornecer cuidados paliativos em casa, de forma, a que a criança não seja mantida desnecessariamente no hospital.

8.7.1 Controlo da dor

O manejo da dor em crianças infectadas com VIH segue os mesmos princípios que para outras doenças crónicas como o cancro ou doença de células falciformes. Deve ser dada atenção especial a garantir que os cuidados são culturalmente apropriados e sensíveis. Os princípios subjacentes devem ser:

- Forneça analgesia pela *boca*, sempre que possível (o tratamento IM é doloroso)
- Administre-a *regularmente*, de forma a que a criança não tenha de experimentar a recorrência de dor grave para receber a próxima dose de analgesia

— Administre-a em doses *progressivamente maiores*, ou inicie com analgésicos ligeiros e progrida para mais potentes, à medida que as necessidades para alívio das dores aumentam ou se desenvolve tolerância

— Ajuste a *dose para cada criança*, uma vez que as crianças têm diferentes necessidades de dose para o mesmo efeito.

Use os seguintes fármacos para obter um controlo eficaz da dor:

1. **Anestésico local:** para lesões dolorosas na pele ou mucosa ou durante procedimentos dolorosos.

— Lidocaína: aplique numa compressa para úlceras orais dolorosas antes das refeições (aplicar com luvas, a não ser que um membro da família ou trabalhador de saúde seja VIH positivo e não precise de protecção contra a infecção); início de acção em 2–5 minutos.

— TAC (tetracaína, adrenalina, cocaína): aplique com uma espátula envolvida em gaze e coloque sobre feridas abertas; é particularmente útil durante suturas.

2. **Analgésicos:** para dor ligeira a moderada (como cefaleias, dor pós-traumática e dor da espasticidade).

— paracetamol

— anti-inflamatórios não esteróides, como o ibuprofeno.

3. **Analgésicos potentes, como os opiáceos:** para dor moderada a grave que não responde ao tratamento com analgésicos.

— Morfina, um analgésico barato e potente: administre oralmente ou EV, a cada 4–6 horas, ou por perfusão EV contínua.

— Petidina: administre oralmente a cada 4–6 horas

— Codeína: administre oralmente a cada 6–12 horas, combinada com analgésicos não opióides para conseguir analgesia adicional.

Nota: Monitorize cuidadosamente a depressão respiratória. Se se desenvolver tolerância, a dose terá de ser aumentada para manter o mesmo grau de alívio da dor.

4. **Outros fármacos:** para problemas de dor específicos. Incluem diazepam para os espasmos musculares, carbamazepina ou amitriptilina

para a dor nevrálgica, e corticóides (como a dexametasona) para a dor por edema inflamatório que pressione um nervo.

8.7.2 Manejo da anorexia, náuseas e vômitos

A perda de apetite numa doença terminal é difícil de tratar. Encoraje os cuidadores a continuarem a fornecer as refeições e tentar:

- Refeições pequenas dadas mais frequentemente, sobretudo de manhã quando o apetite pode ser melhor
- Alimentos frios em vez de quentes
- Evitar alimentos salgados ou condimentados.

Se existem náuseas e vômitos significativos, administre metoclopramida oral (1–2 mg/kg) a cada 2–4 horas, quando necessário.

8.7.3 Prevenção e tratamento de úlceras de pressão

Ensine os cuidadores a virar a criança pelo menos uma vez a cada 2 horas. Se se desenvolverem úlceras de pressão, mantenha-as secas e limpas. Use anestésicos locais, como TAC, para aliviar a dor.

8.7.4 Cuidados da boca

Ensine os prestadores de cuidados a lavar a boca após cada refeição. Se se desenvolverem úlceras orais, limpe a boca pelo menos 4 vezes por dia, com água limpa ou solução salina e uma gaze limpa enrolada para formar uma mecha. Aplique violeta de genciana 0.25% ou 0.5% a qualquer ferida. Administre paracetamol se a criança tem febre alta, ou está irritada ou com dor. Gelo esmagado envolvido numa compressa e dada à criança para chupar pode dar algum alívio. Se a criança é alimentada por biberão, aconselhe o cuidador a substituí-lo por uma colher e copo. Se o biberão continuar a ser usado, aconselhe o cuidador a limpar a tetina com água antes de cada refeição.

Se se desenvolver candidíase oral, aplique gel de miconazol nas áreas afectadas, pelo menos 3 vezes por dia durante 5 dias, ou dê 1 ml de suspensão de nistatina, 4 vezes por dia durante 7 dias, vazando-a lentamente no canto da boca de forma a que atinja as zonas afectadas.

Se existe pús devido a infecção bacteriana, aplique pomada de tetraciclina ou cloranfenicol. Se se nota um cheiro fétido na boca,

administre penicilina IM (50 000 unidades/kg de 6-6 horas), associada a suspensão oral de metronidazol (7.5 mg/kg de 8-8 horas) durante 7 dias.

8.7.5 Manejo da via aérea

Se os pais querem que a criança morra em casa, mostre-lhes como cuidar de uma criança inconsciente e como manter a via aérea limpa

Se se desenvolver dificuldade respiratória à medida que a criança fica pior, coloque a criança numa posição sentada confortável e mantenha a via aérea aberta, como necessário. Dê prioridade a manter a criança confortável e não a prolongar-lhe a vida.

8.7.6 Apoio psico-social

Ajudar os pais e irmãos nas suas reacções emocionais em relação à criança que morre é um dos aspectos mais importantes dos cuidados no estadio terminal da doença VIH. A forma como isto é feito depende se os cuidados são dados em casa, no hospital ou num hospício. Em casa, muito do apoio pode ser dado por familiares próximos, parentes e amigos.

Mantenha-se actualizado sobre como contactar programas de cuidados domiciliários baseados em comunidades locais e grupos de aconselhamento em VIH/SIDA. Descubra se os cuidadores estão a receber ajuda desses grupos. Se não, discuta a atitude da família em relação a esses grupos e a possibilidade de ligação da família com esses grupos.

Notas

Notas

Problemas cirúrgicos frequentes

9.1	Cuidados pré, intra e pós-operatórios	266	9.3.2	Princípios de cuidados das feridas	284
9.1.1	Cuidados pré-operatórios	266	9.3.3	Fraturas	287
9.1.2	Cuidados intra-operatórios	268	9.3.4	Traumatismos cranianos	291
9.1.3	Cuidados pós-operatórios	271	9.3.5	Traumatismos torácicos e abdominais	292
9.2	Problemas no recém-nascido e período neonatal	274	9.4	Problemas abdominais	292
9.2.1	Lábio leporino e fenda palatina	274	9.4.1	Dor abdominal	292
9.2.2	Obstrução intestinal no recém-nascido	275	9.4.2	Apendicite	294
9.2.3	Defeitos da parede abdominal	276	9.4.3	Obstrução intestinal após o período neonatal	294
9.2.4	Mielomeningocele	277	9.4.4	Invaginação	295
9.2.5	Luxação congênita da anca/quadril	277	9.4.5	Hérnia umbilical	296
9.2.6	Talipes equinovarus (pé boto/pé torto)	278	9.4.6	Hérnia inguinal	297
9.3	Feridas	280	9.4.7	Hérnias encarceradas	298
9.3.1	Queimaduras	280	9.4.8	Prolapso rectal	298
			9.5	Infecções que requerem cirurgia	299
			9.5.1	Abcesso	299
			9.5.2	Osteomielite	300
			9.5.3	Artrite séptica	301
			9.5.4	Piomiosite	302

As crianças desenvolvem doenças cirúrgicas distintas e têm necessidades perioperatórias particulares. Este capítulo fornece normas para o cuidado de suporte de crianças com problemas cirúrgicos e, brevemente, descreve o manejo das patologias cirúrgicas mais frequentes.

9.1 Cuidados pré, intra e pós operatórios

Bons cuidados cirúrgicos não começam nem terminam com o procedimento cirúrgico. Na maioria dos casos é a preparação para a cirurgia, a anestesia e os cuidados pós-operatórios que asseguram um bom resultado.

9.1.1 Cuidados pré-operatórios

A criança e os pais precisam estar preparados para o procedimento e consenti-lo.

- Explique a necessidade do procedimento, o resultado esperado, os riscos potenciais e os benefícios.
- Assegure que a criança está clinicamente preparada para uma operação.
 - Corrigir défices de fluidos antes dos procedimentos de emergência (bolus de soro fisiológico endovenoso, 10-20 ml/kg - repetir se necessário). Reposição do débito urinário implica correcção de volume adequada.
 - Corrigir anemia. A anemia grave interfere com o transporte de oxigénio. Como consequência o coração tem que bombear mais sangue. A cirurgia pode causar perda de sangue e a anestesia pode afectar o transporte de oxigénio no sangue. Idealmente, a hemoglobina da criança deveria ser determinada para ver se é normal para a idade e população.
 - Reserve transfusões de sangue para situações onde a anemia tem de ser corrigida rapidamente, como por exemplo em cirurgia de emergência.
 - Corrija a anemia com medicação oral, em crianças propostas para cirurgias electivas (página 388).
 - Crianças com hemoglobinopatias (HbSS, HbAS, HbSC e talassemias) que necessitam de cirurgia e anestesia requerem cuidados especiais. Recorra a textos de referência de pediatria para informação detalhada.
 - Verifique se a criança está no melhor estado nutricional possível. A nutrição adequada é necessária para curar feridas.

- Verifique que a criança tem o estômago vazio antes de uma anestesia geral.
 - Crianças abaixo de 12 meses: não ingerir nenhum alimento sólido oralmente até 8 horas, nenhuma fórmula lactea até 6 horas, nenhum líquido ou leite materno até 4 horas antes da cirurgia.
 - Se são previstos períodos prolongados de jejum (>6 horas), use fluidos endovenosos com glicose.
- Análises laboratoriais pré-operatórias geralmente não são essenciais. Contudo, se possível, efectue:
 - Crianças com menos de 6 meses: determine hemoglobina ou hematócrito.
 - Crianças 6 meses – 12 anos:
 - Cirurgia pequeno porte (por exemplo cirurgia de hérnia) - nenhuma investigação;
 - Cirurgia grande porte - determine hemoglobina ou hematócrito.
 - Outras investigações podem estar indicadas após o exame clínico completo da criança.
- Antibióticos pré-operatórios devem ser dados se:
 - Casos infectados e contaminados (por exemplo os que requerem cirurgia intestinal ou vesical):
 - Intestinal: ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia), gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) e metronidazol (7.5 mg/kg três vezes por dia) antes e durante 3-5 dias após a cirurgia;
 - Aparelho urinário: ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia), e gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) antes e durante 3-5 dias após a cirurgia.
 - As crianças em risco para endocardite (as crianças com cardiopatia congénita ou doenças valvulares) submetidas a procedimentos dentários, orais, respiratórios e esofágicos.
 - Amoxicilina 50 mg/kg oralmente antes da operação ou, se incapaz de tomar medicamentos orais, ampicilina 50 mg/kg EV 30 minutos antes da cirurgia.

9.1.2 Cuidados intra-operatórios

Procedimentos bem sucedidos requerem trabalho de equipe e planeamento cuidadoso. A sala operatória deveria funcionar como uma equipe. Isto inclui os cirurgiões, anestesiistas, enfermeiros, técnicos e outros. Assegure que os materiais essenciais estão prontamente disponíveis antes do início da operação.

Anestesia

As crianças têm a percepção da dor como os adultos, mas podem expressá-la de forma diferente.

- Torne o procedimento tão indolor quanto possível.
 - ▶ Para procedimentos de pequeno porte em crianças cooperantes Administre um anestésico local como lidocaina 4-5 mg/kg ou bupivacaina 0.25% (não exceder 1 mg/kg).
 - ▶ Para procedimentos de grande porte – administre anestesia geral
- Ketamina é um anestésico excelente quando não é necessário relaxamento muscular.
 - Inserir um catéter endovenoso (pode ser mais conveniente protelar até depois da administração IM de ketamina).
 - ▶ Administre ketamina 5-8 mg/kg IM ou 1-2 mg/kg EV; após ketamina EV, a criança deve estar preparada para a cirurgia em 2-3 minutos, se dado IM, em 3-5 minutos.
 - ▶ Administre uma dose adicional de ketamina (1-2 mg/kg IM ou 0.5-1 mg/kg EV) se a criança responder a um estímulo doloroso.
 - No final do procedimento colocar a criança em decúbito lateral e supervisione de perto a recuperação em lugar tranquilo.

Considerações especiais

Via aérea

- A via aérea de menor diâmetro em crianças torna-as especialmente susceptíveis à obstrução da via aérea, assim, precisam com frequência de entubação para a proteger durante procedimentos cirúrgicos.
- As crianças pequenas também têm dificuldade em movimentar volumes densos de ar o que faz com que unidades de vaporização de adultos sejam inaceitáveis.

– O tamanho do tubo endotraqueal para crianças é dado na Tabela 28.

Tabela 28. Tamanho do tubo endotraqueal, por idade

Idade (anos)	Tamanho do tubo (mm)
Prematuro	2.5-3.0
Recém-nascido	3.5
1	4.0
2	4.5
2-4	5.0
5	5.5
6	6
6-8	6.5
8	5.5 com cuff
10	6.0 com cuff

Alternativamente, como guia básico para crianças com um estado nutricional normal e com mais de 2 anos, use a fórmula seguinte:

$$\text{Diâmetro interno do tubo (mm)} = \frac{\text{Idade (anos)} + 4}{4}$$

Outro indicador rápido do tamanho do tubo correcto é o diâmetro do dedo mindinho da criança. Deve ter sempre disponíveis tubos com um tamanho maior e menor. Com um tubo endotraqueal sem cuff deverá existir um vazamento pequeno de ar. Faça a auscultação pulmonar bilateral com um estetoscópio após entubação para confirmar que o murmúrio vesicular é idêntico em ambos os lados.

Hipotermia

As crianças perdem calor mais rapidamente que os adultos porque têm uma maior área de superfície corporal relativa e são pobremente isoladas do frio. Isto é importante porque a hipotermia pode afectar o metabolismo dos fármacos, da anestesia, e a coagulação sanguínea.

- Previna a hipotermia no bloco operatório desligando o ar condicionado, aquecendo a sala (tente ter uma temperatura de >28 °C para operar um lactente ou criança pequena) e cobrindo partes expostas do corpo da criança;

- Use fluidos aquecidos (mas não muito quentes);
- Evite procedimentos longos (>1 hora) a menos que a criança possa ser mantida aquecida;
- Monitorize a temperatura da criança tão frequentemente quanto possível e até à finalização da operação.

Hipoglicemia

Lactentes e crianças têm maior risco de hipoglicemia pois têm uma capacidade limitada para utilizar gordura e proteínas para sintetizar glicose.

- Use infusões de glicose durante a anestesia para ajudar a manter os níveis de glicose. Para a maioria das cirurgias pediátricas, sem ser cirurgias de pequeno porte, administre lactato de Ringer mais glicose a 5% (ou glicose 4% com solução salina a 0.18%) a uma taxa de 5 ml/kg de peso, por hora, além de repor as perdas de fluidos contabilizadas.

Perda sanguínea

As crianças têm volumes de sangue menores que os adultos. Até mesmo quantidades pequenas de perdas de sangue podem pôr em risco a vida.

Tabela 29. Volume de sangue de crianças por idade

	ml/kg de peso corporal
Recém-nascido	85-90
Crianças	80
Adultos	70

- Meça as perdas sanguíneas durante a cirurgia com tanta precisão quanto possível;
- Considere transfusão sanguínea se a perda de sangue exceder 10% de volemia (veja Tabela 29);
- Tenha sangue prontamente disponível na sala operatória se perda de sangue for previsível.

9.1.3 Cuidados pós-operatórios

Comunique à família o resultado da cirurgia, problemas encontrados durante o procedimento, e a evolução esperada no pós-operatório.

Imediatamente após cirurgia

- Assegure que a criança se recupera de forma segura da anestesia.
 - Monitorize os sinais vitais e frequência respiratória, pulso (ver Tabela 30) e, se necessário, pressão sanguínea cada 15-30 minutos até estabilização.
- Evite condições onde crianças de alto risco não podem ser monitorizadas adequadamente.
- Investigue e trate sinais vitais anormais.

Tabela 30. Frequência cardíaca normal e pressão sanguínea em crianças

Idade	Pulso (valores de referência)	Pressão sanguínea sistólica (normal)
0-1 ano	100-160	Acima de 60
1-3 anos	90-150	Acima de 70
3-6 anos	80-140	Acima de 75

Nota: A frequência cardíaca normal é 10% mais lenta em crianças adormecidas.

Nota: Nos lactentes e crianças a presença ou ausência de um pulso central forte é frequentemente um indicador mais útil sobre a presença ou ausência de choque que uma medição de pressão arterial.

Administração de fluidos

- No pós-operatório, as crianças geralmente necessitam mais do que fluidos de manutenção. Crianças com cirurgias abdominais, tipicamente, requerem 150% das necessidades basais (veja página 318) e quantidades até maiores se existir peritonite. Os fluidos EV preferidos são o lactato de Ringer com 5% glicose ou soro fisiológico com 5% glicose ou solução salina a um meio com 5% glicose. Notar

que o soro fisiológico e o lactato de Ringer não contêm glicose e criam o risco de hipoglicemia, e quantidades grandes de glicose 5% não contêm sódio e criam risco de hiponatremia (veja Apêndice 4, página 405).

- Monitorizar balanço hídrico atentamente.
 - Registe entradas e saídas (fluidos endovenosos, drenagem nasogástrica, perdas urinárias) cada 4-6 horas.
 - A produção de urina é o indicador mais sensível do estado de hidratação de uma criança.
 - Produção normal de urina: Crianças pequenas 1-2 ml/kg/hora, crianças maiores 1 ml/kg/hora.
 - Se suspeitar de retenção urinária, colocar um cateter urinário. Isto também permite medições de hora em hora da produção de urina, o que pode ser de valor inestimável em crianças gravemente doentes. Suspeitar de retenção urinária se a bexiga é palpável ou se a criança é incapaz de urinar.

Controle da dor

Tenha um plano para controlar a dor no pós-operatório.

- Dor moderada
 - ▶ Dar paracetamol (10-15 mg/kg cada 4-6 horas) oral ou rectal. O paracetamol oral pode ser dado várias horas antes da operação ou rectal no final da cirurgia.
- Dor severa
 - ▶ Dar analgésicos narcóticos endovenosos (injecções IM são dolorosas).
 - Sulfato de morfina 0.05-0.1 mg/kg EV cada 2-4 horas.

Nutrição

- Muitas condições cirúrgicas aumentam as necessidades calóricas ou impedem uma ingestão nutricional adequada. Muitas crianças com problemas cirúrgicos apresentam-se num estado debilitado. A subnutrição afecta de forma adversa a resposta a ferimentos e prolonga o tempo de cicatrização de feridas.

- Alimente as crianças, o mais precocemente possível após a cirurgia;
- Forneça uma dieta hipercalórica contendo suplementos proteicos e vitamínicos adequados;
- Considere alimentação através de sonda nasogástrica para crianças cuja via oral é insuficiente;
- Monitorizar o peso da criança.

Problemas pós-operatórios frequentes

- Taquicardia (elevação da frequência cardíaca-ver Tabela 30).
Pode ser causado por dor, hipovolemia, anemia, febre, hipoglicemia, e infecção.
 - Examine a criança;
 - Reveja os cuidados pré-operatórios e intraoperatórios;
 - Monitorize a resposta à medicação da dor, bolus de fluidos de EV, oxigênio, e transfusões EV, quando apropriadas;
 - Bradicardia numa criança deve ser considerado como um sinal de hipoxia até prova em contrário.
- Febre
Pode ser devido a dano tecidual, infecções de feridas, atelectasias, infecções urinárias (de cateteres), flebites (do local de colocação de cateter endovenoso), ou outras infecções concomitantes (por exemplo malária).
 - Ver Seções 3.4 (página 52) e 9.3.2 que contêm informação sobre o diagnóstico e tratamento de infecções de feridas (veja página 284).
- Baixo débito urinário
Pode ser devido a hipovolemia, retenção urinária ou falência renal. Baixo débito urinário é, quase sempre, devido a reposição hídrica inadequada.
 - Examine a criança;
 - Reveja o registo hídrico da criança;

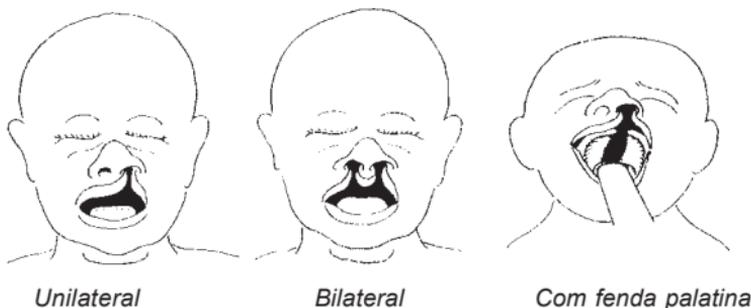
- Se suspeitar de hipovolemia – administre soro fisiológico (10-20 ml/kg) e repita conforme necessário;
- Se suspeitar de retenção urinária (a criança está incomodada e tem uma bexiga cheia ao exame físico - coloque um cateter urinário).

9.2 Problemas em recém-nascido e período neonatal

Há muitos tipos de anomalias congênitas. Só algumas delas são frequentes. Algumas requerem intervenção cirúrgica urgente. Outras devem ser apenas vigiadas até a criança ser maior. O reconhecimento precoce destas situações traz resultados melhores e permite que os pais sejam informados sobre as opções terapêuticas.

9.2.1 Lábio leporino/fenda labial e fenda palatina

Estes podem acontecer juntos ou separadamente (veja figura). Tranquelize os pais de que o problema pode ser tratado, visto que estes podem estar preocupados com uma aparência pouco atractiva.



Fenda labial e palatina

Tratamento

Bebés com lábio leporino isolado podem ser alimentados normalmente. A fenda palatina está associada a dificuldades alimentares. O bebê consegue engolir normalmente mas é incapaz de sucção adequada e regurgita o leite pelo nariz que pode ser aspirado para os pulmões.

- Alimente usando leite materno com um copo ou uma colher ou, se disponível E a esterilização adequada dos biberões puder ser

garantida, pode utilizar-se uma tetina especial. A técnica alimentar é fornecer um bolus de leite sobre a parte posterior da língua para a faringe por meio de uma colher, pipeta, ou algum outro dispositivo. O bebê engolirá então normalmente.

- É necessário seguimento frequente na infância para monitorizar a alimentação e o crescimento.
- O fechamento cirúrgico do lábio faz-se aos 6 meses de idade, e do palato a um ano de idade. O lábio pode ser reparado mais cedo se for seguro dar um anestésico e a cirurgia for tecnicamente possível.
- Vigie após cirurgia para monitorizar a audição (infecções do ouvido médio são frequentes) e desenvolvimento da fala.

9.2.2 Obstrução intestinal no recém-nascido

Pode ser devido a estenose hipertrófica do piloro, atresia intestinal, malrotação com volvo, síndrome de ileus meconial, doença de Hirschsprung (aganglionose do cólon), ou ânus imperfurado.

Diagnóstico

- O nível de obstrução determina a apresentação clínica. Obstrução proximal - vômitos com distensão mínima. Obstrução distal - distensão com vômitos tardios.
- Vômitos biliosos (esverdeados) numa criança é devido a uma obstrução intestinal até prova em contrário e é uma emergência cirúrgica.
- Estenose do piloro apresenta-se como vômitos em jacto (fortes), não biliosos, tipicamente entre as 3 e 6 semanas de idade.
 - Desidratação e alterações hidroelectrolíticas são frequentes.
 - Pode ser palpada no abdómen superior uma massa tipo azeitona (o piloro aumentado).
- Considere outras causas de distensão abdominal (como (ileus relacionado com sepsis, enterocolite necrozante e sífilis congénita, ascite).

Tratamento

- Intervenção rápida e AVALIAÇÃO URGENTE por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.

- ▶ Não dar nada por via oral. Coloque uma sonda nasogástrica se existirem vômitos ou distensão abdominal.
- ▶ Fluidos endovenosos: use solução de Darrow diluída em partes iguais ou solução salina normal + glicose (dextrose):
 - Dê 10-20 ml/kg para corrigir desidratação;
 - A seguir administre fluidos para manutenção (página 318) mais o volume que sai pela sonda nasogástrica.
- ▶ Administre penicilina (50,000 unidades/kg IM quatro vezes por dia) ou ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia); mais gentamicina (7.5 mg/kg uma vez por dia).

9.2.3 Defeitos da parede abdominal

A parede abdominal não se desenvolve completamente e permanece aberta.

Diagnóstico

■ Pode haver exposição do intestino (gastrosquisis) ou uma fina camada a cobrir o intestino (onfalocelo) (veja figura).



Recém-nascido com um onfalocelo

Tratamento

- ▶ Aplique uma compressa estéril e cubra com um saco de plástico (para prevenir perda de fluidos). O intestino exposto pode conduzir a perda rápida de fluidos e hipotermia.
- ▶ Não dar nada por via oral. Coloque uma sonda nasogástrica para drenagem livre.
- ▶ Administre fluidos endovenosos: use soro fisiológico + glicose (dextrose) ou solução de Darrow diluída em partes iguais:
 - Dar 10-20 ml/kg para corrigir desidratação;
 - A seguir administre fluidos para manutenção (página 318) mais o volume que sai pela sonda nasogástrica.

- ▶ Penicilina (50,000 unidades/kg, IM, quatro vezes por dia) ou ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia); mais gentamicina (7.5 mg/kg uma vez por dia).

AVALIAÇÃO URGENTE por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.

9.2.4 Mielomeningocele

Diagnóstico

- Pequeno saco que faz protusão através de um defeito ósseo no crânio ou vértebras. O local mais comum é a região lombar.
- Pode associar-se a problemas neurológicos (intestino, bexiga e déficits motores nas extremidades inferiores) e hidrocefalia.

Tratamento

- ▶ Aplicar uma compressa estéril.
- ▶ Se rotura, dê penicilina (50,000 unidades/kg, IM quatro vezes por dia) ou ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia); mais gentamicina (7.5 mg/kg uma vez por dia) durante cinco dias.

AVALIAÇÃO por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.

9.2.5 Luxação congénita da anca/quadril

Diagnóstico

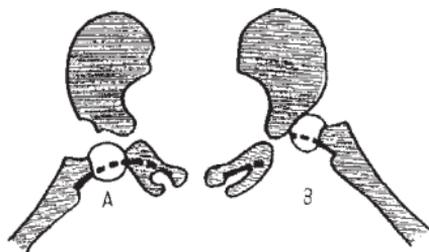
- Os casos graves devem ser detectados através do exame físico de rotina ao nascer.
- Quando unilateral, o membro é curto, há limitação da abdução quando se faz a flexão da anca, e as pregas cutâneas na parte posterior das ancas parecem assimétricas. Quando se faz a abdução da anca flectida, por vezes sente-se um click quando a cabeça do fémur que está deslocada entra no acetábulo (sinal de Ortolani).
- Na criança maior confirme o diagnóstico por radiografia. As radiografias nos recém-nascidos são difíceis de interpretar dado que a epífise femoral e a cabeça do fémur não aparecem até aos 3-4 meses de idade (ver figura). Posicionando o membro inferior em abdução de 45°, e traçando uma linha pela margem superior do foramen obturador e a extremidade inferior do colo do fémur, vemos que essa linha é descontínua se há luxação da anca.

TALIPES EQUINOVARUS (PÉ BOTO)

A) Linha de Shenton Normal, B) A linha é descontínua se existe luxação da anca.

Tratamento

Em casos mais moderados, manter a anca em flexão e abdução através do uso de duas fraldas ou uma cinta de abdução em posição de abdução durante 2-3 meses. O modo tradicional em muitas culturas de transportar a criança às costas com as ancas flectidas e em abdução servirá o mesmo propósito.



Diagnóstico radiológico de luxação congênita da anca

Tratamento

- ▶ Em casos mais moderados, manter da anca em flexão e abdução através do uso de duas fraldas ou uma cinta de abdução em posição de abdução durante 2-3 meses. O modo tradicional em muitas culturas de transportar a criança às costas com das ancas flectidas e em abdução servirá o mesmo propósito.
- ▶ Em casos mais severos, manter a anca em abdução e flectida usando gesso.

AVALIAÇÃO por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.

9.2.6 Talipes equinovarus (pé boto/pé torto)

Diagnóstico

- O pé não pode ser colocado na posição normal.
- A forma mais frequente inclui três deformidades- flexão plantar do pé, inversão (calcanhar rodado para dentro) e rotação interna da face lateral do pé.

Tratamento

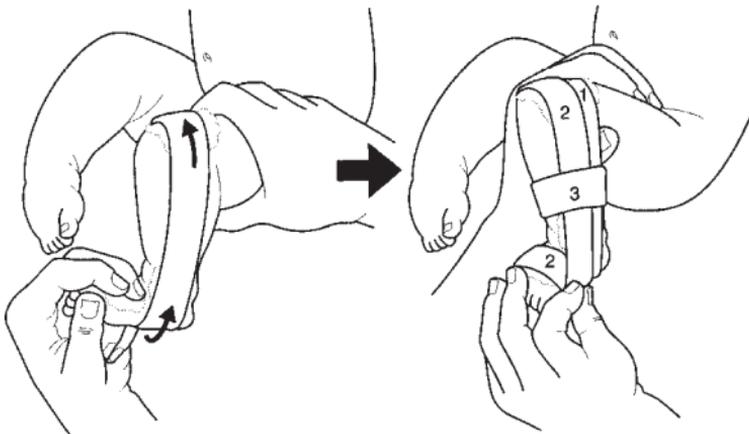
- ▶ Deformidade posicional moderada (o pé pode ser corrigido passivamente): alongamentos simples do pé com início logo após o nascimento.

- ▶ Deformidade moderada: manipulações seriadas com início logo após o nascimento.
 - Manter a posição de correção com fita amarrada ou emplastro de gesso acolchoado. Aplicar isto na sequência 1, 2 e 3 como demonstrado na figura.
 - Estas manipulações têm que ser repetidas cada duas semanas ou até a deformidade ser corrigida.
- Pode ser necessário usar talas especiais até que a criança comece a andar



Talipes

- ▶ Deformidade marcada ou de apresentação tardia: tratamento cirúrgico.



Pé boto/pé torto tratado com fita amarrada

9.3 Feridas

As feridas são os problemas cirúrgicos mais frequentes nas crianças. O tratamento adequado pode prevenir a morte e incapacidade permanente. Sempre que possível, tente impedir a sua ocorrência.

- Ver Capítulo 1 para guias de avaliação de crianças com feridas graves. Para orientação cirúrgica mais detalhada consultar o manual da OMS *Surgical care in the district hospital*.

9.3.1 Queimaduras

Queimaduras e escaldaduras por água quente estão associadas a alto risco de morte em crianças. Aqueles que sobrevivem podem sofrer devido à desfiguração e trauma psicológico resultante de uma estadia dolorosa e prolongada no hospital.

Avaliação

As queimaduras podem ser superficiais ou profundas. As profundas significam que toda a camada de pele foi destruída e a pele não se regenerará.

- Fazer duas perguntas:
 - Qual a profundidade da queimadura?
 - Queimaduras profundas são pretas ou brancas, normalmente secas, sem sensibilidade e não empalidecem com a pressão.
 - Queimaduras mais superficiais são rosas ou vermelhas, formando bolhas, ou exudativas e dolorosas.
 - Qual a área de superfície corporal queimada?
 - Utilizar uma tabela de área de superfície corporal de acordo com a idade (página 282).
 - Alternativamente, use a palma da criança para calcular a área de queimadura. A palma de uma criança é aproximadamente 1% da área de superfície corporal total.

Tratamento

- ▶ Interne todas as crianças com: queimaduras >10% da superfície corporal, queimaduras envolvendo a face, mãos, pés, perineo, sobre

articulações; queimaduras que são circunferenciais e os casos que não podem ser tratados em ambulatório.

- ▶ Considerar se a criança tem lesão respiratória devido à inalação de fumo.
 - Se houver evidência de dificuldade respiratória, então fornecer oxigênio suplementar (veja página 323).
 - Queimaduras faciais graves e lesões por inalação podem requerer entubação precoce ou traqueostomia para prevenir ou tratar obstrução da via aérea.
- ▶ Reposição hídrica (necessário para queimadura >20% de superfície corporal total). Usar lactato de Ringer com 5% glicose, soro fisiológico com 5% glicose ou solução salina diluída em partes iguais com 5% glicose.

- 1º dia: Calcular necessidades hídricas somando fluido de manutenção (veja página 318) e necessidades hídricas adicionais (4 ml/kg por cada 1% de superfície corporal queimada)

- ▶ Administre 1/2 do fluido total nas primeiras 8 horas, e o restante nas 16 horas seguintes.

Exemplo: criança de 20 kg com 25% de superfície corporal queimada.

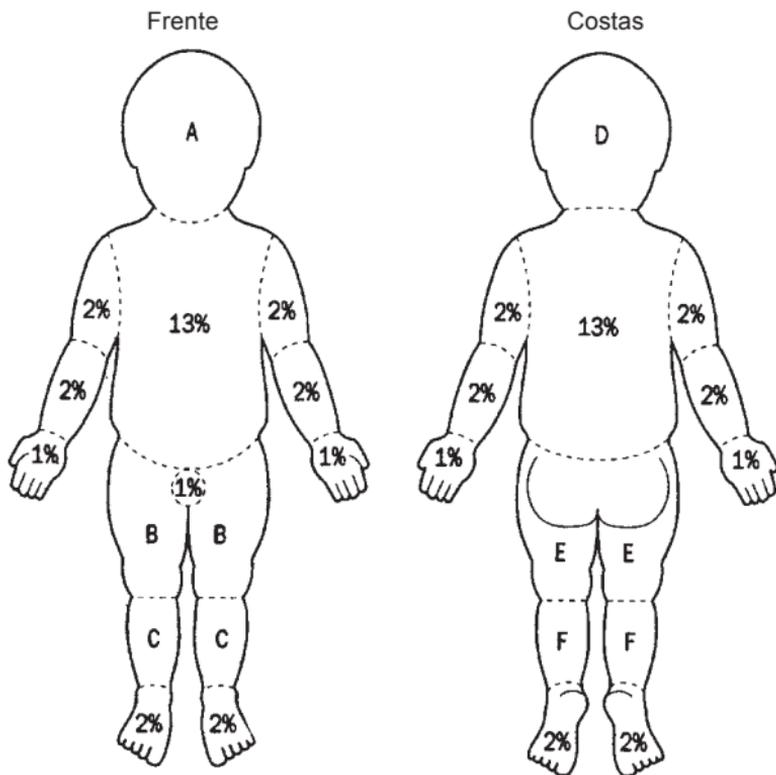
$$\begin{aligned}\text{Fluido total nas 1}^{\text{as}} 24 \text{ hrs} &= (60 \text{ ml/hr} \times 24 \text{ horas}) + 4 \text{ ml} \times 20\text{kg} \\ &\quad \times 25\% \text{ queimadura} \\ &= 1440 \text{ ml} + 2000 \text{ ml} \\ &= 3440 \text{ ml (1720 ml nas 1}^{\text{a}} 8 \text{ horas)}\end{aligned}$$

- 2º dia: dar 1/2 a 3/4 das necessidades hídricas do primeiro dia.
 - Monitorize a criança de perto durante a reposição hídrica (pulso, frequência respiratória, pressão sanguínea e débito urinário).
 - Pode ser dado sangue para corrigir anemia ou se queimaduras profundas para compensar as perdas sanguíneas.
- ▶ Prevenir infecção
 - Se a pele estiver intacta, limpe suavemente com solução anti-séptica sem lesar a pele.

QUEIMADURAS

Gráfico para calcular a percentagem de superfície corporal queimada

Calcular a área total queimada somando a percentagem de área de superfície corporal afectada como ilustrado na figura (recorrer à tabela para áreas A-F as quais se alteram de acordo com a idade da criança).



Área	Por idade em anos			
	0	1	5	10
Cabeça (A/D)	10%	9%	7%	6%
Coxa (B/E)	3%	3%	4%	5%
Perna (C/F)	2%	3%	3%	3%

- Se a pele não está intacta, desbride cuidadosamente a queimadura. As bolhas devem ser furadas e a pele morta removida.
 - Administre antibióticos/antisépticos tópicos (há várias opções que dependem dos recursos disponíveis e estes incluem: nitrato de prata, sulfadiazina de prata, violeta de genciana, betadine e até mesmo papaia triturada). Limpe e proteja a ferida diariamente.
 - Queimaduras pequenas ou em áreas difíceis de cobrir podem ser deixadas expostas ao ar, mantendo-as limpas e secas.
- ▶ Trate infecção secundária se presente.
- Se há evidência de infecção local (pús, odor fétido ou presença de celulite), trate com amoxicilina oral (15 mg/kg oralmente três vezes por dia), e cloxacilina (25 mg/kg oralmente quatro vezes por dia). Se suspeita de septicemia, use gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) mais cloxacilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia). Se suspeita de infecção por baixo de uma escara, remova a escara.
- ▶ Controle da dor
- Certifique-se que o controle da dor é adequado antes de efectuar procedimentos como curativos.
- Dê paracetamol (10-15 mg/kg cada 6 horas) oral ou analgésicos narcóticos endovenosos (injecções IM são dolorosas), como sulfato de morfina (0.05-0.1 mg/kg EV cada 2-4 horas) se a dor for intensa.
- ▶ Confira estado de vacinação contra o tétano.
- Se não estiver imunizado deve fazer imunoglobulina anti-tetânica;
 - Se imunizado, dê toxina anti-tetânica se adequado.
- ▶ Nutrição
- Comece alimentação assim que possível nas primeiras 24 horas.
 - As crianças deveriam receber uma dieta hipercalórica contendo quantidades de proteínas adequadas, suplementos de vitamina e ferro.

- As crianças com queimaduras extensas requerem aproximadamente 1.5 vezes mais calorias e 2-3 vezes mais proteínas que o normal.
- Contracturas por queimaduras. As cicatrizes de queimadura sobre superfícies flexoras causam contractura. Isto sucede até mesmo com o melhor tratamento (e sucede quase sempre se o tratamento foi insuficiente).
 - Prevenir contracturas através da mobilização passiva das áreas envolvidas e através da imobilização das superfícies flexoras. Podem ser feitas talas de gesso. As talas devem ser usadas a noite.
- Fisioterapia e reabilitação.
 - Deveria começar precocemente e continuar durante o tratamento da queimadura.
 - Se a criança for internada por um período prolongado, assegurar que a criança tem acesso a brinquedos e é encorajada a brincar.

9.3.2 Princípios de cuidados das feridas

O objectivo do tratamento de feridas é parar a hemorragia, prevenir a infecção, avaliar o dano a estruturas subjacentes e promover a cura da ferida.

► Parar a hemorragia

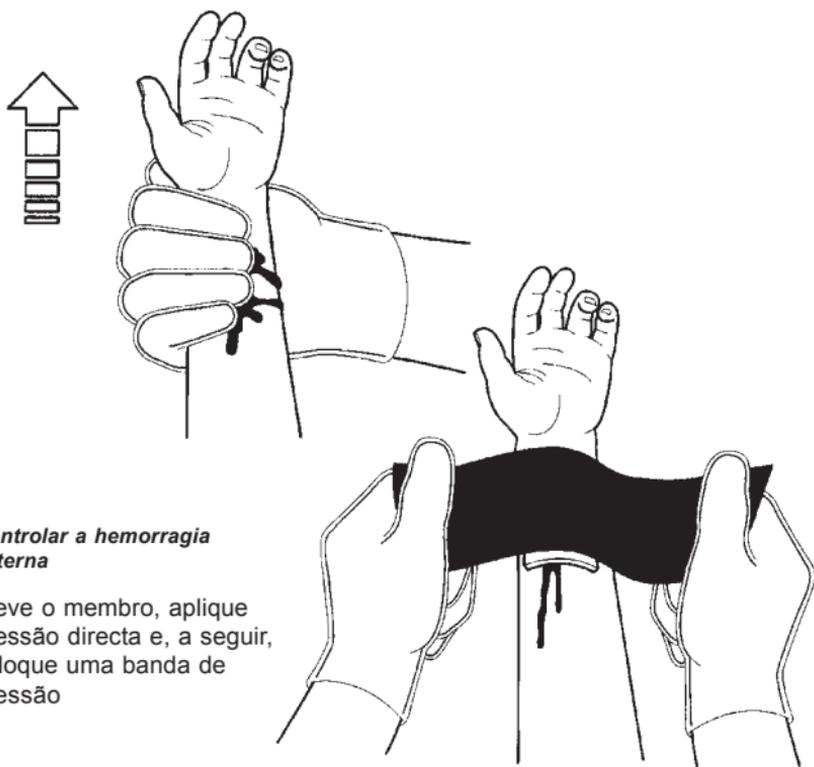
- A pressão directa controlará qualquer hemorragia (ver figura na página 285);
- Hemorragias das extremidades podem ser controladas por períodos curtos de tempo (<10 minutos) usando uma manga do esfigmomanómetro insuflado acima da pressão arterial;
- O uso prolongado de torniquetes pode danificar as extremidades. Nunca use um torniquete numa criança com anemia de células falciformes.

► Prevenir infecção

- Limpar a ferida é o factor mais importante para prevenir a infecção numa ferida. A maioria das feridas está contaminada na primeira

avaliação. Elas podem conter coágulos, pó, tecido morto ou necrosado e talvez corpos estranhos;

- Limpe a pele ao redor da ferida cuidadosamente usando sabão e água ou anti-séptico. Água e anti-séptico devem ser vertidos sobre a ferida.
- Depois de dar anestesia local como bupivacaína 0.25% (não exceder 1ml/kg), procure corpos estranhos cuidadosamente e faça a excisão de qualquer tecido morto. Determine que dano pode ter ocorrido. Feridas grandes requerem anestesia geral.



Controlar a hemorragia externa

Eleve o membro, aplique pressão directa e, a seguir, coloque uma banda de pressão

- Os antibióticos, normalmente, não são necessários quando as feridas são cuidadosamente limpas. Porém, há algumas feridas que devem ser tratadas com antibióticos (ver abaixo).
 - Feridas que ocorreram há mais de 12 horas (é provável que estas já estejam infectadas).
 - Feridas que penetram profundamente nos tecidos (por exemplo ferida por um pau sujo ou faca).
- Profilaxia do tétano
 - Se não vacinado, administre soro anti-tetânico, se disponível, e inicie curso de vacina do tétano.
 - Se a criança fez a vacina, dê um reforço se a vacinação não estiver actualizada.
- Sutura de feridas
 - Se a ferida tem menos de um dia e foi limpa satisfatoriamente, a ferida pode ser suturada (chamada sutura primária).
 - A ferida não deverá ser suturada se tiver mais que 24 horas, se estiver muito suja ou com material estranho, ou se a ferida foi causada por mordedura de animal.
 - As feridas não tratadas com sutura primária devem ser envolvidas suavemente com gaze húmida. Se a ferida estiver limpa 48 horas depois, pode então ser suturada (sutura primária tardia).
 - Se a ferida estiver infectada, envolver a ferida suavemente e deixar curar por si própria.
- Infecções da ferida.
 - Sinais clínicos: dor, edema, rubor, calor e drenagem de pús da ferida.
 - Tratamento.
 - Abra a ferida se suspeita de pus.
 - Limpe a ferida com desinfectante.
 - Envolver a ferida ligeiramente com gaze húmida. Mude o curativo diariamente ou mais frequentemente se necessário.
 - Antibióticos até que a celulite ao redor resolva (normalmente 5 dias).

- ▶ Dê cloxacilina (25-50 mg/kg oralmente quatro vezes por dia) para a maioria das feridas, para cobrir *Staphylococcus*.
- ▶ Dê ampicilina (25-50 mg/kg oralmente quatro vezes por dia), gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) e metronidazol (7.5 mg/kg três vezes por dia) se suspeita de agente da flora intestinal.

9.3.3 Fracturas

As crianças têm uma habilidade notável para curar fracturas se os ossos estiverem correctamente alinhados.

Diagnóstico

- Dor, edema, deformidade, crepitação, movimento antinatural, e perda de função.
- As fracturas podem ser fechadas (a pele está intacta) ou abertas/expostas (há uma ferida da pele). As fracturas abertas podem conduzir a infecção óssea grave. Suspeite de fractura exposta se houver uma ferida associada. Os ossos de uma criança são diferentes de adultos; em vez de quebrar eles dobram frequentemente como uma vara.

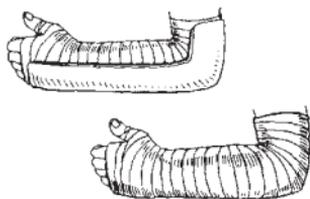
Tratamento

- Fazer duas perguntas:
 - Há uma fractura?
 - Que osso está fracturado (quer por exame clínico ou por radiografia)?
- Considere referenciar para AVALIAÇÃO por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica nas fracturas complicadas como as que têm deslocação ou envolvem cartilagens de crescimento ou estão expostas.
- Fracturas expostas requerem tratamento antibiótico: cloxacilina (25-50 mg/kg oralmente quatro vezes por dia), e gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) e limpeza meticulosa para prevenir osteomielite (ver Seção 9.3.2, página 284, para princípios de cuidado de ferida).

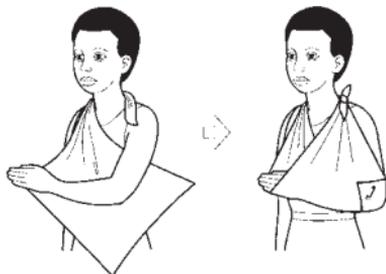
- As figuras abaixo descrevem métodos simples para tratar algumas das fracturas mais frequentes na infância. Para detalhes adicionais de como tratar estas fracturas, consulte o manual da OMS *Surgical care in the district hospital* ou um livro de texto de referência de pediatria (cirúrgica).

Uma tala posterior pode ser usada para fracturas das extremidades superiores e inferiores. A extremidade é envolvida primeiro com um material acolchoante e macio (por exemplo algodão), então uma tala de gesso é colocada para manter a extremidade em posição neutra. A tala posterior é mantida em posição com uma banda elástica. Monitorizar os dedos (preenchimento capilar e temperatura) para assegurar que a tala não foi colocada muito apertada.

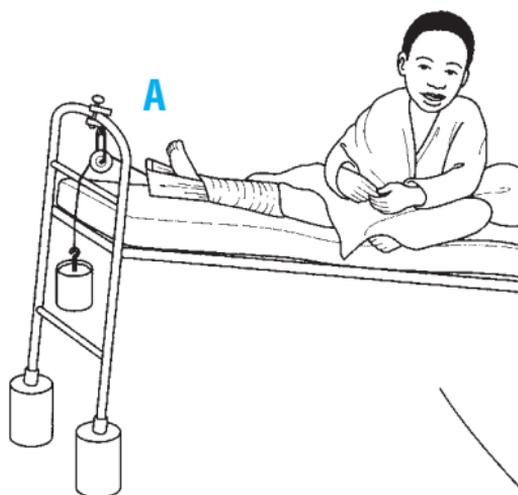
O tratamento de uma fractura supracondiliana é mostrado na próxima página. Uma complicação importante desta fractura é a compressão da artéria no cotovelo - onde pode ser comprimida. Avalie o fluxo de sangue na mão. Se a artéria estiver obstruída a mão estará fria, o preenchimento capilar será lento e o pulso radial estará ausente. Se a artéria estiver obstruída, a redução tem de ser efectuada com urgência.



Tala posterior

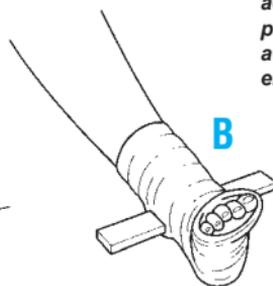


Tira de pano para apoiar um braço ferido

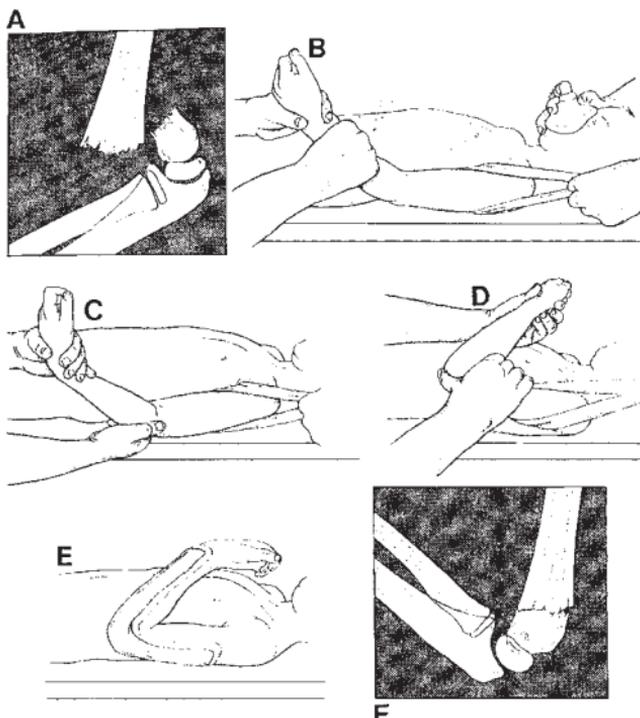


A. *Tracção cutânea da extremidade inferior*

B. *Prevenção de deformidade rotacional pode ser alcançada acrescentando um pedaço de madeira a um pé engessado*



Tracção de Gallow's (tracção de força)



Tratamento de uma fractura supracondiliana

- A: radiografia de fractura supracondiliana deslocada;
- B: puxe como mostrado para reduzir o deslocamento da fractura;
- C: cuidadosamente flexione o cotovelo mantendo a tracção;
- D: segure o cotovelo flectido e mantenha a fractura em posição como mostrado;
- E: aplique uma tala posterior;
- F: verifique a posição da fractura na radiografia.

O tratamento de uma fractura femoral do terço médio, numa criança abaixo dos 3 anos de idade, é através de tracção com tala de força (tracção de Gallows) como mostrado na figura na página 289. É importante que em vários horários se confira que a circulação dos pés está boa e os dedos do pé estão quentes.

O tratamento de uma fractura femoral do terço médio numa criança mais velha é através de tração cutânea do membro inferior como ilustrada na figura (página 289). Este é um método simples e eficaz para tratar fracturas do fémur em crianças com idades entre 3-15 anos. Quando a criança consegue elevar a perna fora da cama significa que a fractura consolidou e a criança está pronta para deambular com o auxílio de muletas (normalmente por volta de 3 semanas).

9.3.4 Traumatismos cranianos

Pode haver uma fractura de crânio (fechada, aberta ou com depressão) e/ou lesão cerebral. As lesões cerebrais entram em três categorias (3 C's).
Concussão: o dano mais moderado onde a perda de função cerebral é temporária.

Contusão: o cérebro está contundido - função pode ser afectada por horas ou dias, ou até mesmo semanas.

Compressão: pode ser o resultado do edema ou um coágulo sanguíneo crescente (hematoma epidural ou subdural). Se a compressão for devida a um coágulo de sangue, pode ser necessária intervenção cirúrgica de urgência.

Diagnóstico

- História de traumatismo craniano.
- Diminuição do nível de consciência, confusão, convulsão e sinais de pressão intracraniana aumentada (pupilas desiguais, postura rígida, paralisia focal e respiração irregular).

Tratamento

- Não dar nada por via oral.
- Proteja a via aérea da criança (ver Capítulo 1).
- Limite o aporte de fluidos (para 2/3 das necessidades hídricas, ver acima para fluidos indicados, e página 318 para volumes de fluidos).
- Eleve a cabeceira da cama a 30 graus.
- Diagnostique e trate outros danos.

AVALIAÇÃO URGENTE por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.

9.3.5 Traumatismos torácicos e abdominais

Podem pôr em risco a vida e ser causados por agressões penetrantes ou não penetrantes.

Tipos de danos

- Traumatismos torácicos incluem fracturas de costelas, contusões pulmonares, pneumotorax e hemotorax. Como a caixa torácica das crianças é mais flexível que a dos adultos, pode haver lesão extensa torácica sem fracturas de costelas.
- Traumatismos penetrantes e não penetrantes do abdómen podem lesar uma variedade de órgãos. Lesões esplênicas por trauma não penetrante são especialmente frequentes.
 - Assuma que uma ferida penetrante da parede abdominal entrou na cavidade abdominal e que pode haver lesão dos órgãos intra-abdominais;
 - Seja especialmente cauteloso com lesões ao redor do ânus - lesões rectais passam facilmente despercebidas.

Tratamento

- Lesões torácicas ou abdominais suspeitas requerem **AVALIAÇÃO URGENTE** por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.
- Ver normas no Capítulo 1.

9.4 Problemas abdominais

9.4.1 Dor abdominal

As crianças geralmente apresentam queixas de dor abdominal. Nem todas as dores abdominais são causadas por infecções gastrointestinais. Dor abdominal que dura mais de quatro horas deve ser considerada como uma potencial emergência abdominal.

Avaliação

- Fazer três perguntas:

- Há sintomas associados? A presença de náuseas, vômitos, diarreia, obstipação, febre, tosse, cefaleias, dor de garganta ou disúria (dor ao urinar) ajudam a determinar a gravidade do problema e podem ajudar a chegar ao diagnóstico.
 - Onde dói? Peça à criança que aponte para onde dói mais. Isto também pode ajudar no diagnóstico. Dor periumbilical é um achado inespecífico.
 - A criança tem peritonite – inflamação do revestimento da cavidade peritoneal? Esta é uma pergunta crítica, dado que a maioria das causas de peritonite em crianças requerem intervenção cirúrgica.
- Sinais de peritonite incluem dor à palpação, dor abdominal quando a criança salta ou a pelve é sacudida e protecção involuntária (espasmo da musculatura abdominal após a palpação). Um abdómen rígido que não se mexe com a respiração é outro sinal de peritonite.

Tratamento

- Não dar nada por via oral.
- Se vômitos ou distensão abdominal, coloque uma sonda nasogástrica.
- Dê fluidos endovenosos (a maioria das crianças que apresentam dor abdominal estão desidratadas) corrigir déficits de fluidos (soro fisiológico 10-20 ml/kg repetindo conforme necessário) seguido de 150% das necessidades hídricas de manutenção (ver página 318).
- Dê analgésicos se a dor for acentuada (isto não mascarará um problema intra-abdominal sério, e pode mesmo facilitar uma avaliação melhor).
- Repita a observação se o diagnóstico for duvidoso.
- Dê antibióticos se houver sinais de peritonite. Para lidar com agentes da flora entérica (Gram-negativos, *Enterococcus*, e anaeróbios): dar ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia), gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) e metronidazol (7.5 mg/kg três vezes por dia).

AVALIAÇÃO URGENTE por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.

9.4.2 Apendicite

É causada por obstrução do lúmen do apêndice. Fecalitos, hiperplasia linfóide e parasitas gastrointestinais podem causar obstrução. Se não identificado o quadro clínico, o apêndice rompe conduzindo a peritonite e formação de abscesso.

Diagnóstico

- Febre, anorexia, vômitos (variável).
- Pode começar como dor periumbilical, mas o achado clínico mais importante é dor persistente e hipersensibilidade no quadrante inferior direito.
- Pode ser confundido com infecções das vias urinárias, litíase renal, problemas dos ovários, adenite mesentérica, ileíte.

Tratamento

- Não dar nada por via oral.
- Dar fluidos endovenosos.
 - Corrija o déficit hídrico dando soro fisiológico em bólus de 10-20 ml/kg, repetindo se necessário, seguido de 150% das necessidades hídricas de manutenção.
- Administre antibióticos assim que o diagnóstico estiver confirmado: dar ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia), gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) e metronidazol (7.5 mg/kg três vezes por dia).

AVALIAÇÃO URGENTE por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica. Deve ser feita apendicectomia o mais precocemente possível para prevenir perfuração, peritonite e formação de abscesso.

9.4.3 Obstrução intestinal após o período de recém-nascido

Pode ser causado por hérnias encarceradas, aderências (cicatrizações de cirurgia prévia), infecção por *Ascaris*, e invaginação (ver próxima secção).

Diagnóstico

- A apresentação clínica é determinada pelo nível da obstrução.

Obstrução proximal – apresenta-se com vômitos e distensão mínima.
Obstrução distal – apresenta-se com distensão e vômitos mais tardios.

- Tipicamente existe dor abdominal tipo cólica, distensão e ausência de flatos.
- Por vezes podem observar-se ondas peristálticas através da parede abdominal.
- Radiografias abdominais mostram ansas intestinais distendidas com níveis hidroaéreos.

Tratamento

- ▶ Não dar nada por via oral.
- ▶ Fazer correcção hídrica. A maioria das crianças que se apresentam com obstrução intestinal têm vômitos e estão desidratadas.
- ▶ Corrigir défice hídrico com sorofisiológico em bolus de 10-20 ml/kg, repetindo se necessário, seguido de 150% das necessidades hídricas de manutenção.
- ▶ Introduzir uma sonda nasogástrica - esta alivia as náuseas e vômitos, e previne a perfuração intestinal ao manter o intestino descomprimido.

AVALIAÇÃO URGENTE por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.

9.4.4 Invaginação

É uma forma de obstrução intestinal na qual um segmento do intestino se encaixa como um telescópio no próximo segmento. Isto geralmente acontece na junção ileo-cecal.

Diagnóstico

- Geralmente acontece em crianças com <2 anos de idade, mas pode acontecer em crianças mais velhas.
- Apresentação clínica:
 - Precoce: dor abdominal tipo cólica e vômitos. A criança chora com dor, dobra-se, e encolhe as pernas.
 - Tardia: palidez, distensão abdominal, hipersensibilidade, diarreia com sangue (“fezes tipo geleia vermelha”) e desidratação.

- Massa abdominal palpável (começa no quadrante inferior direito e pode estender-se ao longo da linha do cólon).

Tratamento

- ▶ Efectue um enema de ar ou bário (isto pode diagnosticar e reduzir a invaginação). Um cateter de Foley de 35 ml não lubrificado é introduzido no recto; o saco é insuflado e as nádegas são mantidas apertadas. Deixa-se fluir uma solução morna de bário diluída em soro fisiológico, usando a força da gravidade, colocando-a a 1 metro de altura e observa-se a sua entrada através de radiografia abdominal. O diagnóstico é confirmado quando o bário esboçar uma imagem de concavidade tipo 'menisco'. A pressão da coluna de bário reduz lentamente a invaginação, a redução só está completa quando são observadas várias ansas de intestino delgado a encher com bário.
- ▶ Coloque uma sonda nasogástrica.
- ▶ Efectue a correcção hídrica.
- ▶ Administre antibióticos se houver sinais de infecção (febre, peritonite) -dar ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia), gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) e metronidazol (7.5 mg/kg três vezes por dia). A duração dos antibióticos no pós-operatório depende da gravidade da doença: numa invaginação não complicada que foi reduzida com um enema de ar, dar 24-48 horas no pós-operatório; numa criança com perfuração intestinal e ressecção intestinal, manter antibióticos durante uma semana.

Providencie AVALIAÇÃO URGENTE por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica. Proceder a cirurgia se o enema de ar ou bário não for eficaz para reduzir a invaginação. Se houver isquemia ou necrose intestinal, então será necessária ressecção intestinal.

9.4.5 Hérnia umbilical

Diagnóstico

- Tumefacção mole facilmente redutível a nível do umbigo.

Tratamento

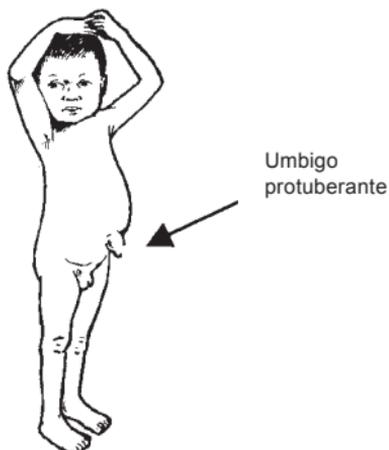
- A maioria fecha espontaneamente.

- ▶ Correção cirúrgica se não fechou até aos 6 anos de idade, ou se há uma história de hérnia difícil de reduzir.

9.4.6 Hérnia inguinal

Diagnóstico

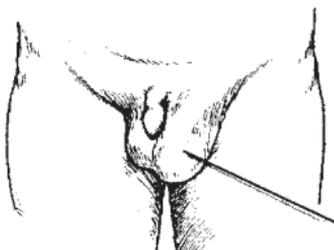
- Tumefacção intermitente redutível na região inguinal que é observada quando a criança está a chorar ou a fazer esforços.
- Ocorre no local em que o cordão espermático sai do abdómen (canal inguinal).
- Diferenciar de um hidrocelo (fluido colectado à volta do testículo devido a processus vaginalis patente). O hidrocelo transilumina bem e normalmente não se estende para cima no canal inguinal.
- Também pode, raramente, aparecer em meninas.



Hérnia umbilical

Tratamento

- Hérnia inguinal não complicada: cirurgia electiva para prevenir encarceramento.
- Hidrocelo: cirurgia se não resolveu até 1 ano de idade. Hidrocelos não tratados transformam-se em hérnias inguinais.



Hérnia Inguinal

Tumefacção quando a criança tosse

9.4.7 Hérnias encarceradas

Acontecem quando o intestino ou outra estrutura intra-abdominal (p.ex., omentum) é aprisionado na hérnia.

Diagnóstico

- Tumefação mole irreduzível no local de uma hérnia inguinal ou umbilical.
- Podem existir sinais de obstrução intestinal (vômitos e distensão abdominal) se o intestino fica preso na hérnia.

Tratamento

- ▶ Tente reduzir através de pressão constante fixa. Se a hérnia não reduzir facilmente, pode ser necessária cirurgia.
- ▶ Não dê nada por via oral.
- ▶ Administre fluidos endovenosos.
- ▶ Coloque uma sonda nasogástrica se há vômitos ou distensão abdominal.
- ▶ Administre antibióticos se suspeita de envolvimento intestinal: dê ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia), gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) e metronidazol (7.5 mg/kg três vezes por dia).

AVALIAÇÃO URGENTE por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.

9.4.8 Prolapso rectal

É causado por esforço excessivo durante um movimento intestinal e está associado a diarreia crônica e má nutrição. Factores causais incluem parasitas gastrointestinais (como *Trichuris*) e fibrose quística.

Diagnóstico

- O prolapso acontece durante a defecação. Inicialmente a secção prolapsada reduz-se espontaneamente, porém mais tarde pode requerer redução manual.
- Pode ter complicações como hemorragia ou mesmo estrangulamento com gangrena.

Tratamento

- ▶ Confirme que o recto prolapsado não está necrosado (está rosa ou avermelhado e sangra), reduzir com pressão constante suave.
- ▶ Segure firmemente as nádegas para manter a redução.
- ▶ Corrija a causa subjacente de diarreia e malnutrição.
- ▶ Trate uma possível infecção por helmintas (como mebendazole 100 mg oralmente duas vezes por dia durante 3 dias ou 500 mg uma vez só).

AVALIAÇÃO por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica. Prolapso recorrente pode requerer um ponto de Thirsch (fixação).

9.5 Infecções que requerem cirurgia

9.5.1 Abscesso

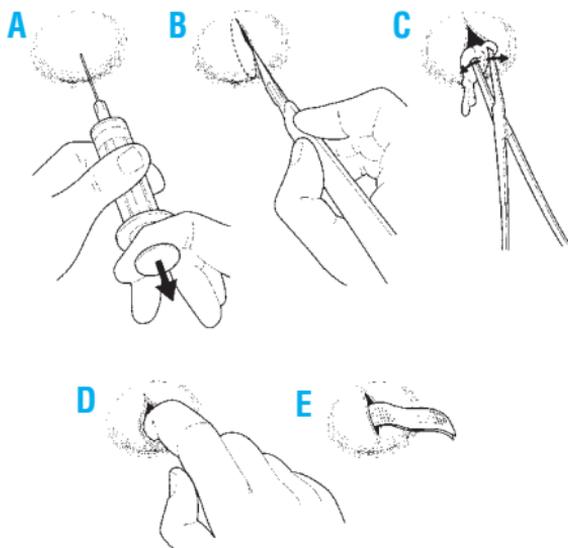
A infecção pode causar uma colecção de pús em, praticamente, qualquer área do corpo.

Diagnóstico

- Febre, edema, dor, e massa flutuante.
- Interrogue-se sobre a possível causa do abscesso (por exemplo, injeção, corpo estranho ou infecção de osso subjacente). Os abscessos devidos a injeções normalmente desenvolvem-se 2-3 semanas após a injeção.

Tratamento

- ▶ Incisão e drenagem (veja figura, página 300).
 - Abscessos de grandes dimensões podem necessitar de anestesia geral.
- ▶ Antibióticos: cloxacilina (25-50 mg/kg quatro vezes por dia) durante 5 dias ou até que a celulite circundante resolva. Se suspeita de flora intestinal (por exemplo, abscesso perirrectal): dê ampicilina (25-50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia), gentamicina (7.5 mg/kg IM ou EV uma vez por dia) e metronidazol (7.5 mg/kg três vezes por dia).



Incisão e drenagem de um abscesso

A. Aspiração para identificar o local do pús; B. Incisão elíptica; C-D. Separação de loculações; E. Dreno no lugar

9.5.2 Osteomielite (ver página 192)

A infecção de um osso, normalmente, resulta de disseminação hematogénea. Pode ser causado por fracturas expostas. Os organismos mais comuns incluem *Staphylococcus*, *Salmonella* (crianças com anemia de células falciformes) e tuberculose por *Mycobacterium tuberculosis*.

Diagnóstico

- Osteomielite aguda
 - Dor e hipersensibilidade do osso envolvido (\pm febre).
 - Recusa em mobilizar o membro afectado.
 - Recusa em suportar peso sobre a perna.
 - Na fase inicial de osteomielite, a radiografia pode ser normal (normalmente leva 12-14 dias para aparecerem alterações radiográficas).

- Osteomielite crônica
 - Fistulas de drenagem crônicas sobre o osso envolvido.
 - Radiografia: periósteo elevado e sequestro (colecção de osso necrosado).

Tratamento

- ▶ AVALIAÇÃO por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica.
- ▶ Na fase inicial de osteomielite com febre e toxemia, dê cloranfenicol (25mg/kg três vezes por dia) em crianças <3 anos e nas crianças com anemia de células falciformes; ou cloxacilina (50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia) em crianças >3 anos durante pelo menos 5 semanas. Administre antibióticos por via parenteral até que a criança melhore clinicamente, e depois oralmente até completar a terapêutica.
- ▶ Osteomielite crônica: sequestrectomia (remoção de osso necrosado) é geralmente necessária, assim como tratamento antibiótico, como referido acima.

9.5.3 Artrite séptica (ver página 191)

Esta condição é semelhante à osteomielite, mas envolve a articulação.

Diagnóstico

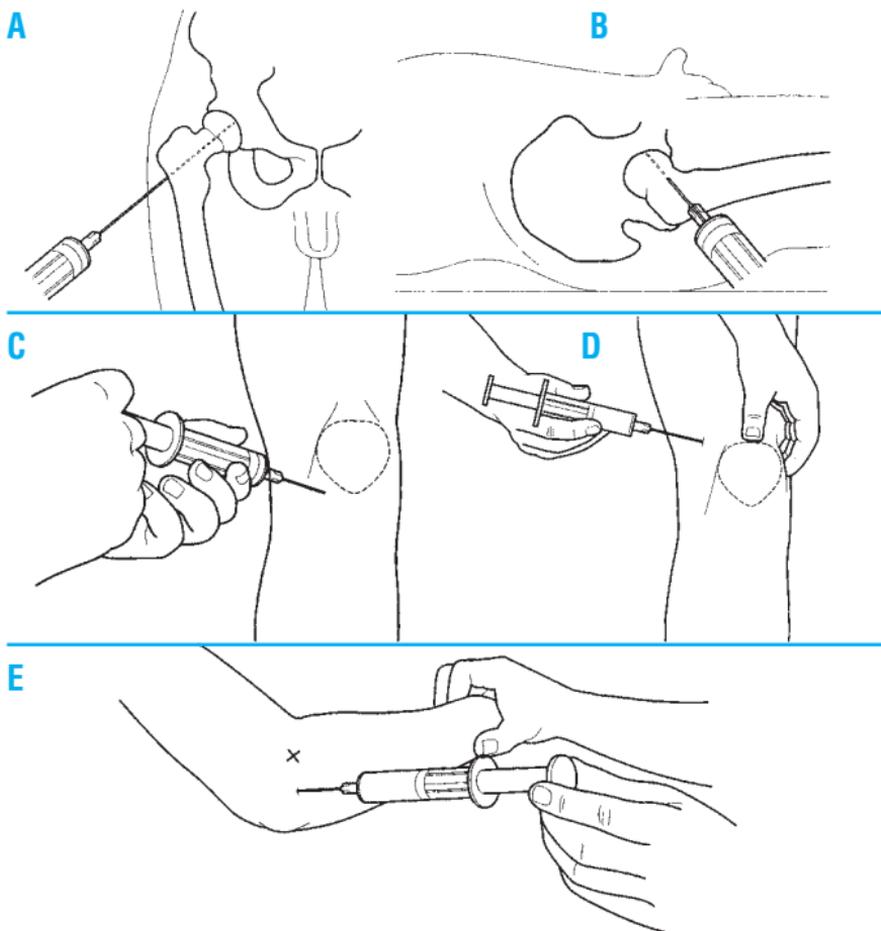
- Dor e edema da articulação (\pm febre).
- O exame da articulação mostra dois sinais importantes.
 - Edema e dor sobre a articulação.
 - Diminuição da amplitude de movimentos.

Tratamento

- ▶ Aspiração da articulação para confirmar o diagnóstico (veja figura, página 302). O organismo mais comum é *Staphylococcus aureus*. A aspiração deve ser feita em condições estéreis.
- AVALIAÇÃO URGENTE por um cirurgião experiente em cirurgia pediátrica para limpeza da articulação. Pús sob pressão numa articulação conduz a destruição articular.
- ▶ Administre cloranfenicol (25 mg/kg três vezes por dia) em crianças <3 anos e nas crianças com anemia de células falciformes; ou

ARTRITE SÉPTICA

cloxacilina (50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia) em crianças >3 anos durante pelo menos 3 semanas. Administre antibióticos por via parenteral até que a criança melhore clinicamente, e depois oralmente até completar antibioterapia.



Técnica para aspiração das articulações da anca (A,B), joelho (C,D) e cotovelo (E)

9.5.4 Piomiosite

Esta é uma condição onde há pus dentro do músculo.

Diagnóstico

- Febre, dor e edema do músculo envolvido. Pode não ser visível massa flutuante dado que a inflamação está profundamente no músculo.
- Ocorre frequentemente na coxa.

Tratamento

- Incisão e drenagem (normalmente requer anestesia geral);
- Deixe um dreno na cavidade do abscesso durante 2-3 dias;
- Efectue radiografias para excluir osteomielite subjacente;
- Administre cloxacilina (50 mg/kg IM ou EV quatro vezes por dia) durante 5-10 dias dado que o agente mais frequente é *Staphylococcus aureus*.

Notas

Cuidados de suporte

10.1 Manejo nutricional	305	10.6.2 Problemas com transfusão de sangue	323
10.1.1 Estimulando a amamentação	306	10.6.3 Indicações para transfusão de sangue	323
10.1.2 Manejo nutricional da criança doente	312	10.6.4 Administrar uma transfusão de sangue	324
10.2 Necessidades hídricas	318	10.6.5 Reacções transfusionais	325
10.3 Manejo da febre	319	10.7 Oxigenoterapia	327
10.4 Controlo da dor	320	10.8 Brinquedos e ludoterapia	331
10.5 Manejo da anemia	321		
10.6 Transfusão de sangue	323		
10.6.1 Armazenamento de sangue	323		

De modo a proporcionar bons cuidados a doentes internados, as políticas hospitalares e a prática de trabalho devem promover os princípios básicos do cuidado das crianças, como por exemplo:

- Comunicando com os pais;
- Organizando a enfermaria pediátrica de forma a que as crianças mais gravemente doentes tenham melhor vigilância e estejam perto de oxigénio e de outros tratamentos de emergência;
- Mantendo a criança confortável;
- Prevenindo a disseminação de infecção nosocomial, encorajando o pessoal a lavar, regularmente, as mãos e outras medidas;
- Mantendo aquecida a área na qual lactentes ou crianças com malnutrição grave se encontram, de forma a prevenir complicações como hipotermia.

10.1 Manejo nutricional

O profissional de saúde deverá seguir o procedimento delineado nas secções 12.3 e 12.4 (pags.343–344). Deverá ser dado, a cada mãe,

um folheto demonstrativo com imagens representativas dos cuidados, para que leve para casa como um lembrete (ver apêndice 6, página 419)

10.1.1 Estimulando a amamentação

A amamentação é muito importante para a protecção dos lactentes contra a doença e para a sua recuperação da doença. Ela proporciona os nutrientes necessários para o retorno à boa saúde.

- Amamentação exclusiva é recomendada desde o nascimento até aos 6 meses de vida.
- Manutenção da amamentação, juntamente com alimentos complementares, é recomendada dos 6 meses aos 2 anos de idade, ou mais.

Os profissionais de saúde que tratam as crianças pequenas doentes têm a responsabilidade de estimular as mães a amamentar e ajudá-las a ultrapassar qualquer dificuldade.

Avaliação da amamentação

Faça a história da amamentação, perguntando sobre a alimentação do bebé e o seu comportamento. Observe a mãe enquanto amamenta para decidir se necessita de ajuda. Observe:

- Como o bebé se adapta à mama (ver página 307).

Sinais de boa adaptação são:

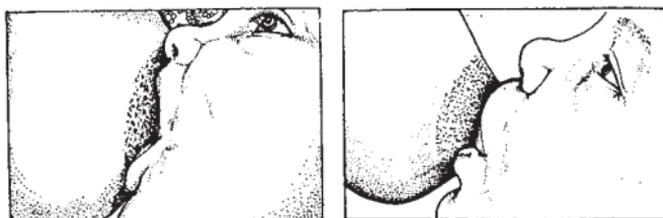
- Mais aureola visível acima da boca do bebé;
- Boca bem aberta;
- Lábio inferior virado para fora;
- Queixo do bebé tocando na mama.
- Como a mãe segura o bebé (ver página 308).
 - O bebé deve ser segurado próximo da mãe;
 - O bebé deve estar de frente para a mama;
 - O corpo do bebé deve estar alinhado com a cabeça;
 - Todo o corpo do bebé deve estar apoiado.
- Como a mãe segura a sua mama.

Dificuldades a superar

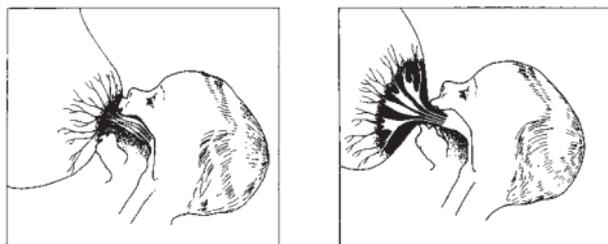
1. 'Leite insuficiente'

Praticamente todas as mães produzem leite suficiente para um, ou mesmo dois, bebês. Contudo, por vezes o bebê não consegue obter leite suficiente. Os sinais são:

- Pouco ganho de peso (<500 g num mês, ou <125 g numa semana, ou menos do que o peso de nascimento após 2 semanas);
- Urina em pouca quantidade e concentrada (menos do que 6 vezes ao dia, amarela e com cheiro forte).



Boa (esquerda) e má (direita) adaptação do lactente à mama da mãe



Boa (esquerda) e má (direita) adaptação — visualização em corte axial da mama e bebê

Razões comuns para o bebê não obter leite suficiente são:

- *Práticas inadequadas de amamentação*: má adaptação (causa muito comum), atraso do início da amamentação, alimentação em horas fixas, sem alimentação nocturna, mamadas curtas, uso de biberão, chupetas, outras comidas e outros líquidos.

- *Factores psicológicos da mãe:* perda de confiança, preocupação, stress, depressão, não gostar de amamentar, rejeição do bebé, cansaço.
- *Condições físicas da mãe:* doença crónicas (ex. tuberculose, anemia grave ou doença cardíaca reumática), pílula contraceptiva, diuréticos, gravidez, malnutrição grave, álcool, tabaco, retenção parcial de placenta (raro).
- *Condições do bebé:* doença ou anomalia congénita (como por exemplo, fenda palatina ou doença cardíaca congénita) que interfere com a alimentação.



Bom (esquerda) e mau (direita) posicionamento do lactente para amamentação

Uma mãe cuja produção de leite mamário está reduzido necessita aumentá-lo, enquanto uma mãe que parou a amamentação pode necessitar de **relactação** (ver página 140).

Ajudar a mãe a voltar a amamentar:

- Mantendo o bebé o mais próximo possível dela e não o entregar a outros cuidadores.
- Tendo muito contacto pele-com-pele.
- Oferecendo ao bebé a mama sempre que o bebé quiser mamar.

- Ajudando o bebê a pegar na mama fazendo expressão de leite materno para a boca do bebê e posicionando o bebê de forma a que consiga facilmente pegar na mama.
- Evitando o uso de biberões, tetinas e chupetas. Se necessário, retire leite materno e dê-o com um copo. Se isso não for possível, a alimentação artificial pode ser necessária até o suprimento de leite estar estabelecido.

2. Como aumentar o suprimento de leite

A forma principal para aumentar ou restaurar o suprimento de leite é a sucção frequente do bebê para estimular a mama.

- Dê outro alimento por um copo enquanto se espera que o leite da mama surja. Não use biberões ou chupetas. Reduza o outro leite para 30 – 60 ml por dia, assim que o leite materno começar a aumentar. Monitorizar o aumento de peso do bebê.

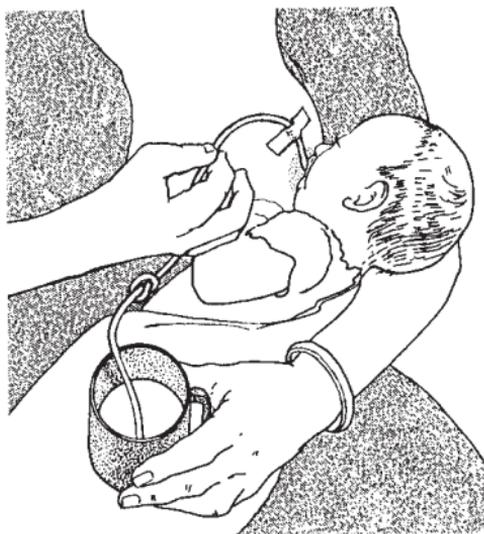
3. Recusa ou relutância na amamentação

As principais razões para o bebê recusar a amamentação são:

- *O bebê está doente, com dor ou sedado*
 - Se o bebê é capaz de mamar, estimule a mãe a amamentar com maior frequência. Se o bebê estiver muito doente, a mãe pode ter que tirar leite, alimentando-o por copo ou sonda, até o bebê conseguir mamar novamente.
 - Se o bebê estiver no hospital, permita que a mãe fique com ele para que possa amamentar.
 - Ajude a mãe a arranjar forma de segurar no bebê sem causar dor.
 - Explique à mãe como limpar um nariz obstruído. Sugira pequenas refeições, mais frequentes que o habitual, durante alguns dias.
 - A boca dorida pode ser devido a infecção por *Candida* (sapinhos) ou devida a erupção dentária. Trate a infecção com suspensão de nistatina (100 000 units/ml). Dê 1 – 2 ml na boca, 4 vezes por dia durante 7 dias. Se não estiver disponível, aplique solução de violeta de genciana a 1%. Estimule a mãe de um bebê na fase de

erupção dos primeiros dentes a ser paciente, continuando a oferecer a mama ao bebê.

- Se a mãe faz sedação regular, reduza a dose ou tente uma alternativa menos sedante.



Fazer com que o bebê apresente sucção usando um suplemento da amamentação (enlaçar o tubo de forma a controlar o fluxo)

- **Há dificuldade com a técnica da amamentação**

- Ajude a mãe com a sua técnica: assegure que o bebê está bem posicionado e adaptado, sem pressionar a cabeça do bebê, ou abanando a mama.
- Avise a mãe para não usar um biberão ou chupeta: se necessário usar um copo.
- Trate o ingurgitamento extraíndo o leite da mama: senão pode desenvolver-se mastite ou abscesso. Se o bebê não consegue mamar, ajude a mãe a retirar o seu leite.
- Ajude a reduzir o excesso de suprimento. Se o bebê estiver mal adaptado e apresentar uma sucção não efectiva, pode mamar mais frequentemente ou por períodos mais longos, estimulando a mama a produzir mais leite do que o necessário. Excesso de

suprimento pode ocorrer se a mãe tentar que o bebé se alimente das duas mamas em cada mamada, quando isso não é necessário.

- *Uma mudança aborrece o bebé*

Mudanças como a separação da mãe, um novo cuidador, doença da mãe, ou mudança da rotina familiar ou do cheiro da mãe (devido a um sabão diferente, comida ou menstruação) podem aborrecer o bebé e causar recusa da amamentação.

Baixo peso ao nascer e bebés doentes

Bebés com peso ao nascer inferior a 2,5 kg necessitam de leite materno ainda mais do que bebés maiores; frequentemente, contudo, não conseguem amamentar imediatamente após o nascimento, em especial, se forem muito pequenos.

Durante os primeiros dias, o bebé pode não conseguir alimentar-se por via oral e pode ter que ser alimentado por via endovenosa. Comece com alimentação oral assim que o bebé consiga tolerá-la.

Bebés com 30 – 32 semanas (ou menos) de idade gestacional normalmente necessitam de ser alimentados com sonda nasogástrica. Dê leite materno pela sonda. A mãe pode deixar o bebé sugar no seu dedo enquanto estiver a ser alimentado pela sonda. Isso pode estimular o tracto digestivo do bebé e ajuda o ganho de peso. Bebés com 30-32 semanas podem ser alimentados por copo ou colher.

Bebés de 32 (ou mais) semanas de idade gestacional são capazes de iniciar a sucção na mama. Permita que a mãe coloque o bebé à mama assim que ele esteja suficientemente bem. Continue a dar leite materno por copo ou sonda para se ter a certeza que o bebé obtém toda a nutrição necessária.

Bebés com 34 – 36 (ou mais) semanas de idade gestacional conseguem habitualmente obter tudo o que necessitam da mama.

Bebés que não conseguem mamar

Bebés que não mamam devem receber:

- Leite materno (preferencialmente das suas mães);
- Fórmula de leite preparada com água potável de acordo com as instruções ou, se possível, formula líquida previamente feita;

- Leite animal (leite de vaca diluído juntando 50 ml de água a 100 ml de leite, depois juntar 10g de açúcar, com um suplemento de micronutrientes aprovado. Se possível, não usar em bebês prematuros);

Leite materno é a melhor opção – nas seguintes quantidades:

Bebês ≥ 2.5 kg: dar 150 ml/kg peso corporal por dia, dividido em 8 refeições, com 3 horas de intervalo.

Bebês <2.5 kg: ver página 60 para guia detalhado. Se a criança for demasiado frágil para sugar, a alimentação pode ser feita com um copo. Alimente por sonda nasogástrica se a criança estiver letárgica ou gravemente anoréctica.



Alimentar uma criança com leite materno usando um copo

10.1.2 Manejo nutricional da criança doente

Os princípios para alimentar lactentes e crianças pequenas doentes são:

- Continue a amamentação;
- Não suprima comida;
- Dê pequenas refeições frequentemente, cada 2 – 3 horas;
- Incentive, estimule e seja paciente;
- Alimente por sonda nasogástrica se a criança estiver gravemente anoréctica;
- Promova crescimento de recuperação após o retorno do apetite.

Refeições de recuperação

A receita proporciona 100 kcal e 3 g proteínas/100 ml. As doses individuais contêm aproximadamente 200 kcal e 6 g proteínas. A criança necessita de comer 7 refeições em 24 horas.

Receita 1 (Papa sem leite)

Ingrediente	Para fazer 1 litro	Uma dose
Farinha de cereal	100 g	20 g
Pasta de amendoim/soja	100 g	20 g
Açúcar	50 g	10 g

Faça uma papa espessa com a farinha e a seguir misture e mexa a pasta e o açúcar. Complete para 1 litro

Receita 2 (Papa com leite / arroz doce)

Ingrediente	Para fazer 1 litro	Uma dose
Farinha de cereal	125 g	25 g
Leite (fresco ou leite inteiro de longa duração)	600 ml	120ml
Açúcar	75 g	15 g
Óleo/margarina	25 g	5 g

Faça uma papa espessa com leite e apenas um pouco de água (ou use 75 g de leite inteiro em pó no lugar de 600 ml de leite líquido), a seguir adicione açúcar e óleo. Complete para 1 litro. Para arroz doce substitua a farinha de cereais pela mesma quantidade de arroz.

Estas receitas podem necessitar de ser suplementadas com vitaminas e minerais.

Receita 3 (Refeição à base de arroz)

Ingrediente	Para 600g	Uma dose
Arroz	75 g	25 g
Lentilhas	50 g	20 g
Abóbora-menina / Jerimum	75 g	25 g
Folhas verdes	75 g	25 g
Óleo/margarina	25 g	10 g
Água	800 ml	

Coloque o arroz, lentilhas, abóbora-menina, óleo, tempero e água numa panela e cozinhe com tampa. Imediatamente antes do arroz estar cozido, adicione as folhas cortadas. Cozinhe mais uns minutos.

Receita 4 (Refeição à base de arroz usando alimentos já cozidos de uso familiar)

Ingrediente	Uma dose
Arroz cozido	90 g (4 1/2 colheres grandes)*
Puré de feijão, ervilhas ou lentilhas cozidas	30 g (1 1/2 colheres grandes)
Puré de abóbora-menina cozida	30g (1 1/2 colheres grandes)
Margarina/óleo	10 g (2 colheres de chá)**

Misture os purés com óleo ou margarina.

Receita 5 (Refeição à base de milho usando alimentos de uso familiar)

Ingrediente	Uma dose
Papa de milho (cozido)	140 g (6 colheres grandes)*
Pasta de amendoim	15 g (3 colheres de chá)**
Ovo	30 g (1 ovo)
Folhas verdes	20 g (uma mão cheia)

Misture a pasta de amendoim e o ovo cru com a papa cozida. Cozinhe por uns minutos. Frite cebola e tomate para temperar e adicione folhas. Misture com a papa ou sirva separadamente.

* Colher grande= 10 ml; ** Colher de chá = 5 ml

A comida fornecida deve ser:

- Saborosa (para a criança);
- Fácil de ingerir (mole ou consistência líquida);
- Facilmente digerida;
- Nutritiva e rica em energia e nutrientes.

O princípio básico do manejo nutricional é o fornecimento de dieta com suficientes alimentos produtores de energia e com proteínas de alta qualidade. Alimentos com elevado conteúdo de óleo ou gordura são recomendados. Cerca de 30-40% do total de calorias pode ser dado como gordura. Em adição, alimentação a intervalos frequentes é necessário para atingir um fornecimento elevado de energia. Se existem dúvidas sobre o conteúdo nutricional dos alimentos, forneça suplementos multivitamínicos e minerais.

A criança deve ser estimulada a comer frequentemente com quantidades relativamente pequenas. Se uma criança pequena é deixada a comer sozinha, ou tem que competir com os seus irmãos por comida, pode não obter alimentos suficientes.

Um nariz obstruído, com muco seco ou espesso, pode interferir com a alimentação. Aplique gotas de soro fisiológico ou água salgada no nariz com um lenço húmido para ajudar a amolecer o muco.

Numa minoria de crianças que é incapaz de comer durante alguns dias (ex. devido a estado de consciência alterado na meningite ou por dificuldade respiratória numa pneumonia grave), pode ser necessário alimentá-la por sonda nasogástrica. O risco de aspiração pode ser reduzido se pequenos volumes foram dados frequentemente.

Para complementar o manejo nutricional da criança no hospital, a alimentação deve ser aumentada durante a convalescença para recuperação de qualquer perda de peso. É importante que a mãe ou cuidador, ofereça comida à criança mais frequentemente que o normal (pelo menos, mais uma refeição por dia) depois do apetite da criança aumentar.

Figura 16. Recomendações de alimentação na doença e na saúde***Até aos 6 meses de vida**

- Amamente a criança tantas vezes quanto a criança quiser, durante o dia e a noite, pelo menos 8 vezes em 24 horas.
- Não dê outros alimentos ou fluidos.
- Apenas se a criança tiver mais de 4 meses e ficar com fome após a amamentação, e não estiver a ganhar peso adequadamente:



Acrescentar alimentos complementares (ver em baixo).

Dar 2 – 3 colheres de sopa desses alimentos 1 ou 2 vezes por dia depois da amamentação.

Dos 6 meses aos 12 meses

- Amamente tantas vezes quantas a criança quiser, de dia e de noite, pelo menos 8 vezes em 24 horas.
- Forneça doses adequadas de alimentos existentes ricos em nutrientes (ver Tabela 31 para exemplos):
 - 3 vezes por dia se forem amamentadas;
 - 5 vezes por dia se não forem amamentadas, mais 1-2 copos de leite.

12 Meses a 2 anos

- Amamente quantas vezes a criança quiser.
- Forneça doses adequadas de alimentos existentes, ricos em nutrientes (ver Tabela 31 para exemplos) ou alimentos iguais à família 5 vezes por dia.

A partir dos 2 anos

- Dar alimentos iguais à família em 3 refeições por dia. Além disso, duas vezes ao dia, dar alimentos nutritivos entre as refeições (ver Tabela 31 para exemplos).

* Uma boa dieta diária deve ser adequada em quantidade e incluir alimentos ricos em energia (por exemplo, papas de cereais com adição de óleo); carne, peixe, ovos, ou lentilhas, ervilhas ou feijão; e frutas e vegetais.

Tabela 31. Exemplos de adaptações locais de recomendações alimentares na Bolívia, Indonésia, Nepal, África do Sul e Tanzânia

País	Idade: 6 a 12 meses	12 meses a 2 anos	2 anos ou mais
Bolívia	Papa de aveia, puré de vegetais, carne picada ou gema de ovo, fruta. Depois dos 9 meses: peixe, ovo inteiro	Refeições da família mais fruta da época, sobremesas lácteas (creme de leite e ovos, arroz doce), iogurte, queijo, dê leite duas vezes por dia	
Indonésia	Dê quantidades adequadas de papa de arroz com ovo / galinha / peixe / carne / soja fermentada / coalhada de feijão/ cenoura / espinafres/ feijão verde / óleo / leite de côco. Dê, ainda, 2 vezes por dia entre as refeições como feijão verde, papa, banana, biscoitos, bolo de banana		Dê quantidades adequadas dos alimentos da família em 3 refeições cada dia com arroz, segundo prato, vegetais e frutas. Também, duas vezes dia, dê alimentos nutritivos entre as refeições, como feijão verde, papa, banana, biscoitos, bolo de banana etc
Nepal	Dê doses adequadas de alimentos (esmagados) como arroz, lentilhas, fruta pão amassada, biscoitos, leite, iogurte, frutas da época (como banana, goiaba, manga etc), vegetais (como batatas, cenouras, vegetais, de folhas verdes ervilhas etc), carne, peixe e ovos		
África do Sul	Papa com óleo, manteiga de amendoim ou amendoins, margarina e frango, feijões, leite gordo, fruta e vegetais, abacate esmagado ou comida da família	Papa com óleo, manteiga de amendoim ou amendoins, margarina e frango, feijões, leite gordo, fruta e vegetais, abacate esmagado ou banana, peixe em lata ou comida da família	Pão e manteiga de amendoim, fruta ou natas
Tanzânia	Papa de aveia espessa, comida esmagada (arroz, batata, milho). Adicione feijões, outros legumes, carne, peixe, ou amendoins. Adicione folhas verdes ou fruta como papaia/mamão, manga, banana, ou abacate. Adicione colher cheia de óleo à comida	Papa de aveia espessa, comida esmagada (arroz, batata, milho). Adicione feijões, outros legumes, carne, peixe, ou amendoins. Adicione folhas verdes ou fruta como papaia/mamão, manga, banana, ou abacate. Adicione colher cheia de óleo à comida	Dê duas vezes por dia refeições como leite com frutas/vitaminas ou outros lanches nutritivos

10.2 Necessidades hídricas

As necessidades diárias de líquidos para uma criança são calculadas com a seguinte fórmula: 100 ml/kg para os primeiros 10 kg, depois 50 ml/kg para os próximos 10 kg, e depois 25 ml/kg por cada kg subsequente. Por exemplo, um bebê com 8 kg recebe $8 \times 100 \text{ ml} = 800 \text{ ml}$ por dia, uma criança com 15 kg $(10 \times 100) + (5 \times 50) = 1250 \text{ ml}$ por dia.

Tabela 32. Requerimento de fluidos de manutenção

Peso corporal da criança	Líquidos (ml/dia)
2 kg	200 ml/dia
4 kg	400 ml/dia
6 kg	600 ml/dia
8 kg	800 ml/dia
10 kg	1000 ml/dia
12 kg	1100 ml/dia
14 kg	1200 ml/dia
16 kg	1300 ml/dia
18 kg	1400 ml/dia
20 kg	1500 ml/dia
22 kg	1550 ml/dia
24 kg	1600 ml/dia
26 kg	1650 ml/dia

Dar a uma criança doente com febre mais do que as quantidades acima indicadas (aumentar em 10% por cada 1 °C de febre).

Monitorização do aporte de fluidos

Preste particular atenção à manutenção de hidratação adequada em crianças muito doentes, que podem não ter ingerido fluidos durante algum tempo. **Os fluidos devem ser preferencialmente dados oralmente (pela boca ou sonda nasogástrica).**

Se for necessário dar fluidos por via endovenosa, é importante monitorizar rigorosamente qualquer infusão ou fluido EV dado a uma criança doente devido ao risco de excesso de fluido que pode levar a insuficiência cardíaca ou edema cerebral. Se for impossível monitorizar

rigorosamente a infusão endovenosa de fluidos, deve-se utilizar a via EV unicamente para o manejo da desidratação grave, choque séptico, fornecimento de antibióticos EV e nas crianças em que os fluidos orais estão contra-indicados (como na perfuração intestinal ou outros problemas cirúrgicos abdominais). Uma possível solução de manutenção inclui solução salina normal diluída em partes iguais com solução de 5% de glicose. Não dar glicose a 5% isoladamente durante períodos longos, uma vez que pode levar a hiponatremia. Ver apêndice 4, página 405 para a composição de fluidos endovenosos.

10.3 Manejo da febre

As temperaturas referidas nestas orientações são temperaturas rectais, salvo indicação em contrário. As temperaturas orais e axilares são mais baixas aproximadamente 0.5 °C e 0.8 °C respectivamente.

A febre não é uma indicação para o tratamento antibiótico e pode ajudar as defesas imunes contra a infecção. Contudo, febre elevada ($> 39\text{ C}$ ou $> 102.2\text{ F}$) pode ter efeitos adversos como:

- Redução do apetite;
- Tornar a criança irritável;
- Precipitação de convulsões, em algumas crianças, com idades entre os 6 meses e os 5 anos;
- Aumentar o consumo de oxigénio (ex. numa criança com pneumonia grave, insuficiência cardíaca ou meningite).

Todas as crianças com febre devem ser examinadas em busca de sinais e sintomas que possam indicar a causa da febre e devem ser tratadas de acordo com a causa (ver Capítulo 6, página 155).

Tratamento antipirético

Paracetamol

Tratamento com paracetamol oral deve ser restrito a crianças com idade ≥ 2 meses que têm febre $\geq 39\text{ °C}$ ($\geq 102.2\text{ °F}$), e estão desconfortáveis devido à febre alta. Crianças que estiverem despertas e activas não se beneficiam do tratamento com paracetamol. A dose de paracetamol é 15 mg/kg 6/6 horas.

Outros Agentes

Aspirina não é recomendada como antipirético de primeira linha uma vez que está associada à síndrome de Reye, uma condição rara, porém grave afectando o fígado e cérebro. Evite dar aspirina a crianças com varicela, febre por dengue e outros distúrbios hemorrágicos.

Outros agentes não são recomendados pela sua toxicidade e ineficácia (dipirona, fenilbutazona) ou por serem caros (ibuprofeno).

Cuidados de suporte

Crianças com febre devem ser vestidas com roupas frescas e devem ser mantidas em ambientes quentes, bem ventilados e estimuladas a aumentar o consumo de fluidos oralmente. Compressas com água morna diminuem a temperatura apenas durante o período em que as compressas estão colocadas.

10.4 Controlo da dor

Os princípios para controlo da dor são:

- Dê analgesia pela boca, sempre que possível (o tratamento intramuscular pode ser doloroso);
- Administre-a regularmente, de forma que a criança não tenha a experiência da recorrência da dor severa até ter a dose seguinte de analgesia;
- Dê-a em doses crescentes, ou comece com analgésicos médios e progrida para analgésicos mais fortes à medida que as necessidades para o alívio da dor aumentam ou se desenvolve tolerância;
- Ajuste a dose para cada criança, uma vez que diferentes crianças terão necessidade de diferentes doses para o mesmo efeito.

Use as seguintes drogas para controlo efectivo da dor:

1. Anestésicos locais: para lesões dolorosas da pele ou mucosa, ou durante procedimentos dolorosos.

- ▶ Lidocaina: aplicar com gaze em úlceras dolorosas da boca antes da alimentação (aplicar com luvas, a não ser que um membro da família ou profissional de saúde seja VIH-positivo e não necessite de protecção contra a infecção); actua em 2 – 5 minutos.

- ▶ TAC (tetracaina, adrenalina, cocaina): aplicar com compressa e colocar sobre feridas abertas; é particularmente útil durante a sutura.
- 2. Analgésicos:** para dor média e moderada (como cefaleias, dor pós-traumática e dor de espasticidade).
- ▶ Paracetamol
 - ▶ Aspirina (ver comentários do seu uso na página 320)
 - ▶ Drogas anti-inflamatórias não esteróides, como o ibuprofeno.
- 3. Analgésicos potentes como os opiáceos:** para a dor moderada a grave que não responde ao tratamento com outros analgésicos.
- ▶ Morfina, um potente analgésico e barato: dar oralmente ou EV cada 4-6 horas ou por infusão contínua endovenosa.
 - ▶ Petidina: dar oralmente ou IM cada 4 – 6 horas
 - ▶ Codeína: dar oralmente cada 6 – 12 horas. Combinada com não-opiáceos permite ter analgesia aditiva.

Nota: Monitorizar cuidadosamente a possibilidade de depressão respiratória. Se se desenvolver tolerância, a dose tem que ser aumentada para manter o mesmo grau de alívio da dor.

4. Outras drogas: para problemas dolorosos específicos. Estas incluem diazepam para espasmo muscular, carbamazepina para dor neurológica e corticosteróides (como a dexametasona) para dor devido a edema inflamatório que pressione um nervo.

10.5 Manejo da anemia

Anemia (não grave)

Crianças pequenas (com idade <6 anos) estão com anemia se a sua hemoglobina for <9.3 g/dl (aproximadamente equivalente a um hematócrito <27%). Se estiver presente anemia, iniciar tratamento – excepto se a criança estiver gravemente malnutrida, e nesse caso ver página 215.

- ▶ Dar tratamento (ambulatorio) com ferro (dose diária de ferro/folato em comprimidos ou xarope de ferro) durante 14 dias.

Nota: se a criança estiver a tomar sulfadoxina-pirimetamina para malária, não dê ferro em comprimidos que contenham folato até uma consulta de seguimento após 2 semanas. O folato pode interferir com a acção do antimalárico. Ver secção 7.4.6 (página 215) para o uso do ferro em crianças gravemente malnutridas.

- Recomende aos pais para voltar com a criança após 14 dias. O tratamento deve ser feito durante 3 meses, sempre que possível. Demora 2-4 semanas a corrigir a anemia e 1-3 meses após a correcção da hemoglobina, a construir depósitos de ferro.
- Se a criança tiver idade ≥ 2 anos e não tomou mebendazol nos 6 meses anteriores, dar uma dose de mebendazole (500 mg) para possível parasitose intestinal por ancilostomídeos ou tricocéfalos (ver página 172).
- Aconselhar a mãe sobre boas práticas alimentares.

Anemia grave

- ▶ Faça uma transfusão de sangue logo que possível (ver em baixo) a:
 - Toda a criança com hematócrito $\leq 12\%$ ou Hb ≤ 4 g/dl;
 - Crianças com anemia menos grave (hematócrito 13 – 18%; Hb 4 – 6 g/dl) com qualquer dos seguinte achados clínicos:
 - Desidratação clinicamente detectável;
 - Choque;
 - Alteração da consciência;
 - Insuficiência cardíaca;
 - Respiração profunda e trabalhosa;
 - Parasitemia da malária muito elevada ($> 10\%$ de eritrócitos com parasitas);
 - Se estiver disponível concentrado de eritrócitos, dê 10 ml/Kg de peso corporal durante 3-4 horas. Se não disponível dê sangue total fresco (20 ml/Kg de peso corporal) durante 3-4 horas;
 - Avalie a frequência respiratória e a frequência cardíaca a cada 15 minutos. Se alguma delas revelar um aumento, transfunda mais lentamente. Se houver alguma evidência de excesso de fluidos, devido a transfusão sanguínea, administre furosemida EV, 1-2 mg/Kg de peso corporal, até um máximo de 20 mg;

- Após a transfusão, se a hemoglobina se mantiver como antes, repita a transfusão;
- Em crianças gravemente malnutridas, excesso de fluidos é uma complicação comum e grave. Dê concentrado de eritrócitos, se disponível, ou sangue total, 10 ml/kg de peso corporal (em vez de 20 ml/kg), apenas uma vez e não repetir a transfusão (ver página 223 para detalhes).

10.6 Transfusão de sangue

10.6.1 Armazenamento do sangue

Use sangue que tenha sido rastreado e seja negativo para infecções transmissíveis por transfusão. Não use sangue que esteja fora de prazo ou que tenha estado fora do refrigerador por mais de 2 horas.

Transfusão rápida de grande volume, a uma velocidade >15 ml/kg/hora, de sangue guardado a 4 °C pode causar hipotermia, especialmente em bebês pequenos.

10.6.2 Problemas com transfusão de sangue

O sangue pode ser um veículo de transmissão de infecções (ex. malária, sífilis, hepatite B e C, VIH). Assim, se possível, os dadores devem ser rastreados para essas doenças. Para minimizar o risco, faça transfusão sanguínea, apenas, quando **essencial**.

10.6.3 Indicações para transfusão de sangue

Há cinco indicações principais para transfusão sanguínea:

- Perda aguda de sangue, quando 20 – 30% do total de volume sanguíneo foi perdido e a hemorragia persiste;
- Anemia grave;
- Choque séptico (se fluidos EV são insuficientes para manter a circulação adequada e em adição à terapêutica antibiótica);
- Para fornecer plasma e plaquetas para factores de coagulação, se componentes específicos de sangue não estiverem disponíveis;
- Exsanguino-transfusão em recém-nascidos com icterícia grave.

10.6.4 Administrar uma transfusão de sangue

Antes da transfusão, confirmar o seguinte:

- O sangue é do grupo correcto e o nome e o número do paciente estão ambos na amostra, no rótulo e no impresso (numa emergência reduza o risco de incompatibilidade ou de reacções transfusionais por reacção cruzada com sangue grupo-específico ou administre sangue 0 negativo, se disponível);
- A embalagem de sangue para transfusão não tem roturas;
- A embalagem de sangue não esteve fora do refrigerador por mais de 2 horas, o plasma não está rosa nem tem grandes coágulos, e os eritrócitos não estão roxos ou pretos;
- Qualquer sinal de insuficiência cardíaca. Se presente, dar 1 mg/kg de furosemida EV no início da transfusão nas crianças em que o volume de sangue circulatório é normal. Não injectar na embalagem de sangue.



Dar uma transfusão sanguínea. Nota: A bureta é usada para medir o volume de sangue e o braço é imobilizado para prevenir a flexão do cotovelo.

Efectue um registo de base da temperatura da criança, frequência cardíaca e frequência respiratória.

O volume transfundido deve ser, inicialmente, de 20 ml/kg de peso corporal de sangue total, dado durante 3-4 horas.

Durante a transfusão:

- Se disponível, usar um dispositivo de infusão para controlar o ritmo da transfusão;
- Confirme que o sangue corre à velocidade correcta;
- Vigie sinais de reacção transfusional (ver abaixo), particularmente nos primeiros 15 minutos da transfusão;
- Registe a aparência geral da criança, a temperatura, a frequência cardíaca e respiratória a cada 30 minutos;
- Registe a hora do início e do final da transfusão, o volume de sangue transfundido, e a presença de qualquer reacção.

Após a transfusão:

- Reavalie a criança. Se for necessário mais sangue, deve ser transfundida uma quantidade similar e repetida a dose de furosemida (se dada anteriormente).

10.6.5 Reacções transfusionais

Se ocorrer uma reacção transfusional, primeiro verifique as etiquetas da embalagem de sangue e a identidade do paciente. Se houver alguma discrepância, pare a transfusão imediatamente e notifique o banco de sangue.

Reacções ligeiras (devido a hipersensibilidade ligeira)

Sinais e sintomas:

- Exantema pruriginoso.

Manejo:

- Diminua o ritmo da transfusão;
- Administre clorfenamina 0.1 mg/kg IM, se disponível;
- Continue a transfusão ao ritmo normal se não houver progressão dos sintomas após 30 minutos;

- ▶ Se os sintomas persistirem, trate como reação moderada (ver em baixo).

Reações moderadas (devido a hipersensibilidade moderada, reações não-hemolíticas, contaminação bacteriana ou por pirogenos)

Sinais e sintomas:

- Exantema pruriginoso grave (urticária);
- Rubor;
- Febre > 38°C ou > 100.4°F (Nota: febre podia estar presente antes da transfusão);
- Tremores;
- Agitação;
- Aumento da frequência cardíaca.

Manejo:

- ▶ Pare a transfusão, mas mantenha via EV com solução salina normal;
- ▶ Administre hidrocortisona 200mg EV ou clorfenamina 0.25 mg/kg IM, se disponível;
- ▶ Administre um broncodilatador, se sibilos (ver páginas 102 – 104);
- ▶ Envie o seguinte para o banco de sangue: o conjunto de material envolvido na transfusão, amostra de sangue de outro local e amostra de urina colhida durante 24 horas;
- ▶ Se houver melhoria, retome a transfusão lentamente com sangue novo e observe atentamente;
- ▶ Se não houver melhoria em 15 minutos, trate como uma reação com risco de vida (ver em baixo), e comunique ao médico responsável e ao banco de sangue.

Reações com risco de vida (devido a hemólise, contaminação bacteriana e choque séptico, excesso de fluido ou anafilaxia).

Sinais e sintomas:

- Febre >38°C ou >100.4°F (nota: febre podia estar presente antes da transfusão);

- Tremores;
- Agitação;
- Aumento da frequência cardíaca;
- Respiração rápida;
- Urina negra ou vermelho escuro (hemoglobinúria);
- Hemorragia inexplicável;
- Confusão mental;
- Colapso.

Note que numa criança inconsciente, hemorragia incontrolada ou choque podem ser os únicos sinais de uma reacção com risco de vida.

Manejo:

- Pare a transfusão, mantendo via EV com solução salina normal;
- Mantenha via aérea e dê oxigénio (ver página 5);
- Administre epinefrina (adrenalina) 0.01 mg/kg por peso corporal (igual a 0.1 ml de 1 em 10 000 de solução);
- Trate o choque (ver página 5);
- Administre hidrocortisona 200mg EV, ou clorfeniramina 0.1 mg/kg IM, se disponível;
- Administre broncodilatador, se sibilos (ver página 102–104);
- Comunicar ao médico responsável e ao laboratório de sangue o mais rápido possível;
- Manter fluxo sanguíneo renal com furosemida EV 1 mg/kg;
- Administre antibiótico como para septicemia (ver página 185).

10.7 Oxigenoterapia

Indicações

Onde disponível, a terapia com oxigénio deve ser guiada por oximetria de pulso (ver página 331). Dar oxigénio a crianças com SatO₂ <90% e aumentar o oxigénio para atingir SatO₂ > 90%. Se oxímetros de pulso não estiverem disponíveis, a necessidade de terapia com oxigénio deve ser guiada por sinais clínicos, que são menos fiáveis.

Se o suprimento de oxigénio for limitado, deve-se dar prioridade a crianças com pneumonia grave, bronquiolite ou asma que:

- Tenham cianose central, ou
- Estejam incapazes de beber (quando é devido a dificuldade respiratória).

Onde o suprimento de oxigénio é *mais disponível*, deve ser dado a crianças com qualquer dos seguintes:

- Tiragem infracostal grave;
- Frequência respiratória de 70/min ou mais;
- Gemido em cada ciclo respiratório (em lactentes);
- Cabeceio (ver página 78).

Fontes

Suprimento de oxigénio deve estar sempre disponível. As duas fontes principais de oxigénio são os cilindros e os concentradores de oxigénio. É importante que todo o equipamento seja testado para bom funcionamento.

Cilindros de oxigénio e concentradores

Ver lista do equipamento recomendado para o uso de cilindros e concentradores de oxigénio e as instruções para o seu uso no manual de revisão técnica da WHO, “Oxygen therapy in the management of a child with an acute respiratory infection”, e no manual da WHO, “Clinical use of oxygen” (ver Referência na página 351).

Fornecimento de oxigénio

São recomendados três métodos para o fornecimento de oxigénio: óculos/prongas nasais, cateter nasal e cateter nasofaríngeo.



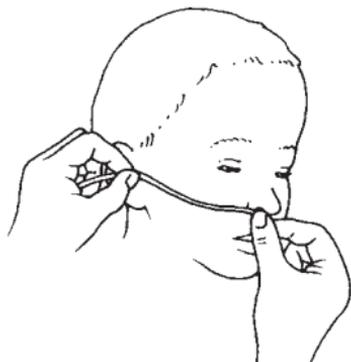
Oxigeno terapia: óculos/prongas nasais correctamente posicionadas e fixas

Os óculos/prongas nasais e o cateter nasal são preferidos na maior parte das circunstâncias. Os óculos/prongas nasais são o melhor método para o fornecimento de oxigénio a lactentes e crianças com laringite grave ou pertussis. O uso de cateter nasofaríngeo exige monitorização rigorosa e actuação rápida em caso do cateter entrar no esófago ou se outras complicações graves se desenvolverem. O uso de máscara facial ou capacete não é recomendada.

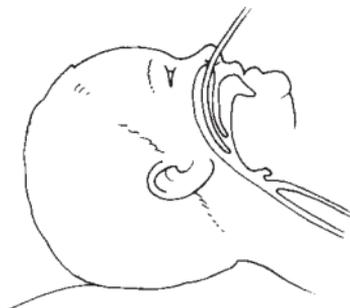
Óculos/prongas nasais. São pequenos tubos inseridos nas narinas. Coloque-os nas narinas, segurando-as com adesivo na face próximo ao nariz (ver figura). Deve-se ter cuidado em manter as narinas livres de muco, que pode bloquear o fluxo de oxigénio.



Oxigeno terapia: posição correcta do cateter nasal (visão axial)



A: Medição da distância do nariz ao tragus da orelha para a inserção do cateter nasofaríngeo



B: Visão axial da posição do cateter nasofaríngeo

- ▶ Pôr um fluxo de 1-2 litros/min (0.5 litros/min em lactentes) para fornecer uma concentração de oxigénio inspirado de 30-35%. Com óculos/prongas nasais não é necessária humidificação.

Cateter nasal. É um cateter 6 ou 8FG que é colocado na zona posterior da cavidade nasal. Introduza uma parte do cateter equivalente à distância que vai da narina à parte interna da sobrancelha.

- ▶ Colocar um fluxo de 1-2 litros/min. Com cateter nasal não é necessária humidificação.

Cateter nasofaríngeo. É um cateter 6 ou 8FG que passa para a faringe imediatamente abaixo do nível da úvula. Colocar o cateter a uma distância igual à da narina até à frente da orelha (ver figura B, em cima). Se for colocado demasiado abaixo pode provocar náuseas e vômitos e, raramente, distensão gástrica.

- ▶ Colocar um fluxo de 1-2 litros/min, que fornece uma concentração de oxigénio inspirado de 45-60%. É importante que este fluxo não seja excedido devido ao risco de distensão gástrica. É necessária humidificação.

Monitorização

Treine as enfermeiras para colocar e fixar os óculos/prongas ou cateter nasal correctamente. Verifique, com regularidade, que o equipamento está a trabalhar correctamente, e remova e limpe os óculos/prongas ou cateter pelo menos 2 vezes ao dia

Monitorize a criança pelo menos a cada 3 horas para identificar e corrigir problemas, incluindo:

- SaO₂ por oxímetro de pulso;
- Cateter ou óculos/prongas nasal fora da posição;
- Fugas no sistema de fornecimento de oxigénio;
- Incorrecto fluxo de oxigénio;
- Via aérea obstruída por muco (limpar o nariz com lenço húmido ou por sucção suave);
- Distensão gástrica (verificar a posição do cateter, corrigindo-a, se necessário).

Oximetria de pulso

Um oxímetro de pulso é uma máquina que mede de forma não invasiva a saturação de oxigénio no sangue. Para isso, transmite um feixe de luz através dos tecidos, como por exemplo, um dedo da mão, um dedo do pé, ou em crianças pequenas toda a mão ou pé. A saturação é medida nas pequenas artérias e dessa forma refere-se à saturação arterial de oxigénio (SatO₂). Há sondas reutilizáveis que duram vários meses e há descartáveis.

A saturação normal de oxigénio de uma criança, ao nível do mar, é 95-100%; com pneumonia grave, a captação de oxigénio pelo pulmão é impedida, pelo que a saturação desce. O oxigénio é dado habitualmente quando a saturação é <90% (medida em ar ambiente). Diferentes pontos de corte podem ser usados em altitude ou se o oxigénio é escasso. A resposta à terapia com oxigénio pode ser medida com o oxímetro de pulso, uma vez que a SatO₂ deverá aumentar se a criança tiver uma doença pulmonar (na doença cardíaca cianótica a SatO₂ não se modifica quando o oxigénio é fornecido). O fluxo de oxigénio pode ser adaptado ao oxímetro de pulso para obter uma SatO₂ estável >90% sem desperdiçar demasiado oxigénio.

Duração da terapia de oxigénio

Dê oxigénio continuamente até a criança ser capaz de manter SaO₂ > 90% em ar ambiente. Quando a criança estiver estável e a melhorar, retire o oxigénio durante alguns minutos. Se a SaO₂ se mantiver acima de 90%, descontinue oxigénio, mas avalie novamente 30 minutos mais tarde e de 3 em 3 horas depois, no primeiro dia sem oxigénio, para assegurar que a criança está estável. Quando o oxímetro de pulso não estiver disponível, a duração da oxigeno terapia é guiada pelos sinais clínicos (ver página 330), que são menos fiáveis.

10.8 Brinquedos e ludoterapia

Exemplos de actividades para terapia com jogos

Cada sessão de jogos deve incluir actividades motoras e de linguagem e actividades com brinquedos.

Actividades de linguagem

Ensine à criança sons locais. Estimule a criança a rir, vocalize e descreva o que ele ou ela estiverem a fazer.

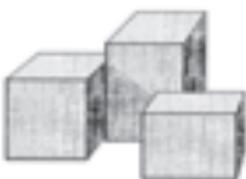
Actividades motoras

Estimule sempre a criança a realizar a próxima actividade motora apropriadamente.

Actividades com brinquedos

Anéis num fio (desde os 6 meses)

Carrinhos de linhas e outros pequenos objectos (ex. gargalos de garrafas de plástico) colocados num fio. Atar o fio em círculo deixando sobrar um bocado de fio pendurado.

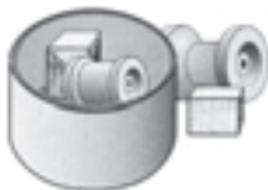


Cubos (desde os 9 meses)

Pequenos blocos de madeira. Suavizar as superfícies com lixa, pintando-as de seguida, se possível com tintas coloridas.

Brinquedos de encaixe (desde os 9 meses)

Corte o fundo de duas garrafas com formas semelhantes mas tamanhos diferentes. O fundo mais pequeno deverá ser colocado dentro do maior.



Brinquedo dentro e fora (desde os 9 meses)

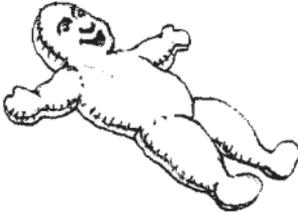
Qualquer recipiente de plástico ou cartão e alguns objectos pequenos (não demasiado pequenos que possam ser engolidos.)

Roca (desde os 12 meses)

Corte pequenas tiras de plástico retiradas de garrafas de plástico coloridas. Coloque-as numa garrafa de plástico pequena e transparente e cole a tampa firmemente.

**Tambor (desde os 12 meses)**

Qualquer lata com tampa.

**Boneca (desde os 12 meses)**

Corte dois pedaços de tecido em forma de boneca e cosa-os um ao outro deixando uma pequena abertura. Vire a boneca do avesso e encha-a com sobras de materiais. Feche a abertura e cosa ou desenhe a cara da boneca.

Garrafa de encher (desde os 12 meses)

Uma garrafa de plástico transparente grande, com um gargalo estreito e pequenos objectos que passem através do gargalo. (Não tão pequenos que possam ser engolidos)

**Brinquedo de empurrar (desde os 12 meses)**

Faça um furo no centro da base e tampa de uma lata cilíndrica. Passe um pedaço de arame (com aproximadamente 60cm de comprimento) através dos furos que fez anteriormente e ate as pontas uma à outra dentro da lata. Coloque algumas caricas/ pedrinhas dentro da lata e feche bem a tampa.



Brinquedo de puxar (desde os 12 meses)

O mesmo que o procedimento anterior substituindo o arame por um fio.



Empilhar garrafas (desde os 12 meses)

Corte pelo menos 3 garrafas de tamanho idêntico e empilhe os tops.

Espelho (desde os 18 meses)

A tampa de uma lata de bordos não cortantes.

Puzzle (desde os 18 meses)

Desenhe uma figura (p.ex. uma boneca) usando um lápis de cor num bocado de cartão quadrado ou rectangular. Corte a figura em quartos ou metades.



Livro (desde os 18 meses)

Corte três pedaços de cartão rectangulares e do mesmo tamanho. Cole ou desenhe uma figura de ambos os lados de cada rectângulo de cartão. Faça dois furos do mesmo lado em cada pedaço de cartão e passe um fio nos furos para fazer o livro.

Notas

Notas

Monitorização da evolução da criança

11.1 Procedimentos de monitorização	337
11.2 Gráfico de monitorização	338
11.3 Auditorias de cuidados pediátricos	338

11.1 Procedimentos de monitorização

Para que a monitorização seja efectiva, o trabalhador de saúde tem de saber:

- A forma correcta de administrar o tratamento;
- A evolução esperada da criança;
- Os possíveis efeitos adversos do tratamento;
- As complicações que podem surgir e como podem ser identificadas;
- Os possíveis diagnósticos alternativos numa criança que não responde ao tratamento.

As crianças tratadas no hospital devem ser observadas regularmente, de forma a que, qualquer agravamento da sua situação, assim como complicações, efeitos adversos do tratamento, ou erros na administração do tratamento possam ser identificados prontamente. A frequência de monitorização depende da gravidade e natureza da doença (ver secções relevantes nos Capítulos 3 a 8).

Os detalhes da situação da criança e evolução devem ser registados, de forma a que, possam ser revistos por outros membros da equipa de saúde. Um trabalhador de saúde experiente que seja responsável pelos cuidados prestados à criança, e tenha autoridade para mudar o tratamento, deve supervisionar os registos e examinar a criança de forma periódica.

Crianças gravemente doentes devem ser observadas por um médico (ou outro profissional de saúde experiente) logo após a admissão no hospital. Estas observações devem ser também uma oportunidade para encorajar a comunicação entre as famílias das crianças doentes e o pessoal hospitalar.

11.2 Gráfico de monitorização

Um gráfico de monitorização deve incluir os seguintes itens:

1. Dados do paciente;
2. Sinais vitais (escala de coma ou nível de consciência, temperatura, frequência respiratória, frequência cardíaca e peso);
3. Balanço hídrico;
4. Presença de sinais clínicos, complicações e resultados positivos da investigação. Em cada observação da criança, registe se esses sinais ainda estão presentes. Registe qualquer sinal ou complicação novos;
5. Tratamentos administrados;
6. Alimentação/nutrição. Registe o peso da criança na admissão e em intervalos apropriados durante o tratamento. Deve haver um registo diário do que a criança bebeu/mamou e comeu. Registe a quantidade de comida ingerida e detalhes de problemas alimentares;
7. Veja o Apêndice 6 (página 419) para detalhes de onde encontrar exemplos de gráficos de monitorização e algoritmos de cuidados intensivos.

11.3 Auditoria de cuidados pediátricos

A qualidade dos cuidados hospitalares prestados a crianças doentes podem ser melhorados se existir um sistema de revisão dos resultados de cada criança que foi admitida no hospital. No mínimo, o sistema deve manter registos de todas as crianças que morreram no hospital. As tendências das taxas de mortalidade num período de tempo podem, assim, ser comparadas e o tratamento administrado pode ser discutido com todos os membros da equipa com o objectivo de identificar os problemas e encontrar melhores soluções.

Uma auditoria de cuidados hospitalares pediátricos pode ser efectuada comparando a qualidade dos cuidados prestados, actualmente, com um padrão reconhecido, tal como as recomendações da OMS contidas neste livro. Uma auditoria bem sucedida necessita da participação total e construtiva de todo o pessoal médico e de enfermagem. O objectivo é melhorar os cuidados e resolver problemas, sem atribuir culpas por erros. A auditoria deve ser simples e não muito demorada, pois o tempo é necessário para cuidar das crianças doentes. Uma sugestão é pedir ao pessoal médico e de enfermagem a sua opinião sobre como melhorar a qualidade dos cuidados, e dar prioridade a essas situações ou problemas.

Notas

Aconselhamento e alta hospitalar

12.1 Programação da alta hospitalar	341	12.6 Avaliação do estado vacinal	345
12.2 Aconselhamento	342	12.7 Comunicação com o trabalhador de saúde de primeiro nível	347
12.3 Aconselhamento sobre nutrição	343	12.8 Providenciar cuidados de seguimento	347
12.4 Tratamento em casa	344		
12.5 Avaliação da saúde materna	345		

O processo de alta de todas as crianças deve incluir:

- Alta hospitalar no momento adequado;
- Aconselhamento à mãe sobre o tratamento e alimentação da criança em casa;
- Garantir que o estado vacinal e o cartão de registos das vacinas, da criança, estão actualizados;
- Comunicar-se com o trabalhador de saúde que referenciou a criança ou que será responsável pelo seguimento;
- Dar instruções sobre quando voltar ao hospital para reavaliação e quais os sinais e sintomas que indicam necessidade de regressar com urgência;
- Dar apoio às famílias com necessidades especiais (p.ex. fornecer equipamento adequado a criança com deficiência, ou estabelecer contacto com organizações comunitárias de apoio a crianças com VIH/SIDA).

12.1 Programação da alta hospitalar

Em geral, no manejo de infecções agudas, a criança pode ser considerada pronta para a alta depois que sua condição clínica tenha

melhorado de forma marcada (sem febre, alerta, comer e dormir normalmente) e após o início do tratamento por via oral.

A decisão sobre quando dar alta deve ser tomada numa base individual, tendo em consideração vários factores, como:

- As condições da família e qual a sua disponibilidade para cuidar da criança;
- A avaliação do pessoal de saúde sobre a probabilidade de o tratamento ser completado em casa;
- A avaliação do pessoal de saúde sobre a probabilidade de a família voltar imediatamente ao hospital em caso de agravamento do estado de saúde da criança.

A programação da alta hospitalar da criança com malnutrição grave é particularmente importante e é discutida em separado no Capítulo 7, página 225. Em cada caso, a família deve ser avisada com a maior antecedência possível da data de alta, para se preparar de forma adequada para um melhor cuidado da criança em casa.

Se a família decide levar a criança precocemente contra a opinião do pessoal do hospital, aconselhe a mãe como continuar o tratamento em casa e estimule-a a trazer a criança para reavaliação após 1 – 2 dias e a procurar o trabalhador de saúde local para a auxiliar nos cuidados de seguimento da criança.

12.2 Aconselhamento

Folheto Explicativo

Um folheto simples, ilustrado lembrando à mãe os cuidados a ter em casa, quando voltar ao hospital para reavaliação e os sinais que indicam a necessidade de regressar com urgência no hospital pode ser dado a todas as mães. Este folheto irá ajudá-la a recordar os alimentos e líquidos adequados e quando regressar ao trabalhador de saúde.

Folhetos adequados já existem ou estão a ser desenvolvidos como parte do treino local da (Atenção Integrada das Doenças da Infância (AIDI/AIDPI). Primeiro verifique se algum foi elaborado na sua área e use-o. Se não, veja Apêndice 6 para detalhes sobre como encontrar um exemplo.

Quando rever o folheto com a mãe:

- Segure o folheto de modo a que ela veja facilmente as figuras ou deixe ser ela a manusear o folheto;
- Aponte para as figuras enquanto fala e explique cada uma delas; isto irá ajudá-la a recordar o que cada figura representa;
- Marque a informação que é relevante para a mãe. Por exemplo, coloque um círculo à volta dos conselhos alimentares adequados à idade da criança e à volta dos sinais de quando voltar imediatamente. Se a criança tem diarreia, sublinhe os fluidos que devem ser dados. Registe a data da próxima imunização;
- Observe se a mãe ficou preocupada ou confusa. Se sim, incentive-a a fazer perguntas;
- Peça à mãe para repetir por suas próprias palavras aquilo que deve fazer em casa. Incentive-a a usar o folheto para se recordar;
- Dê-lhe um folheto para levar para casa. Sugira que ela o mostre aos outros membros da família. (Se não tem folhetos suficientes para dar a todas as mães, guarde alguns na clínica para mostrar às mães).

12.3 Aconselhamento sobre nutrição

Aconselhamento em contexto de VIH ver página 256.

Identificar problemas alimentares

Primeiro, identifique qualquer problema alimentar que não foi, ainda, totalmente resolvido.

Faça as seguintes perguntas:

- **Amamenta o seu filho?**
 - Quantas vezes por dia?
 - Também amamenta durante a noite?
- **A criança come outros alimentos ou líquidos?**
 - Quais alimentos ou líquidos?
 - Quantas vezes por dia?
 - O que usa para alimentar a criança?
 - Qual o tamanho das refeições?
 - A criança recebe a sua própria refeição?
 - Quem dá a comida à criança e como?

Compare a alimentação actual da criança com as recomendações alimentares para uma criança desta idade (veja secção 10.1.2, página 312). Identifique qualquer diferença e liste-as como problemas alimentares.

Junto com os problemas discutidos acima, considere:

- **Dificuldades no aleitamento materno;**
- **Uso de biberão;**
- **Falta de alimentação ativa;**
- **Má alimentação durante o período de doença.**

Aconselhe a mãe sobre como superar os problemas e como alimentar a criança.

Recorra às recomendações alimentares locais para crianças de diferentes idades. Estas recomendações, devem incluir detalhes sobre alimentos complementares locais ricos em energia e nutrientes.

Quando não encontrar problemas alimentares específicos, elogie a mãe pelas atitudes correctas. Dê-lhe conselhos que promovam:

- Aleitamento materno;
- Melhoria das práticas de alimentação complementar, pela utilização de alimentos locais ricos em energia e nutrientes;
- A oferta de lanches nutritivos a crianças ≥ 2 anos.

Exemplos de dietas nutricionalmente adequadas (veja Figura 15, página 106 do manual da OMS *Management of the child with a serious infection or severe malnutrition* (veja referência na página 351) podem ser impressas no verso dos folhetos adaptados localmente.

12.4 Tratamento em casa

- Use palavras que a mãe entenda.
- Utilize para ensinar materiais que são de uso habitual (p.ex. garrafas de refrigerante de 1 litro para preparar SRO).
- Permita que a mãe pratique o que tem de fazer, p.ex. preparar SRO ou dar medicação oral, e estimule a fazer perguntas.
- Dê conselhos de forma útil e construtiva, elogiando a mãe pelas respostas correctas e boas práticas.

Ensinar as mães não é só dar instruções. Deve incluir os seguintes passos:

- **Dê informação.** Explique à mãe como dar o tratamento, p.ex., preparar SRO, dar um antibiótico oral, ou aplicar pomada oftálmica.
- **Mostre um exemplo.** Mostre à mãe como dar o tratamento demonstrando como se faz.
- **Deixe-a praticar.** Peça à mãe para preparar o medicamento ou dar o tratamento sob a sua observação. Ajude-a sempre que necessário, de modo que ela o faça correctamente.
- **Confirme se ela entendeu.** Peça à mãe para repetir as instruções pelas suas próprias palavras, ou faça-lhe perguntas para saber se ela compreendeu correctamente. Boas perguntas são aquelas que não se respondem com “sim” ou “não”.

12.5 Avaliação da saúde materna

Se a mãe está doente, providencie tratamento para ela e ajude-a a conseguir seguimento numa clínica de primeiro nível, perto de sua casa. Avalie o estado nutricional da mãe e dê-lhe aconselhamento adequado. Avalie o estado vacinal da mãe e, se necessário, vacine-a contra o tétano. Certifique-se que a mãe tem acesso ao planeamento familiar e aconselhamento sobre prevenção de doenças de transmissão sexual e VIH. Se a criança tem tuberculose, a mãe deve fazer um Rx torax e teste de Mantoux. Certifique-se que a mãe sabe onde fazer estes exames e explique-lhe porque são necessários.

12.6 Avaliação do estado vacinal

Peça para ver o boletim de vacinas da criança e verifique se todas as imunizações recomendadas para a idade da criança foram administradas. Tome nota de qualquer vacina que a criança, ainda, precise e explique isso à mãe; depois administre-as antes que a criança deixe o hospital e registre-as no boletim.

Esquema de vacinação recomendado

A Tabela 33 lista as recomendações internacionais da OMS. As recomendações nacionais têm em consideração a epidemiologia local das doenças.

Contraindicações

É importante vacinar todas as crianças, incluindo as doentes e malnutridas, a não ser que existam contraindicações. Existem, apenas, **3 contraindicações** à vacinação:

- Não vacine com a BCG ou a vacina contra a febre amarela as crianças com infecção sintomática a VIH/SIDA, mas deve administrar todas as outras vacinas;
- Administre todas as vacinas, incluindo a BCG e a vacina contra a febre amarela, a crianças com infecção assintomática por VIH;
- Não administre a 2ª ou a 3ª dose da DTP a uma criança que teve convulsões ou choque nos 3 dias seguintes à última dose;
- Não administre a DTP a uma criança com convulsões recorrentes ou uma doença neurológica activa do sistema nervoso central.

Tabela 33. Esquema vacinal para crianças recomendado pelo programa alargado/ ampliado de vacinação

Vacina	Nasc	Idade			
		6 semanas	10 semanas	14 semanas	9 meses
BCG	x				
Polio oral	x†	x	x	x	
DTP		x	x	x	
Hepatite B	Esquema A*	x		X	
	Esquema B*		x	x	
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b		x	x	x	
Febre amarela					x**
Sarampo					x***

† Nos países em que a poliomielite é endémica

* O esquema A é recomendado nos países em que a transmissão perinatal da hepatite B é frequente (p.ex. Sudeste asiático). O esquema B pode ser utilizado nos países onde a transmissão perinatal é menos frequente (p.ex. África sub-sahariana).

** Nos países onde a febre amarela é um risco.

*** Em casos excepcionais, onde a morbilidade e mortalidade do sarampo antes dos 9 meses de idade representa mais de 15% dos casos e mortes, dê uma dose extra da vacina contra o sarampo aos 6 meses de idade. A dose do esquema vacinal deve ser dada o mais cedo possível após os 9 meses de idade. A dose extra da vacina contra o sarampo também é recomendada para grupos de alto risco de morte por sarampo, como lactentes em campos de refugiados, lactentes admitidos no hospital, lactentes seropositivos para VIH, e lactentes afectados por catástrofes e durante epidemias de sarampo.

Uma segunda oportunidade para receber a vacina contra o sarampo deve ser dada a todas as crianças. Isto pode ser feito como parte integrante do esquema de vacinação ou através de campanhas.

A uma criança com diarreia que corresponda receber VPO deve ser administrada VPO. No entanto, esta dose não deve contar para o esquema vacinal. Coloque uma nota no boletim de vacinas da criança de que, essa dose, coincidiu com um episódio de diarreia, assim, o trabalhador de saúde saberá e dará à criança uma dose extra.

12.7 Comunicação com o trabalhador de saúde de primeiro nível Informação necessária

O trabalhador de saúde de primeiro nível que referencia a criança ao hospital deve receber informação sobre os cuidados prestados no hospital, que deve incluir:

- Diagnóstico/diagnósticos;
- Tratamento(s) administrado(s) (e duração do internamento);
- Resposta da criança a esse tratamento;
- Instruções dadas à mãe sobre a continuação do tratamento ou outros cuidados em casa;
- Outros assuntos para o seguimento (p.ex., imunizações).

Se a criança tem boletim de saúde, esta informação deve ser registada nele e a mãe instruída para mostrá-lo ao trabalhador de saúde. Quando não existe boletim de saúde, esses detalhes devem ser registados numa curta nota para a mãe e trabalhador de saúde.

12.8 Providenciar cuidados de seguimento

Crianças que não necessitam de internamento mas que podem ser tratadas em casa

Aconselhe todas as mães que levam os seus filhos para casa, após avaliação no hospital, de quando devem procurar um trabalhador de saúde para reavaliação. As mães podem ter que regressar ao hospital:

- Para reavaliação dentro de um número específico de dias (p.ex., quando é necessário avaliar a evolução clínica ou a resposta a um antibiótico);
- Se surgirem sinais que indiquem agravamento da doença;
- Para a próxima vacinação da criança.

É especialmente importante ensinar a mãe os sinais que indicam a necessidade de voltar imediatamente ao hospital. Recomendações sobre o seguimento de condições clínicas específicas são apresentadas em secções apropriadas deste manual.

Seguimento dos problemas alimentares e nutricionais

- Se a criança tem um problema alimentar e recomendou alterações na alimentação, reavalie em 5 dias para ver se a mãe efectuou as alterações e, se necessário, dê novas recomendações.
- Se a criança tem anemia, reavalie em 14 dias para dar mais ferro oral.
- Se a criança tem muito baixo peso, é necessário reavaliar em 30 dias. A reavaliação deve incluir a pesagem da criança, reavaliação das práticas alimentares e dar conselhos nutricionais suplementares.

Quando voltar imediatamente

Aconselhe a mãe a voltar imediatamente se a criança desenvolver qualquer um dos seguintes sinais:

- Incapacidade em beber ou mamar
- Agravamento.
- Desenvolver febre.
- Reaparecerem sinais de doença após tratamento hospitalar eficaz.
- Numa criança com tosse ou constipada/resfriada: respiração rápida ou dificuldade respiratória.
- Numa criança com diarreia: sangue nas fezes ou pouca ingestão de líquidos.

Próxima consulta de rotina

Lembre a mãe da data da próxima consulta para vacinação e registe-a no folheto fornecido à mãe ou no boletim de vacinas da criança.

Notas

Notas

Leitura adicional

As bases técnicas para estas recomendações são, regularmente, revistas e actualizadas; disponíveis em: www.who.int/child-adolescent-health

Management of the child with a serious infection or severe malnutrition. WHO, Geneva, 2000. URL: http://www.who.int/child-adolescent-health/publications/CHILD_HEALTH/WHO_FCH_CAH_00.1.htm

Major Childhood Problems in Countries with limited resources. Background book on Management of the child with a serious infection or severe malnutrition. Geneva, World Health Organization, 2003.

TB/HIV: a clinical manual. 2nd edition. Geneva, World Health Organization, 2003.

Treatment of tuberculosis: guidelines for national programmes. 3rd edition, 2003. Geneva, World Health Organization, 2003.

Breastfeeding counselling: a training course. WHO/CDR/93.5 (WHO/UNICEF/NUT/93.3). Geneva, World Health Organization, 1993.

Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health workers. Geneva, World Health Organization, 1999.

Management of severe malaria: a practical handbook. Geneva, World Health Organization, 2000.

Surgical care at the district hospital. Geneva, World Health Organization, 2003.

Clinical use of blood. Geneva, World Health Organization, 2001.

Managing Newborn Problems: A guide for doctors, nurses and midwives. Geneva, World Health Organization, 2003.

Oxygen therapy in the management of a child with acute respiratory infection. WHO/CAR/95.3. Geneva, World Health Organization, 1995.

Clinical use of oxygen. Geneva, World Health Organization, 2005.

Notas

Procedimentos práticos

A1.1	Administração de injeções	355
A1.1.1	Intramuscular	355
A1.1.2	Subcutânea	356
A1.1.3	Intradérmica	356
A1.2	Administração de fluidos endovenosos	358
A1.2.1	Cateterização de veia periférica	358
A1.2.2	Infusão intraóssea	360
A1.2.3	Cateterização de veia central	363
A1.2.4	Dissecção venosa	364
A1.2.5	Cateterização de veia umbilical	365
A1.3	Colocação de sonda nasogástrica	365
A1.4	Punção lombar	367
A1.5	Colocação de dreno torácico	370
A1.6	Punção supra-púbica	372
A1.7	Medição de glicemia capilar	373

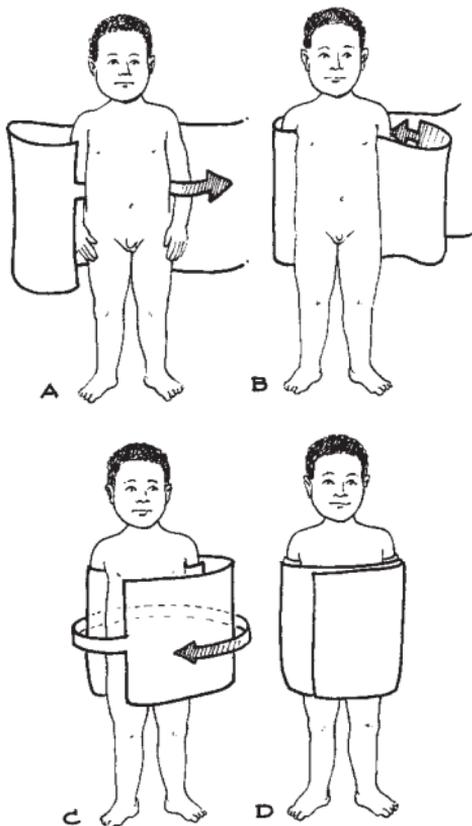
Em todos os procedimentos deve ser obtido dos pais um consentimento informado. Este deve ser precedido de uma explicação sobre o acto em causa e os riscos associados. Todos os procedimentos devem ser efectuados num ambiente aquecido e com boa iluminação. Nos casos de crianças maiores, estas devem ser igualmente informadas. Deve-se utilizar analgesia sempre que necessário.

Sedação prévia

Em alguns procedimentos, como na colocação de dreno torácico ou cateterização femoral, efectuar sedação prévia com diazepam (0,1–0,2 mg/kg EV) ou anestesia suave com 2–4 mg/kg IM de Ketamina

(ver secção 9.1.2, página 268). Esta demora 5 – 10 minutos a actuar e o efeito prolonga-se por cerca de 20 minutos.

Quando é efectuada sedação estar atento à manutenção da via aérea, à possibilidade de ocorrer depressão respiratória e, se possível a sua monitorização, à saturação de oxigénio. É essencial ter acesso a material de reanimação e, se possível, oxigénio.



Forma de contenção da criança durante os procedimentos práticos

Uma das pontas do lençol envolve ambos os braços atrás das costas (A e B). A outra ponta envolve toda a criança (C e D).

Forma de contenção da criança para observação dos olhos, ouvidos ou boca



A1.1 Administração de injeções

Primeiro, saber se há história de reacções adversas a fármacos. Lavar as mãos de forma correcta. Usar, se possível, seringas e agulhas descartáveis. Se não, esterilizar ambas.

Limpar o local de punção com solução anti-séptica. Confirmar a dose do fármaco a administrar e aspirá-la para a seringa. Registrar sempre o nome e quantidade de fármaco administrado. Após o uso, colocar as agulhas descartáveis em contentores seguros.

A1.1.1 Intramuscular

Em crianças com >2 anos, administrar na face externa da coxa ou no quadrante supero-externo da nádega, longe do nervo ciático. Em crianças mais novas ou com mal nutrição grave, administrar na face

externa da coxa, a meia distância entre o joelho e a articulação coxo-femoral ou a nível do braço, no músculo deltóide. Inserir a agulha (padrão 23–25 gauge) no músculo com um ângulo de 90°. Aspirar de forma a garantir que não se aspira sangue (se sim, retirar ligeiramente a agulha e tentar de novo). Administrar o fármaco empurrando o êmbolo lentamente até ao fim. Retirar a agulha e fazer pressão sobre o local da injeção com uma compressa ou algodão.



Injecção intramuscular na coxa

A1.1.2 Subcutânea

Escolher o local de acordo com as mesmas indicações referidas para as injeções intramusculares.

Inserir a agulha (padrão 23–25 gauge) num ângulo de 45°, por baixo da pele, no tecido adiposo subcutâneo.

Não inserir demasiado, não se deve atingir os tecidos musculares. Aspirar de forma a garantir que não se aspira sangue (se sim, retirar ligeiramente a agulha e tentar de novo). Administrar o fármaco empurrando o êmbolo lentamente até ao fim. Retirar a agulha e fazer pressão sobre o local da injeção com uma compressa ou algodão.

A1.1.3 Intradérmica

Seleccionar uma área cutânea não danificada e não infectada (p.ex. braço, a nível do deltóide). Com uma mão, esticar a pele sob o polegar e indicador e com a outra, inserir a agulha (padrão 25 gauge) lentamente, com o bisel virado para cima e paralelamente em relação à superfície cutânea por aproximadamente 2 mm. Sente-se uma resistência considerável à injeção. A formação de uma pápula cutânea indica que a injeção foi correctamente administrada.



Injeção intradérmica (por exemplo no teste de Mantoux)



Acessos venosos em lactentes e crianças pequenas



Inserção de uma cânula EV numa veia do dorso da mão. A mão é flectida de forma a que o retorno venoso seja obstruído e as veias se tornem visíveis

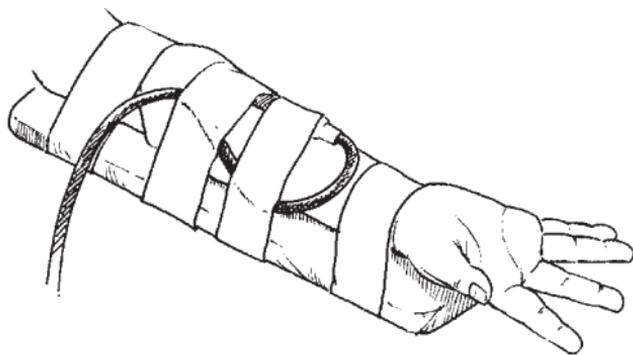
A1.2 Procedimentos de administração de fluidos endovenosos

A1.2.1 Cateterização de veia periférica

Selecionar uma veia adaptada à colocação de uma cânula ou uma borboleta de padrão 21 ou 23 gauge.

Veia periférica

- Identificar uma veia periférica acessível. Nas crianças com >2 meses de idade, as veias mais acessíveis são a veia cefálica do escavado antecubital ou a quarta veia interdigital do dorso da mão.
- Um ajudante deve manter o membro fixo, com os dedos à volta do braço, de forma a actuar como torniquete reduzindo o retorno venoso.



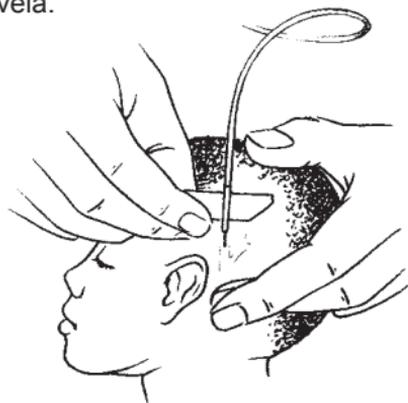
Braço imobilizado para infusão endovenosa

- Limpar a pele circundante com solução anti-séptica (como álcool, solução iodada, álcool isopropílico ou álcool a 70%) e, posteriormente, introduzir a maior parte da extensão da cânula na veia. Fixar o cateter com adesivo. Colocar uma tala de forma a manter o braço imobilizado numa posição correcta (p.ex.- cotovelo em extensão, pulso ligeiramente flectido).

Veias do escalpe

São frequentemente utilizadas em crianças com <2 anos apesar de funcionarem melhor para infusões em pequenos lactentes.

- Encontrar uma veia do escalpe adequada (geralmente no meio da testa, área temporal ou atrás e por cima do pavilhão auricular)
- Rapar a área, se necessário, e limpar a pele com solução anti-séptica. O ajudante deve ocluir a veia na região proximal em relação ao local de punção. Encher uma seringa com soro fisiológico e expurgar a extensão da borboleta. Desconectar a seringa, deixando a extremidade da cânula aberta. Introduzir a borboleta como especificado anteriormente. A presença de fluxo sanguíneo retrógrado na cânula indica que a agulha se encontra na veia.
- Garantir que não se está a canalizar uma artéria. Estas podem ser identificadas por serem pulsáteis à palpação. Se o vaso canalizado tiver um fluxo pulsátil, retirar a agulha e aplicar pressão até parar a hemorragia, depois, procurar uma veia.



Inserção de uma borboleta numa veia do escalpe para infusão EV num pequeno lactente

Cuidados com a cânula

Segurar a cânula quando introduzida. Pode ser necessário imobilizar as articulações vizinhas de forma a limitar a mobilização da cânula. Manter a pele adjacente limpa e seca. Após a inserção ou cada injeção, a cânula deve ser imediatamente preenchida com uma solução de heparina ou solução salina.

Complicações mais frequentes

A complicação mais frequente é a infecção da pele adjacente ao local de inserção. A pele circundante apresenta-se vermelha e dolorosa ao toque e pode resultar em tromboflebite com oclusão da veia e febre. É necessário retirar a cânula de forma a evitar uma maior disseminação da infecção. Aplicar compressas húmidas e quentes durante 30 min a cada 6 horas. Se a febre persistir por um período superior a 24 horas, é necessário efectuar terapêutica com antibiótico sistémico que cubra a infecção estafilocócica (p.ex. oxacilina).

Administração de fármacos IV através da cânula

Ajustar a seringa contendo o fármaco a injectar à extremidade da cânula e introduzir o fármaco. Após ter sido administrada a totalidade do fármaco, injectar 0,5 ml de heparina (10–100 unidades/ml) ou soro fisiológico, até todo o sangue ter sido expelido e o cateter esteja preenchido com a solução.

Se for impossível a utilização de uma veia periférica ou do escalpe e a infusão EV for essencial para manter a criança viva:

- Preparar infusão intraóssea;
- **Ou** usar uma veia central;
- **Ou** proceder a uma dissecação venosa.

A1.2.2 Infusão intraóssea

A infusão intraóssea é um método seguro, simples e eficaz desde que efectuado por um profissional de saúde treinado e experiente.

O local de primeira escolha para a punção é a tíbia, na sua porção proximal. A agulha deve ser inserida na porção média da face antero-interna da tíbia, na junção entre o terço médio e superior, evitando-se

lesão da placa epifisária (mais alta na tíbia). Um dos locais alternativos é o fémur, 2 cm acima do côndilo externo.

- Preparar o material necessário, ou seja:
 - Agulhas intraósseas ou de mielograma (padrão 15–18 gauge ou, se não disponíveis, 21 gauge). Em crianças mais pequenas podem, em última instância, ser utilizadas borboletas ou agulhas hipodérmicas de furo largo;
 - Solução anti-séptica e compressas esterilizadas para limpeza do local de punção;
 - Uma seringa estéril de 5-ml cheia com soro fisiológico;
 - Uma segunda seringa estéril de 5-ml;
 - Equipamento de infusão EV;
 - Luvas esterilizadas.
- Colocar uma almofada debaixo dos joelhos da criança de forma a que estes formem um ângulo de 30° com a linha horizontal, mantendo os pés assentes na maca.
- Localizar o correcto local de punção (descrito acima e esquematizado na figura).
- Lavar as mãos e colocar as luvas esterilizadas.
- Limpar a pele no local da punção e a área circundante com solução anti-séptica.
- Com a mão esquerda estabilizar a tíbia proximal (esta mão deixou de estar estéril) com os dedos e polegar rodear o joelho, agarrando a coxa e joelho acima e externamente em relação ao local de punção.



Infusão intraóssea.
Agulha de infusão localizada na face antero-interna, na junção entre o terço médio e superior da tíbia.

- Com a luva esterilizada (mão direita) palpar o local de punção localizado.
- Inserir a agulha com um ângulo de 90° e o bisel direccionado para os pés. Avançar lentamente, de forma suave mas firme, com movimento de torção ou rotatório.
- Parar de avançar com a agulha quando se sente uma diminuição de resistência ou quando se aspira sangue. Neste momento fixar a agulha no osso.
- Remover o estilete.
- Com uma seringa de 5 ml, aspirar 1 ml de conteúdo da medula (semelhante a sangue), de forma a confirmar que a seringa se encontra na medula.
- Adaptar a segunda seringa de 5 ml cheia de soro fisiológico. Estabilizar a agulha e injectar 3 ml lentamente. Palpar a área circundante para garantir que não há fuga de líquido subcutânea. Se não houver infiltração subcutânea, iniciar a infusão.
- Colocar compressas e segurar a agulha no local.

Nota: Não aspirar conteúdo medular não significa que a agulha não esteja colocada correctamente.

- Monitorizar a infusão pela facilidade com que a solução flui e pela reacção clínica do doente.
- Verificar que na panturrilha não surge edema durante a infusão.

Parar a infusão intraóssea assim que seja possível ter uma via venosa periférica. Em qualquer caso, esta não deve ser mantida por mais de 8 horas.

As complicações incluem:

- Penetração incompleta no córtex ósseo
Sinais: A agulha não está bem fixa; há infiltração subcutânea.
- Penetração no córtex posterior do osso (mais comum)
Sinais: ocorre infiltração, a panturrilha torna-se tensa.
- Infecção
Sinais: Celulite no local de infusão.

A1.2.3 Cateterização de veia central

Esta deve ser usada quando há necessidade de um acesso EV urgente e não por rotina. Remover o cateter da via central logo que possível (i.e. quando a infusão EV já não for essencial ou quando se conseguir uma via venosa periférica).

Veia jugular externa

- Segurar a cabeça da criança virada para o lado contrário ao lado da punção e ligeiramente abaixo do corpo (fazendo um ângulo de 15–30 graus). Usar os métodos necessários para imobilizar a criança nesta posição.
- Limpar a área com solução anti-séptica. Identificar a veia jugular externa no local em que esta passa sobre o esternocleidomastoideu, na junção entre o seu terço médio e inferior. Um assistente deve ocluir a veia pressionando a porção mais inferior da sua porção visível, imediatamente acima da clavícula, de forma a mantê-la distendida e imobilizada. Fure a pele sobre a veia apontando à clavícula. Introduzir a agulha na veia com um movimento firme. Proceder à canulação da veia como descrito para as veias periféricas.

Veia femoral

- Não tentar em lactentes pequenos.
- A criança deve estar deitada, com as nádegas elevadas a 5 cm com uma toalha enrolada, de forma a que, a bacia fique em ligeira extensão. Colocar a articulação da anca em abdução e rotação externa e flectir o joelho. Um assistente deve manter a perna nesta posição e afastar a outra. Se a criança tiver dores, administrar lidocaína a 1% no local.
- Limpar a pele com uma solução anti-séptica. Palpar a artéria femoral (abaixo do ligamento inguinal, a meio do triângulo femoral). O nervo femoral encontra-se externamente e a veia internamente em relação à artéria.
- Limpar a pele com solução anti-séptica. Introduzir a agulha com um ângulo de 10-20 graus em relação à superfície cutânea, 1-2 cm

abaixo do ligamento inguinal e 0,5-1 cm para dentro da artéria femoral.

- Quando a agulha estiver na veia, flui sangue venoso para a seringa.
- Proceder à canulação da veia avançando com a cânula de forma a formar um ângulo de 10 graus com a pele.
- Fixar a cânula e colocar compressas por baixo e por cima da cânula. Fixar no local com fita adesiva. Pode ser necessário colocar uma tala na perna de forma a evitar a flexão da articulação da anca.
- Monitorizar cuidadosamente o local enquanto a cânula se encontrar no lugar. Manter a perna imobilizada durante a infusão. Esta via femoral pode durar por um período superior a 5 dias, desde que mantidos os cuidados necessários.
- Depois de administrada a infusão, retirar a cânula aplicando pressão firme sobre o local durante 2-3 minutos.

A1.2.4 Dissecção venosa

Este procedimento é menos apropriado quando a velocidade é essencial.

- Imobilizar a perna da criança e limpar a perna como já descrito em cima. Identificar a safena interna que se localiza a meio dedo (nos lactentes) ou 1 dedo (nas crianças mais velhas) para cima e anteriormente ao maléolo interno.
- Infiltrar a pele com lidocaína a 1% e fazer uma incisão na pele perpendicularmente à veia. Dissecar o tecido subcutâneo com pinças homeostáticas.
- Identificar e libertar 1–2 cm de veia. Passar uma ligadura na porção proximal e distal.
- Atar a porção distal da veia mantendo a ligadura o mais distante possível.
- Fazer um pequeno orifício na porção superior da veia exposta e inserir a cânula por aí, enquanto mantém a porção distal atada para manter estável a posição da veia.
- Segurar a cânula no local com a ligadura superior.

- Adaptar uma seringa cheia com soro fisiológico e verificar que o soro flui bem pela veia. Se não, verificar se a cânula se encontra na veia ou retirar um pouco de forma a melhorar o fluxo.
- Atar a ligadura inferior ao cateter e fechar a incisão cutânea com sutura de pontos separados. Fixar a cânula à pele e cobrir com compressas esterilizadas.

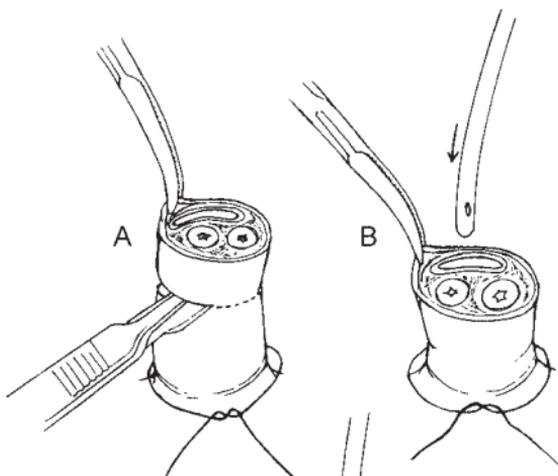
A1.2.5 Cateterização da veia umbilical

Este procedimento é utilizado para reanimação ou exsanguineo-transfusão e pode ser efectuado nos primeiros dias de vida do recém-nascido. Em alguns casos, pode ser possível até ao quinto dia de vida.

- Adaptar uma torneira de 3 vias e uma seringa a um cateter de padrão 5 gauge, preencher o cateter com soro fisiológico e fechar a torneira para prevenir entrada de ar (o que pode provocar embolismo gasoso)
- Limpar o coto umbilical e a pele circundante com solução anti-séptica e atar a base do cordão com um fio de sutura.
- Cortar o cordão 1-2 cm acima da base com um bisturi esterilizado. Identificar a veia umbilical (vaso mais largo do cordão) e as artérias (dois vasos mais finos). Segurar o cordão (junto à veia) com pinças esterilizadas.
- Segurar o cateter junto à extremidade, com uma pinça esterilizada, e introduzir 4-6 cm deste pela veia (deve passar sem resistência).
- Verificar que o cateter não está enrolado e que reflui sangue facilmente. Se o sangue não refluir, retirar parcialmente o cateter e reintroduzir.
- Segurar o cateter com duas suturas ao cordão deixando 5 cm de comprimento dos fios de sutura. Coloque adesivo na sutura e no cateter (veja diagrama).
- Depois de retirar o cateter, aplicar pressão no coto durante 5-10 minutos.

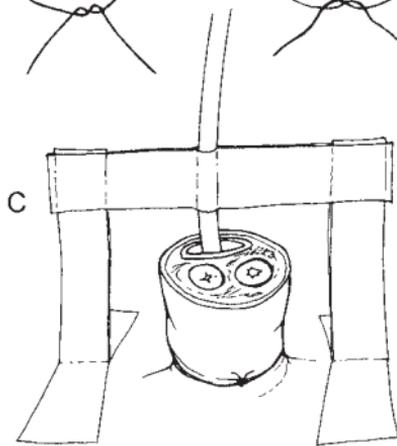
A1.3 Colocação da sonda nasogástrica

- Segurar a ponta da sonda contra o nariz da criança e medir a distância entre o nariz e o lobo da orelha e, depois, até o apêndice xifoideu (epigástro). Marcar este ponto na sonda.

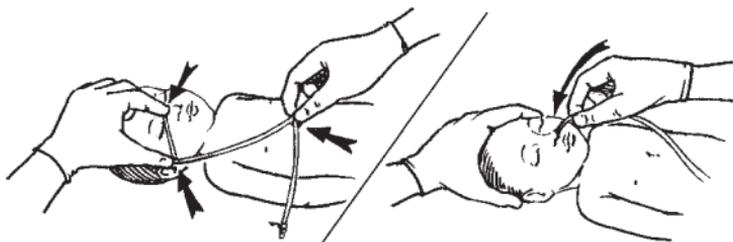


Inserção de um cateter venoso umbilical

- A. Preparação do cordão umbilical
- B. Inserção do cateter na veia umbilical. Esta é a estrutura de maior diâmetro, de parede mais fina e em posição cefálica (12 horas do relógio). Nota: as 2 artérias umbilicais têm parede mais espessa e em posição caudal (4 e 8 horas do relógio).
- C. Fixação do cateter para impedir que este se enrole.



- Segurar firmemente a criança. Lubrificar a ponta da sonda com água e passá-lo directamente por uma narina, empurrando-o lentamente. Este passa facilmente, sem resistência, até ao estômago. Quando se atinge a marca medida, fixar a sonda com fita adesiva ao nariz.



Inserção da sonda nasogástrico. A distância é medida do nariz ao lobo da orelha e desta ao epigástro. Insere-se o tamanho medido.

- Aspirar uma pequena quantidade de conteúdo gástrico com uma seringa para confirmar a sua localização. Verifique se este torna rosa o papel azul de tornesol. Se não se aspirar conteúdo gástrico, injectar ar pela sonda e auscultar com o estetoscópio o abdómen.
- No caso de dúvidas sobre a localização da sonda, retirá-la e introduzir de novo.
- Quando a sonda está no local certo, fixar, ao fim da sonda, uma seringa de 20 ml sem êmbolo. Colocar comida ou líquidos na seringa permitindo que estes fluam por gravidade.

Nos casos em que se está, simultaneamente, a administrar oxigénio por sonda nasal, passar ambas as sondas pela mesma narina e tentar manter a outra narina livre de secreções e crostas ou passar a sonda de alimentação pela boca.

A1.4 Punção lombar

Tem as seguintes *contra-indicações*:

- Sinais de aumento da pressão intracraniana (assimetria das pupilas, postura rígida ou paralisia de um membro ou tronco, respiração irregular)
- Infecção cutânea do local de punção.

No caso de existirem contra-indicações, deve ser pesado o valor da informação dada por este exame em relação aos riscos do procedimento. Em caso de dúvida, iniciar terapêutica para a possível meningite e protelar a punção lombar.

• *Posição da criança*

Existem duas posições possíveis:

- A criança em decúbito lateral esquerdo (em especial nas crianças pequenas).
- Em posição sentada (em especial nas crianças maiores).

Punção lombar com a criança em decúbito lateral:

- Usar uma superfície dura. Colocar a criança de lado, de forma a que, a sua coluna vertebral fique paralela em relação à superfície e o eixo transversal das costas esteja vertical.
- O assistente coloca a criança em posição flectida, puxando os joelhos até ao tronco e segura-a firmemente na porção superior das costas, entre os ombros e nádegas, para que o dorso fique encurvado. Garantir que as vias aéreas não se encontram obstruídas e que a criança respira normalmente. É de extrema importância segurar firmemente as crianças, principalmente as mais novas. A criança não deve flectir nem ser segurada pelo pescoço de forma a evitar obstruções da via aérea.



• *Localizar pontos anatómicos*

- Localizar o espaço entre a terceira e quarta ou a quarta e quinta vértebra lombar. (A terceira vértebra lombar encontra-se ao nível da linha que une as duas cristas ilíacas).

• *Preparar o local*

- Usar uma técnica asséptica. Lavar as mãos e usar luvas esterilizadas.
- Preparar a pele à volta do local de punção com solução anti-séptica.
- Usar toalhas esterilizadas.
- Nas crianças mais velhas, as quais se encontram alertas, dar anestesia local com lidocaína (lidocaína 1%) infiltrando a pele do local de punção.

Imobilização de uma criança maior, na posição de sentado, para efectuar a punção lombar



- Proceder à punção lombar
 - Usar uma agulha de PL ou um estilete (padrão 22 gauge nos lactentes mais novos, 20 gauge nos lactentes maiores e crianças; no caso de estas não estarem disponíveis, utilizar agulhas hipodérmicas. Inserir a agulha no meio do espaço intervertebral, direccionada para o umbigo.
 - Avançar com a agulha lentamente. Esta vai avançar com facilidade até encontrar os ligamentos entre os processos vertebrais, onde é necessário maior pressão para penetrar nos ligamentos. Sente-se menor resistência quando se penetra na dura. Nas crianças mais pequenas nem sempre se sente esta diminuição de resistência, logo é necessário avançar com mais cuidado.
 - Retirando o estilete, as gotas do líquido cefaloraquidiano vai passar através da agulha. Se não se obtiver LCR, o estilete pode ser reinserido, avançando-se ligeiramente a agulha.
 - Obter uma amostra de 0.5–1 ml de LCR e colocá-la num contentor estéril.
 - Retirar a agulha e estilete completamente e aplicar pressão no local de punção durante alguns segundos. Colocar um penso estéril no local da punção.

Se a agulha for introduzida em demasiado, pode-se atingir uma veia lombar. Neste caso teremos uma “punção traumática” com saída de LCR hemático. Deve-se retirar a agulha e repetir o procedimento noutra espaço intervertebral.

A1.5 Colocação de dreno torácico

Com excepção dos de pequenas dimensões, os derrames pleurais devem ser drenados. Por vezes é necessário drenar ambas as cavidades pleurais ou efectuar 2 ou 3 drenagens da mesma cavidade se o líquido continuar a sair.

Procedimento diagnóstico

- Considerar a administração de sedação ou anestesia ligeira com ketamina.
- Lavar as mãos e colocar luvas esterilizadas.
- Colocar a criança em decúbito ventral.
- Limpar a pele do tórax durante pelo menos 2 minutos com uma solução antiséptica (p.ex. álcool a 70%).
- Escolher um ponto na linha axilar média, logo abaixo do mamilo (quinto espaço intercostal, ver Figura, página 371).
- No ponto determinado injectar cerca de 1ml de lidocaína a 1% a nível da pele e tecidos subcutâneos.
- Inserir a agulha ou cateter através da pele e pleura e aspirar de forma a confirmar a presença de líquido pleural. Retirar uma amostra para exame microscópico e outros testes.

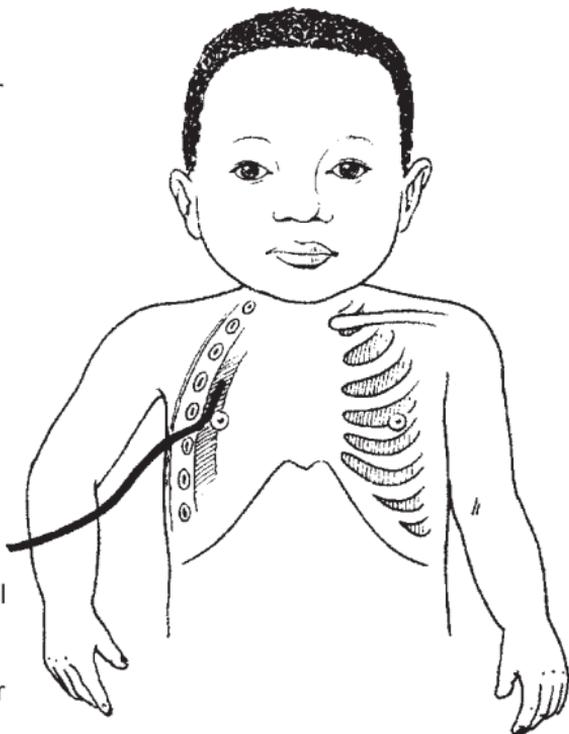
Se o líquido for límpido (cor de palha ou acastanhado), retirar líquido suficiente de forma a aliviar a dificuldade respiratória. Retirar a agulha e fazer o penso com compressas no local da punção. Considerar diagnóstico diferencial com tuberculose (ver secção 4.8, página 119).

Se o líquido for espesso ou turvo (como leite), deixar o cateter no local de forma a possibilitar várias aspirações ao longo do dia. Garantir que a extremidade do cateter se encontra selada de forma a não permitir a entrada de ar para a cavidade pleural.

Se o líquido for demasiado espesso para passar através do cateter, colocar um tubo de drenagem torácica (ver em baixo).

Colocação de dreno torácico

- Seleccionar e preparar o local como descrito anteriormente.
 - Efectuar um incisão cutânea com 2–3 cm ao longo da linha do espaço intercostal, logo acima da costela inferior (para evitar lesão dos vasos que acompanham a linha inferior da costela).
 - Use uma pinça (hemostática) esteril para avançar no tecido subcutâneo até a borda superior da costela e puncione a pleura.
 - Colocar um dedo na incisão de forma a criar um caminho até à pleura (não é possível em lactentes).
 - Usar a pinça para segurar o cateter de drenagem (padrão 16 gauge) e introduzi-lo vários cm no tórax, direccionando-o para cima. Todos os orifícios de drenagem do cateter devem ficar intratórax.
 - Conectar o cateter a uma garrafa colectora submergida em água.
 - Suturar o cateter no local, segurar com fita adesiva e fazer o penso com compressas.



Colocação de um tubo de drenagem: o local de inserção localiza-se na linha axilar média, quinto espaço intercostal (ao nível do mamilo), logo acima da sexta costela.

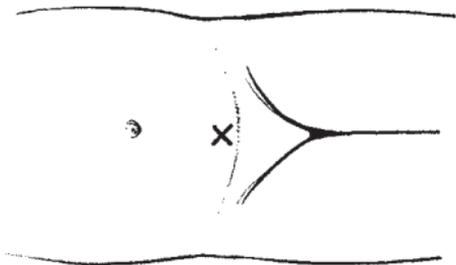
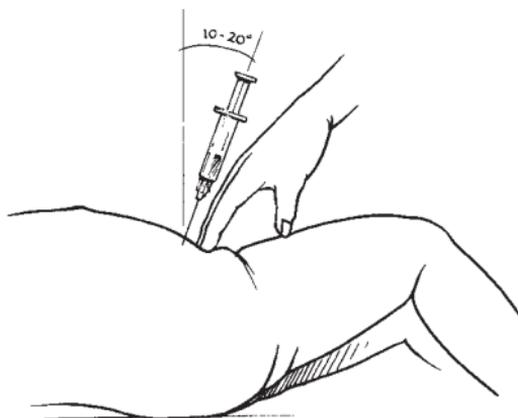
A1.6 Punção supra-púbica

Localizar o ponto de punção na linha média a nível da prega mais próxima do púbis. Aspirar a uma profundidade de 3 cm com uma agulha de 23 G sob condições de assepsia.

É necessário que a criança se encontre com a bexiga cheia o que se pode demonstrar por percussão. Não usar sacos colectores pois a amostra de urina pode ficar contaminada.

Ter um frasco de urina asséptica pronto para o caso da criança urinar durante o procedimento.

Posição para efectuar a punção supra-púbica — vista lateral. Ter em atenção o ângulo de inserção da agulha.



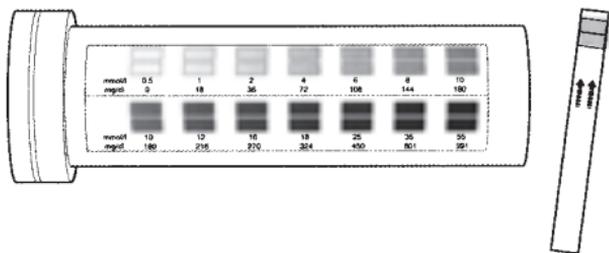
Seleção do local para a punção supra-púbica. A bexiga é puncionada na linha média, logo acima da sínfise púbica.

A1.7 Medição da glicemia capilar

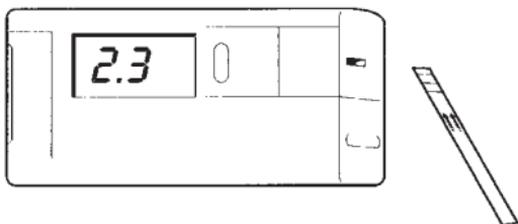
A glicemia pode ser avaliada à cabeceira do doente com testes de diagnóstico rápidos (“Dextrostix”). Estes permitem uma estimativa da glicemia sérica em alguns minutos. Existem diversas marcas no mercado, as quais divergem ligeiramente no método de utilização. Por esta razão, devem-se ler as instruções de utilização na caixa ou folheto antes de as utilizar.

O procedimento habitual consiste em:

Colocar uma gota de sangue na fita reactiva, esperando 30 segundos a um minuto, de acordo com a marca utilizada. A seguir limpar o sangue em excesso e, após um novo espaço de tempo (p.ex. um minuto) a cor na zona do reagente muda. Comparar a cor resultante com a escala impressa na caixa. O resultado é uma estimativa do nível de glicose sérica dentro de 2 a 5 mmol/L, não permitindo, no entanto, fazer avaliações exactas.



Fita de medição da glicémia (Dextrostix) com a escala de cores impressa na caixa.



Exemplo de um dispositivo electrónico para a leitura das fitas reagentes. As fitas são introduzidas na fenda existente no lado direito do dispositivo.

Algumas fitas reagentes vêm com um dispositivo electrónico que funciona com uma bateria. Após o excesso de sangue ter sido limpo, inserir a fita no aparelho de leitura, o qual permite obter um valor de glicemia mais aproximado do real.

Devido ao facto de os reagentes sofrerem deteriorização quando em contacto com a humidade, as fitas devem ser mantidas numa caixa fechada.

Notas

Notas

APÊNDICE 2

Doses de fármacos e regimes terapêuticos

Este apêndice possui as doses dos fármacos mencionados nestas normas de orientação. De forma a facilitar a sua utilização e evitar a necessidade de cálculos, as doses encontram-se mencionadas em função do peso. Em todo o mundo, na prática clínica hospitalar, os erros no cálculo das doses são comuns, devendo-se, quando possível, evitar a necessidade desse cálculo. São fornecidas doses adequadas a crianças com pesos entre os 3 e os 29 kg.

No capítulo 3, páginas 71-75, são fornecidas as doses para os recém nascidos e lactentes até aos 2 meses de idade.

No entanto, em algumas situações (por exemplo fármacos anti-retrovirais), recomenda-se a utilização de doses EXACTAS calculadas a partir do peso da criança, quando possível. Esta recomendação estende-se a todos os casos em que a utilização de doses exactas são essenciais para o objectivo terapêutico ou para evitar toxicidade, p.ex digoxina, cloranfenicol, aminofilina e anti-retrovirais

Em alguns anti-retrovirais as doses recomendadas baseiam-se na área de superfície corporal da criança. Uma tabela com as áreas corporais aproximadas das crianças de acordo com o seu peso é fornecida para ajudar no cálculo. Esta tabela deve ser utilizada para confirmar se os cálculos das doses se encontram de acordo com os fornecidos, de forma a evitar erros de cálculo.

$$\text{Área de superfície corporal em m}^2 = \sqrt{\frac{\{ \text{altura (cm)} \times \text{peso (kg)} \}}{3600}}$$

Assim uma criança que pesa 10 kg e mede 72 cm tem uma área de superfície corporal de:

$$\sqrt{(10 \times 72 / 3600)} = 0.45$$

Doses dos fármacos por área de superfície corporal (m²) da criança

Idade ou peso da criança	área de superfície
Recém nascido (< 1 mês)	0,2–0,25 m ²
Lactente (1–3 meses)	0,25–0,35 m ²
Criança 5–9 kg	0,3–0,45 m ²
Criança 10–14 kg	0,45–0,6 m ²
Criança 15–19 kg	0,6–0,8 m ²
Criança 20–24 kg	0,8–0,9 m ²
Criança 25–29 kg	0,9–1,1 m ²
Criança 30–39 kg	1,1–1,3 m ²

Nota:

Exemplo: Se a dose recomendada for 400mg/m² duas vezes ao dia, para uma criança que pesa entre 15–19 kg a dose recomendada será: (0.6–0.8) x 400 = 244–316 mg duas vezes ao dia

Dose	Esquema	3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
Abacavir —ver quadro dos antiretrovirais, página 396						
Ácido nalidixico Oral: 15 mg/kg 4 vezes ao dia durante 5 dias	250 mg Comprimidos	¼	½	1	1	1 ½
Adrenalina —ver Epinefrina						
Aminofilina Asma	Oral: 6 mg/kg Comprimidos: 100 mg Comprimidos: 200 mg	1/4	1/2	3/4	1	1 ½
	<i>EV: Calcular a dose EXACTA de acordo com o peso quando possível; usar estas doses se não for possível</i>	—	1/4	1/2	1/2	3/4
Dose de impregnação:						
EV: 5-6 mg/kg (máx 300 mg) Lentamente durante 20-60 minutos	250 mg/10ml ampola	1 ml	1,5 ml	2,5 ml	3,5 ml	5 ml
Dose de manutenção:						
EV: 5 mg/kg até a cada 6 horas OU Em infusão contínua 0,9 mg/kg/hora		1 ml	1,5 ml	2,5 ml	3,5 ml	5 ml
					calcular a dose EXACTA	
<i>Dar dose de impregnação EV só em casos que a criança não tenha feito aminofilina ou teofilina nas 24 horas anteriores. As doses e intervalos de administração para os casos de apneia neonatal e em prematuros encontram-se na página 71.</i>						
Amodiaquina						
Oral: 10 mg/kg/dia durante 3 dias	Comprimidos base 153 mg	—	—	1	1	1

	Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:				
			3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
Amoxicilina	15 mg/kg três vezes por dia	250 mg Comprimidos	¼ 2,5 ml	½ 5 ml	¾ 7,5 ml	1 10 ml	1½ —
<i>Pneumonia</i>	25 mg/kg duas vezes por dia	Suspensão (125 mg/5 ml)	½ 5 ml	1 10 ml	1½ 15 ml	2 —	2½ —
Anfotericina	0,25 mg/kg/dia aumentando para 1 mg/kg/dia se tolerado por via EV	50 mg ampola	—	2-8 mg	3-12 mg	4,5-18 mg	6-24 mg
<i>Para candidíase esofágica</i>	infusão durante 6 horas diariamente durante 10-14 dias						
Ampicilina	Oral: 25 mg/kg 4 vezes por dia IM/EV: 50 mg/kg a cada 6 horas	250 mg Comprimidos ampola de 500 mg diluída em 2,1 ml de água esterilizada Para dar 500 mg/2,5 ml	½ 1 ml †	1 2 ml	1 3 ml	1½ 5 ml	2 6 ml
<p>§ Estas doses estão indicadas em casos de doença moderada. Nos casos de doença grave em que é necessário utilizar ampicilina oral após terapêutica EV, devem ser utilizadas doses 2-4 vezes superiores.</p>							
<p>† Para doses e intervalos a utilizar em recém nascidos e prematuros, ver página 71. Antituberculosos—ver página 400</p>							
Artemeter	Dose inicial: IM: 3,2 mg/kg	40 mg/1 ml ampola 80 mg/1 ml ampola	0,4 ml 0,2 ml	0,8 ml 0,4 ml	1,2 ml 0,6 ml	1,6 ml 0,8 ml	2,4 ml 1,2 ml
<i>Malária Grave</i>	Dose de manutenção IM: 1,6 mg/kg	40 mg/1 ml ampola 80 mg/1 ml ampola	0,2 ml 0,1 ml	0,4 ml 0,2 ml	0,6 ml 0,3 ml	0,8 ml 0,4 ml	1,2 ml 0,6 ml
<p>Dar a dose de manutenção diariamente por um período mínimo de 3 dias até que o paciente tolere terapêutica oral com um antimalárico eficaz.</p>							

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:			
		3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg 20-29 kg
Artemeter/ lumefantrina Malária não complicada § Para > 25 kg: 3 Comprimidos/dose	Oral: 1,5/12 mg/kg duas doses diárias durante 3 dias	—	1	1	2
Artesunato Malária Grave	Dose impregnação: EV: 2,4 mg/kg dado em bolus EV Dose de manutenção EV: 1,2 mg/kg	0,8 ml	1,6 ml	2,4 ml	3,2 ml 4,6 ml
Malária (não grave) Em terapêutica combinada A solução EV deve ser preparada antes de ser administrada. Preparar a dose inicial e de manutenção através da diluição de 60 mg ácido artesunato (que já se encontra diluído em 0,6 ml de bicarbonato de sódio a 5%) em 3,4 ml de glicose a 5%. Dar a dose de manutenção às 12 e 24 horas e, posteriormente, diariamente durante 6 dias. Se o doente tiver capacidade de engolir, dar a dose diária por via oral.	Comprimidos 50 mg	—	—	1	1
Aspirina	Oral: 10-20 mg/kg a cada 4-6 horas	—	1/4	1/2	3/4
<i>Nota: pelo risco de síndrome de Reye, deve-se evitar a utilização em crianças pequenas,</i>					
Bupivacaína	até 1mg/kg solução 0,25%				
Canamicina	Quando possível, devem ser utilizadas as doses EXACTAS calculadas de acordo com peso. IM/EV: 20 mg/kg uma vez ao dia	0,5- 0,8 ml†	1- 1,5 ml	1,6- 2,2 ml	2,4- 3 ml 3,2- 4,6 ml
† Para doses e intervalos a utilizar em recém nascidos e prematuros, ver página 71.					
Citrato de cafeína Para utilização neonatal, ver página 73.					

	Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:				
			3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
Cefalexina	12,5 mg/kg 4 vezes por dia	250 mg Comprimidos	1/4	1/2	3/4	1	1 ^{1/4}
Cefotaxima	IM/EV: 50 mg/kg a cada 6 horas	ampola de 500 mg diluída em 2 ml de água esterilizada OU ampola de 1 g diluída em 4 ml de água esterilizada OU ampola de 2 g diluída em 8 ml água esterilizada	0,8 ml§	1,5 ml	2,5 ml	3,5 ml	5 ml
<i>§ Para doses e intervalos a utilizar em recém nascidos e prematuros, ver página 72.</i>							
Ceftriaxona	IM/EV: 80 mg/kg/dia em dose única dado em 30 min	ampola de 1 g diluída em 9,6 ml água esterilizada a dar 1g/10 ml OU ampola de 2 g diluída em 19 ml de água esterilizada para dar 2g/20 ml	3 ml §	6 ml	10 ml	14 ml	20 ml
Meningite	IM/EV: 50 mg/kg cada 12 horas (dose única máx 4 g) OU IM/EV: 100 mg/kg Uma dose diária IM: 50 mg/kg dose única máx 125 mg		2 ml	4 ml	6 ml	9 ml	12,5 ml
Oftalmia neonatorum			4 ml	8 ml	12 ml	18 ml	25 ml
			calcular a dose EXACTA				
<i>§ Para doses e intervalos a utilizar em recém nascidos e prematuros, ver página 72.</i>							

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:			
		3–<6 kg	6–<10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg
Cloroquina Oral: uma vez por dia para 3 dias: 10 mg/kg nos dias 1 e 2 5mg/kg no dia 3	150 mg comprimidos		Dia 1: 1/2	Dia 1: 1	Dia 1: 1
			Dia 2: 1/2	Dia 2: 1	1/2
			Dia 3: 1/2	Dia 3: 1/2	Dia 2: 1 Dia 3: 1
	100 mg comprimidos	Dia 1: 1/2	Dia 1: 1	Dia 1: 2 Dia 2: 2 Dia 3: 1	
		Dia 2: 1/2	1/2	Dia 2: 2	
		Dia 3: 1/2	Dia 2: 1	Dia 3: 1	
			1/2	Dia 3: 1	
			1/2	Dia 3: 1	
	50 mg base/5 ml suspensão	Dia 1: 5,0 ml	Dia 1	—	
		Dia 2: 5,0 ml	Dia 2	—	
		Dia 3: 5,0 ml	Dia 3	—	
		2,5 ml	10 ml	—	
		0,1 ml	0,3 ml	0,5 ml	
	10 mg em 1 ml EV solução		ml	0,6 ml	
	4 mg Comprimidos				
	Oral: 2–3 vezes diariamente	Comprimidos: 4 mg	—	—	
				1/2	

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:				
		3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
Cloxacilina/ flucloxacilina/ oxacilina §	ampola de 500 mg diluída com 8 ml água esterilizada para dar 500 mg/10 ml ampola de 250 mg diluída com 1,3 ml água esterilizada para dar 250 mg/1,5 ml	2-(4) ml § 4-(8) ml	6-(12) ml	8-(16) ml	12-(24) ml	
Para tratar abscessos	15 mg/kg a cada 6 horas	0,6 (1,2) ml § 1 (2) ml	1,8 (3,6) ml	2,5 (5) ml	3,75 (7,5) ml	
<i>§ Para doses e intervalos a utilizar em recém nascidos e prematuros, ver página 73.</i>						
Codeína	Oral: 0,5-1 mg/kg a cada 6-12 horas	¼	¼	½	1 ½	
Analgesia	15 mg Comprimidos					
Cotrimoxazol §	Oral: adultos	¼ §	½	1	1	
(trimetoprim-sulfametoxazole, TMP-SMX)	4 mg trimetoprim/kg e 20 mg sulfametoxazole/kg duas vezes por dia					
	Comprimidos (80 mg TMP + 400 mg SMX)					
	Oral: pediátrico	1	2	3	4	
	Comprimidos (20 mg TMP + 100 mg SMX)					
	Oral: suspensão (40 mg TMP + 200 mg SMX por 5 ml)	2 ml§	3,5 ml	6 ml	8,5 ml	
<i>Nota: No caso de crianças com infecção por HIV com pneumonia intersticial dar 8 mg/kg TMP e 40 mg SMX/kg 3 vezes ao dia durante 3 semanas.</i>						
<i>§ nas crianças com <1 mês de idade, dar cotrimoxazole (1/2 comprimido pediátrico ou 1,25 ml de suspensão) duas vezes ao dia. Evitar a utilização de cotrimoxazol em recém nascidos prematuros ou que se encontrem icterícios.</i>						

	Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:			
			3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg
Deferroxamina <i>Intoxicação por ferro</i>	15 mg/kg/h EV com máximo de 80 mg/kg em 24 horas ou 50 mg/kg IM até o máximo de 1g IM	500 mg ampola	2	2	2	2
Dexametasona <i>Laringite grave</i>	Oral: 0,6mg/kg dose única	0,5 mg Comprimidos IM: 5 mg/ml ampola	0,5 ml	0,9 ml	1,4 ml	3 ml
Diazepam <i>Convulsões</i>	Rectal: 0,5 mg/kg EV: 0,2-0,3 mg/kg	10 mg/2 ml solução	0,4 ml § 0,25 ml §	0,75 ml 0,4 ml	1,2 ml 0,6 ml	1,7 ml 0,75 ml 1,25 ml
Sedação <i>pré intervenções</i>	0,1-0,2 mg/kg EV					
§ Nos recém nascidos deve-se utilizar o fenobarbital (20 mg/kg EV ou IM) em vez do de diazepam. Se refratárias, dar 10 mg/kg EV ou IM após 30 minutos. A dose de manutenção do fenobarbital é de 2,5-5 mg/kg.						
Didanosina —ver drogas para infecção por VIH, página 398						
Digoxina	Estas doses referem-se à terapêutica oral. Dar dose inicial de impregnação seguida por duas tomadas diárias da dose de manutenção, iniciar 6 horas após a impregnação:					
Dose de impregnação :	15 microgramas por kg, dose única		¾ - 1	1 ½ - 2	2 ½ - 3	3 ½ - 4
			—	—	½	½
					1 - 1 ½	1 ¾ - 2
						3
Dose de manutenção: (Iniciar às 6 horas após dose impregnação)	5 microgramas por kg a cada 12 horas (máx 250 microgramas por dose)		¼ - ½	½ - ¾	¾ - 1	1 ¼ - 1 ½
					½	¼

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:
Efavirenz — ver drogas para infecção por VIH, página 396		
		3–<6 kg 6–<10 kg 10–<15 kg 15–<20 kg 20–29 kg
Epinefrina (adrenalina) <i>Pleira</i>	Calcular a dose EXACTA baseada no peso (como broncodilatador de acção rápida)	
0.01 ml/kg (até o máximo de 0,3 ml) de solução a 1:1000 (ou 0,1 ml/kg de solução a 1:10 000)		
administrar de forma subcutânea com uma seringa de 1 ml		
Laringite grave	teste terapêutico com 2 ml de solução 1:1000 em nebulização	
Anafilaxia	0.01 ml/kg de solução a 1:1000 ou 0,1 ml/kg de solução a 1:10 000 subcutâneo com uma seringa de 1 ml	2 ml 2 ml 2 ml 2 ml
		— 2 ml 2 ml 2 ml
		2 ml
Nota: A solução a 1:10 000 resulta da mistura de 1 ml de solução a 1:1000 com 9 ml de soro fisiológico ou glucose a 5%.		
Eritromicina § (estolato)	250 mg Comprimidos	1/4 1/2 1 1 1 1/2
	Oral: 12.5 mg/kg 4 vezes a dia durante 3 dias	
§ Devido ao risco de reações adversas graves, não deve ser administrado em conjunto com a teoflina (aminoflina)		
Espectinomina <i>Oftalmia neonatal</i>	IM: 25 mg/kg dose única (máximo de 75 mg)	0.25 ml — — — —

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:				
		3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
Ferro uma vez por dia por 14 dias	Ferro/folato comprimidos (sulfato ferroso) 200 mg + 250 µ g folato = 60 mg ferro elementar Ferro suspensão (fumarato ferroso, 100 mg por 5 ml = 20 mg/ml ferro elementar)	—	—	1/2	1/2	1
Fenobarbital IM: dose de impregnação: 15 mg/kg IM Oral ou IM: Dose de manutenção: 2,5-5 mg/kg	200 mg/ml solução 0,1 ml	0,4 ml §	0,6 ml	1,0 ml	1,5 ml	2,0 ml
§ Nos recém nascidos utilizar fenobarbital (20 mg/kg EV ou IM) em vez de diazepam. Se as convulsões persistirem, dar 10 mg/kg EV ou IM após 30 minutos.						
Fluconazole	3-6 mg/kg uma vez por dia	—	—	5 ml	7,5 ml	12,5 ml
		—	—	1	1-2	2-3
Flucloxacilina —ver cloxacilina		—	—	1/4	1/4	1/4
Furazolidona	1.25 mg/kg 4 vezes por dia durante 3 dias	—	—	1/4	1/4	1/4
Furosemido <i>Insuficiência cardíaca</i>	Oral or EV: 1-2 mg/kg a cada 12 horas	1/4 - 1/2	1/2 -1	1/2 -1	1-2	1 1/4 - 2 1/2
		0,4-0,8 ml	0,8-1,6 ml	1,2-2,4 ml	1,7-3,4 ml	2,5-5 ml

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:			
		3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg 20-29 kg
Gentamicina §	Quando possível, devem ser utilizadas as doses EXACTAS calculadas de acordo com peso, 7,5 mg/kg uma vez por dia				
	IM/EV: ampola contendo 20 mg (2ml com 10 mg/ml) não diluída	2,25- 3,75 ml†	4,5- 6,75 ml	7,5- 10,5 ml	—
	IM/EV: ampola contendo 80 mg (2ml com 40 mg/ml) diluída com 6 ml água esterilizada	2,25- 3,75ml†	4,5- 6,75 ml	7,5- 10,5 ml	—
	IM/EV: vial contendo 80 mg (2ml com 40 mg/ml) não diluída	0,5- 0,9 ml†	1,1- 1,7 ml	1,9- 2,6 ml	2,8- 3,5 ml 3,75- 5,4 ml

§ *Estar atento aos efeitos adversos com a teofilina. No caso da administração de um aminoglicosídeo (gentamicina, kanamicina), é preferível evitar a utilização da formulação de gentamicina com 40 mg/ml não diluída.*

† *Para doses e intervalos a utilizar em recém nascidos e prematuros, ver página 74.*

Ibuprofeno	5-10 mg/kg oral a cada 6-8horas máximo de 500 mg por dia	—	¼	¼	½	¾
	200 mg Comprimidos	—	—	—	¼	½
	400 mg Comprimidos	—	—	—	—	½

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:			
		3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg
Metoclopramida Nauseas / vômitos	0,1-0,2 mg/kg a cada 8 horas, se necessário	—	—	¼	½
Metronidazol	Oral: 7,5 mg/kg	—	¼	½	1
	3 vezes ao dia durante 7 dias §	—	—	¼	½
§ Para o tratamento de giardíase, a dose é 5 mg/kg; para a amebíase, 10 mg/kg.					
Morfina	Calcular dose EXACTA de acordo o peso da criança				
	Oral: 0,2-0,4 mg/kg a cada 4-6h ; aumentar se necessário				
	IM: 0,1-0,2 mg/kg a cada 4-6h				
	EV: 0,05-0,1 mg/kg a cada 4-6h ou 0,005-0,01 mg/kg/hora por infusão contínua				
Neifinavir — ver quadro dos antiretrovirais, página 399					
Nevirapina — ver quadro dos antiretrovirais, página 396					
Nistatina	Oral:100 000-200 000 unidades na cavidade oral	1-2ml	1-2ml	1-2ml	1-2ml
Oxacilina - ver cloxacilina					
Paracetamol	10-15 mg/kg, até 4 vezes a dia	—	1	1	3
		—	¼	½	½
Paraldeído	Rectal: 0,3-0,4 ml/kg	1,4 ml	2,4 ml	4 ml	7,5 ml
	IM: 0,2 ml/kg	0,8 ml	1,5 ml	2,4 ml	3,4 ml

	Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:				
			3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
PENICILINAS							
Penicilina G: benzatínica	50 000 unidades/kg uma vez ao dia	IM: ampola de 1,2 milhões unidades diluída com 4 ml água esterilizada	0,5 ml	1 ml	2 ml	3 ml	4 ml
Penicilina G cristalina							
<i>Dose geral</i>	EV: 50 000 unidades/kg cada 6 horas	ampola de 600 mg diluída com 9,6 ml água esterilizada para dar 1,000,000 unidades/10 ml	2 ml §	3,75 ml	6 ml	8,5 ml	12,5 ml
	IM:	ampola de 600 mg (1 000 000 units) diluída com 1,6 ml de água esterilizada para dar 1,000,000 unidades/2 ml	0,4 ml §	0,75 ml	1,2 ml	1,7 ml	2,5 ml
Meningite	100 000 unidades/kg a cada 6 horas		4 ml §	7,5 ml	12 ml	17 ml	25 ml
			0,8 ml §	1,5 ml	2,5 ml	3,5 ml	5 ml
§ Para doses e intervalos a utilizar em recém nascidos e prematuros, ver página 75.							
Penicilina procainica	IM: 50 000 unidades/kg uma vez ao dia	3 g ampola (3 000 000 unidades) diluída com 4 ml água esterilizada	0,25 ml	0,5 ml	0,8 ml	1,2 ml	1,7 ml
Pivmecillinam	Oral: 20 mg/kg 4 vezes a dia por 5 dias	200 mg Comprimidos	½	¾	1	1 ½	2
Potássio	2-4 mmol/kg/dia						
Prednisolona §	Oral: 1 mg/kg duas vezes ao dia durante 3 dias	5 mg Comprimidos	1	1	2	3	5
§ 1 mg prednisolona equivale a 5 mg de hidrocortisona ou 0,15 mg de dexametasona.							

Dose		Esquema		Dose de acordo com o peso:		
		3–<6 kg	6–<10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
Quinino (mg/kg expresso como mg de sal base de diclорidrato de quinino)	EV: dose de impregnação: 20 mg de sal/kg dado lentamente em 4 horas após diluição com 10 ml/kg de fluidoEV					
	EV: dose de manutenção: 10 mg sal/kg dado lentamente em 2 horas Após diluição com 10 ml/kg de fluido EV Se a infusão EV não for possível, o dicloridrato de quinino pode ser dado em injeção IM, na mesma dose.	0,3 ml	0,6 ml	1 ml	1,2 ml	2 ml
		EV (não diluído): quinino dicloridrato injeção 150 mg/ml (em ampolas de 2 ml)				
		EV (não diluído): quinino dicloridrato injeção 300 mg/ml (em ampolas 2 ml)	0,2 ml	0,3 ml	0,5 ml	0,6 ml
		Dicloridrato de quinino IM -(diluído): em soro fisiológico para concentração de 60 mg sal/ml	1 ml	1,5 ml	2,5 ml	3 ml
		Oral: sulfato quinino 200 mg Comprimidos	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
		Oral: sulfato de quinino 300 mg Comprimidos	—	—	$\frac{1}{2}$	1

Nota: Após 12 horas de ter iniciado a dose de impregnação, dar a dose de manutenção especificada em 2 horas. Repetir a cada 12 horas. Passar para terapêutica oral (10 mg/kg 3 vezes ao dia) quando houver tolerância oral. Completar 7 dias de terapêutica com quinidina em comprimidos ou dar uma única dose de SP (ver abaixo).

Ritonavir— ver quadro dos antiretrovirais, página 399

Salbutamol	Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:				
			3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
	Oral: 1 mg/ dose <1ano 2 mg por dose 1-4 anos	suspensão: 2 mg/5 ml	2,5 ml	2,5 ml	5 ml	5 ml	5 ml
	Episódio agudo A cada 6-8h	Comprimidos: 2 mg Comprimidos: 4 mg	½ ¼	½ ¼	1 ½	1 ½	1 ½
	Inalador com câmara expansora 2 doses contem 200 µg	inalador contendo 200 doses					
	Nebulizador: 2,5 mg/dose	5 mg/ml solução 2,5 mg em 2,5 ml única dose					
Saquinavir — ver quadro dos antiretrovirais, página 399.							
Sulfadiazina de prata — aplicar tópicamente na pele afetado							
Sulfadiazina pirimetamina (SP)	Oral: 25 mg sulfadiazina- e 1,25 mg pirimetamina /kg doses única	Comprimidos (500 mg sulfadiazina + 25 mg pirimetamina)	¼	½	1	1	1 ½
TAC tópica (tetracaina, adrenalina, cocaína): Aplicação tópica antes do procedimento doloroso.							
Tetraciclina §	12,5 mg/kg 4 vezes por dia durante 3 dias	250 mg Comprimidos	—	1/2	1	1	1
§ <i> Dar apenas em caso de cólera. Flisco de lesão dentária.</i>							
Violeta de genciana							aplicação tópica cutânea

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:				
		3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
Vitamina A uma vez por dia durante 2 dias	200 000 IU cápsula	—	1/2	1	1	1
	100 000 IU cápsula	1/2	1	2	2	2
	50 000 IU cápsula	1	2	4	4	4
Zidovudina — ver quadro dos antiretrovirais, página 396						

ANTI-RETROVIRAIS

Dose	Esquema	3—<6 kg	6—<10 kg	10—<15 kg	15—<20 kg	20—29 kg
<i>Calcular a dose EXACTA baseada na área de superfície corporal (ver página 377) ou peso</i>						
<i>Nota: as crianças com infecção por VIH são com frequência malnutridas crónicas</i>						
DROGAS DE PRIMEIRA ESCOLHA						
Efavirenz (EFV)	Oral: 15 mg/kg Uma vez por dia (à noite)	suspensão 30 mg/ml 50 mg cápsulas 200 mg cápsulas				
<i>Nota: Só para crianças com > 10 kg e > 3 anos</i>						
Estavudina (d4T)	1 mg/kg duas vezes por dia	Oral: suspensão 1 mg/ml Oral: cápsulas 15 mg Oral: cápsulas 20 mg		Estavudina (d4T)		
Lamivudina (3TC)	Oral: 4 mg/kg duas vezes por dia (máximo de 150 mg por dose)	Oral: 4 mg/kg duas vezes por dia (máximo de 150 mg por dose)		Oral: em recém nascidos 2 mg/kg duas vezes por dia		
Nevirapina (NVP)	Oral: 120–200 mg/m ² duas vezes por dia (máximo 200 mg por dose)	suspensão 10 mg/ml 200 mg Comprimidos		suspensão 10 mg/ml 200 mg Comprimidos		
Zidovudina (ZDV; AZT)	4 mg/kg duas vezes por dia	Oral: 10 mg/ml suspensão Oral: cápsulas 100 mg Oral: Comprimidos 300 mg				

A experiência com as doses de ARV em crianças é limitada e sujeita a alterações. Para formulações de doses individuais consultar normas de orientação as nacionais ou www.who.int/hiv

Dose de acordo com o peso:

3–<6 kg

6–<10 kg

10–<15 kg

15–<20 kg

20–29 kg

Dose

Esquema

Calcular a dose EXACTA baseada na área de superfície corporal (ver página 377) ou peso
Nota: as crianças com infecção por VIH são com frequência malnutridas crónicas

COMBINAÇÕES

Duovir (3TC+ZDV)

Duas vezes
diariamente

Oral: Comprimidos de
150 mg 3TC mais
300 mg ZDV mais

Nota: Tem que ser usado com NVP ou EFV.

Triomune (3TC+d4T+NVP)

Duas vezes
diariamente

Oral: Comprimidos de
150 mg 3TC mais
200 mg NVP mais
30 mg d4T
OU
150 mg 3TC mais
200 mg NVP mais
40 mg d4T

A experiência com as doses de ARV em crianças é limitada e sujeita a alterações. Para formulações de doses individuais consultar normas de orientação as nacionais ou www.who.int/hiv

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:
		6-<10 kg 10-<15 kg 15-<20 kg 20-29 kg

Calcular a dose EXACTA baseada na área de superfície corporal (ver página 377) ou peso
 Nota: as crianças com infecção por VIH são com frequência malnutridas crónicas

DROGAS DE SEGUNDA ESCOLHA

Abacavir
(ABC,
GW 1592U89,
Ziagen)

Oral: 8 mg/kg
suspensão líquida
20 mg/ml
Comprimidos 300 mg

Duas vezes por dia
só em crianças
> 3 meses
(máximo de
300 mg por dose)

Didanosina
(ddi,
didoxinosine)

Oral: crianças
pequenas
<3 meses
50 mg/m² duas
vezes
por dia
Crianças > 3 meses
120 mg/m² duas
vezes
285 mg (=250 mg)
por dia

cápsulas de pó com
revestimento enterico

30 mg (=25 mg)
60 mg (=50 mg)
115 mg (=100 mg)
170 mg (=150 mg)
230 mg (=200 mg)
285 mg (=250 mg)

Combinar carteirais com diferentes doses
De forma a obter a dose desejada.

A experiência com as doses de ARV em crianças é limitada e sujeita a alterações. Para formulações de doses individuais consultar normas de orientação as nacionais ou www.who.int/hiv

Nota: 75 mg = carteira de 50 mg mais carteira de 25 mg; 125 mg = carteira de 100 mg mais carteira de 25 mg; 150 mg = carteira de 150 mg; 200 mg = carteira de 200 mg. Os comprimidos são mal tolerados.

Dose	Esquema	Dose de acordo com o peso:
<i>Calcular a dose EXACTA baseada na área de superfície corporal (ver página 377) ou peso</i>		
<i>Nota: as crianças com infecção por VIH são com frequência malnutridas crónicas</i>		
Lopinavir/ritonavir (LPV/r)	Oral: Crianças 7–15 kg: suspensão 12 mg/kg lopinavir; 3 mg/kg ritonavir Crianças 15–40 kg: cápsulas 10 mg/kg lopinavir; 2.5 mg/kg ritonavir duas vezes por dia (só crianças > 6 meses)	6–<10 kg 10–<15 kg 15–<20 kg 20–29 kg
Nelfinavir (NFV)	Criança acima de 2 anos: 45–55 mg/kg (máximo de 2 g por dose) duas vezes por dia	
Saquinavir	50 mg/kg três vezes por dia	
		A experiência com as doses de ARV em crianças é limitada e sujeita a alterações. Para formulações de doses individuais consultar normas de orientação as nacionais ou www.who.int/hiv

ANTIBIÓTICOS ANTITUBERCULOSOS

Calcular a dose EXACTA de acordo com o peso

Anti-TB essenciais droga (abreviatura)	Modo de acção	dose diária mg/kg (limites)	dose intermitente: 3 vezes/semana mg/kg (limites)
Etambutol (E)	Bacteriostático	20 (15–25)	30 (25–35)
Isoniazida (H)	Bactericida	5 (4–6)	10 (8–12)
Pirazinamida (Z)	Bactericida	25 (20–30)	35 (30–40)
Rifampicina (R)	Bactericida	10 (8–12)	10 (8–12)
Streptomina (S)	Bactericida	15 (12–18)	15 (12–18)
Tioacetazona (T)	Bacteriostático	3	Não aplicável

Note: Evitar utilizar tioacetazona em crianças com infecção por VIH conhecida ou quando a suspeita é alta. Podem ocorrer reacções cutâneas graves, por vezes fatais.

Notas

Notas

APÊNDICE 3

Tamanho dos equipamentos pediátricos

Tamanhos apropriados do equipamento pediátrico de acordo com a idade (peso)

Equipamento	0–5meses (3–6 kg)	6–12meses (4–9 kg)	1–3anos (10–15 kg)	4–7anos (16–20 kg)
Via aérea e respiração				
Laringoscópio	lamina recta	lamina recta	lamina recta	lamina recta
Tubo traqueal	2.5–3.5	3.5–4.0	4.0–5.0	5.0–6.0
Estilete	pequeno	pequeno	pequeno / / médio	médio
Catéter de aspiração (FG)	6	8	10/12	14
Circulação				
Canula EV	24/22	22	22/18	20/16
Canula venosa central	20	20	18	18
Outros equipamentos				
Sonda nasogástrica †	8	10	10–12	12
Cateter urinário †	5 alimentação tubo	5 alimentação tubo/F8	Foley 8	Foley 10

† Tamanhos em padrão francês (FG) ou Charrière, os quais são equivalentes e indicam a circunferência dos tubos em milímetros.

Notas

APÊNDICE 4

Fluidos endovenosos

A tabela seguinte mostra a composição dos fluidos endovenosos disponíveis no mercado e utilizados em recém nascidos, lactentes e crianças.

A escolha do soro a usar em cada situação clínica deve basear-se na consulta dos capítulos referentes a cada doença específica, ou seja, para o choque (páginas 13–14), para recém nascidos (página 58), em crianças com malnutrição grave (209), para procedimentos cirúrgicos (271) e para terapêutica geral de suporte (318). É necessário ter em atenção que, nenhum dos referidos soros contem aporte energético suficiente para suprir as necessidades nutricionais das crianças a longo prazo, mas alguns contêm menos calorias que outros. Sempre que possível, a alimentação e aporte de líquidos orais ou por sonda nasogástrica deve ser a preferida.

Composição

Fluidos EV	Na+ mmol/l	K+ mmol/l	Cl- mmol/l	Ca++ mmol/l	Lactato mmol/l	Glucose g/l	Calorias/ /l
Lactato de Ringer (Hartmann's)	130	5.4	112	1.8	27	–	–
Soro fisiológico (0.9% NaCl)	154	–	154	–	–	–	–
Glucose a 5%	–	–	–	–	–	50	200
Glucose a 10%	–	–	–	–	–	100	400
NaCl 0.45 / /glucose 5%	77	–	77	–	–	50	200
NaCl 0.18% / / glucose 4%	31	–	31	–	–	40	160
Solução de Darrow	121	35	103	–	53	–	–
Solução de Darrow ½ com Glucose 5%*	61	17	52	–	27	50	200
Lactato de Ringer ½ com Glucose 5%	65	2.7	56	1	14	50	200

* A solução de Darrow a ½ é geralmente comercializada sem glucose. É necessário adicionar glucose antes de utilizar.

Notas

Notas

Avaliação do estado nutricional

A5.1 Calcular o peso para a idade da criança

Para calcular o peso para a idade da criança, utilizar a tabela abaixo ou o gráfico da página 413. Para utilizar a tabela:

- Localize a linha que contem a idade da criança na coluna central da Tabela 34.
- Para os meninos olhar para a linha à esquerda, para as meninas olhar à direita.
- Verifique como fica o peso da criança em relação aos pesos registados nesta linha.
- Ler na coluna adjacente o peso para a idade da criança.

Exemplo 1: Menino: idade 5 meses, peso 5.3 kg; Ele encontra-se entre os - 2 e - 3 DP.

Exemplo 2: Menina: idade 27 meses, peso 6.5 kg; Ela encontra-se abaixo do - 4 DP.

As linhas do gráfico da página 413 correspondem ao - 2 DP (baixo peso para a idade) e -3 DP (muito baixo peso para a idade).

Por favor note que, para determinar se a criança se encontra com malnutrição grave, deve utilizar a Tabela 35 da página 414.

Tabela 34. Peso para a idade

	Peso-Meninos (kg)					Idade meses	Peso-Meninas (kg)				
	-4DP	-3DP	-2DP	-1DP	Mediana		Mediana	-1DP	-2DP	-3DP	-4DP
MENOS DE 1 ANO	1,63	2,04	2,45	2,86	3,27	0	3,23	2,74	2,24	1,75	1,26
	1,55	2,24	2,92	3,61	4,29	1	3,98	3,39	2,79	2,19	1,59
	1,76	2,62	3,47	4,33	5,19	2	4,71	4,03	3,35	2,67	1,99
	2,18	3,13	4,08	5,03	5,98	3	5,40	4,65	3,91	3,16	2,42
	2,73	3,72	4,70	5,69	6,68	4	6,05	5,25	4,46	3,66	2,87
	3,34	4,33	5,32	6,31	7,30	5	6,65	5,82	4,98	4,15	3,31
	3,94	4,92	5,89	6,87	7,85	6	7,21	6,34	5,47	4,60	3,73
	4,47	5,44	6,41	7,37	8,34	7	7,71	6,80	5,90	5,00	4,09
	4,92	5,89	6,85	7,82	8,78	8	8,16	7,22	6,29	5,35	4,42
	5,30	6,27	7,24	8,21	9,18	9	8,56	7,92	6,63	5,66	4,70
	5,62	6,60	7,58	8,56	9,54	10	8,92	7,59	6,93	5,93	4,94
5,88	6,88	7,87	8,87	9,86	11	9,24	8,22	7,20	6,17	5,15	

CALCULAR O PESO PARA A IDADE

ESTADO NUTRICIONAL

	Peso-Meninos (kg)					Idade	Peso-Meninas (kg)				
	-4DP	-3DP	-2DP	-1DP	Mediana	meses	Mediana	-1DP	-2DP	-3DP	-4DP
1 ANO	6,09	7,11	8,12	9,14	10,15	12	9,53	8,48	7,43	6,39	5,34
	6,26	7,30	8,34	9,38	10,41	13	9,79	8,72	7,65	6,57	5,50
	6,40	7,46	8,53	9,59	10,65	14	10,03	8,93	7,84	6,74	5,64
	6,51	7,60	8,69	9,78	10,87	15	10,25	9,13	8,01	6,89	5,78
	6,60	7,72	8,84	9,96	11,08	16	10,45	9,31	8,17	7,04	5,90
	6,68	7,83	8,98	10,13	11,28	17	10,64	9,49	8,33	7,18	6,02
	6,76	7,93	9,11	10,29	11,47	18	10,83	9,65	8,48	7,31	6,14
	6,83	8,04	9,25	10,45	11,66	19	11,01	9,82	8,64	7,46	6,27
	6,91	8,15	9,38	10,61	11,85	20	11,19	9,99	8,80	7,60	6,41
	7,00	8,26	9,52	10,78	12,04	21	11,37	10,16	8,96	7,75	6,54
7,08	8,37	9,65	10,94	12,22	22	11,55	10,33	9,12	7,90	6,68	
7,17	8,48	9,79	11,10	12,41	23	11,73	10,50	9,28	8,05	6,82	
2 ANOS	7,84	8,97	10,09	11,22	12,34	24	11,80	10,62	9,45	8,28	7,10
	7,85	9,03	10,20	11,37	12,54	25	12,01	10,81	9,61	8,40	7,20
	7,87	9,09	10,30	11,52	12,74	26	12,23	10,99	9,76	8,53	7,29
	7,89	9,15	10,41	11,68	12,94	27	12,43	11,17	9,91	8,65	7,39
	7,91	9,22	10,52	11,83	13,13	28	12,63	11,35	10,06	8,77	7,48
	7,94	9,28	10,63	11,98	13,33	29	12,83	11,52	10,21	8,89	7,58
	7,97	9,36	10,74	12,13	13,52	30	13,03	11,69	10,35	9,01	7,67
	8,00	9,43	10,85	12,28	13,71	31	13,22	11,85	10,49	9,13	7,76
	8,04	9,51	10,97	12,43	13,89	32	13,40	12,01	10,63	9,24	7,85
	8,09	9,58	11,08	12,58	14,08	33	13,58	12,17	10,76	9,35	7,94
8,13	9,66	11,20	12,73	14,26	34	13,76	12,33	10,90	9,46	8,03	
8,18	9,75	11,31	12,88	14,44	35	13,93	12,48	11,03	9,57	8,12	
3 ANOS	8,24	9,83	11,43	13,03	14,62	36	14,10	12,63	11,15	9,68	8,21
	8,29	9,92	11,55	13,18	14,80	37	14,27	12,78	11,28	9,79	8,29
	8,35	10,01	11,67	13,32	14,98	38	14,44	12,92	11,41	9,89	8,38
	8,42	10,10	11,79	13,47	15,16	39	14,60	13,06	11,53	9,99	8,46
	8,48	10,19	11,91	13,62	15,33	40	14,76	13,20	11,65	10,10	8,54
	8,55	10,29	12,03	13,77	15,51	41	14,91	13,34	11,77	10,20	8,62
	8,62	10,39	12,15	13,91	15,68	42	15,07	13,48	11,89	10,29	8,70
	8,70	10,48	12,27	14,06	15,85	43	15,22	13,61	12,00	10,39	8,78
	8,77	10,58	12,40	14,21	16,02	44	15,37	13,74	12,12	10,49	8,86
	8,85	10,68	12,52	14,35	16,19	45	15,52	13,88	12,23	10,58	8,94
8,93	10,79	12,64	14,50	16,36	46	15,67	14,00	12,34	10,68	9,01	
9,01	10,89	12,77	14,65	16,53	47	15,81	14,13	12,45	10,77	9,09	
4 ANOS	9,10	11,00	12,90	14,79	16,69	48	15,96	14,26	12,56	10,86	9,16
	9,18	11,10	13,02	14,94	16,86	49	16,10	14,39	12,67	10,95	9,23
	9,27	11,21	13,15	15,09	17,03	50	16,25	14,51	12,77	11,04	9,30
	9,36	11,32	13,28	15,23	17,19	51	16,39	14,63	12,88	11,13	9,37
	9,45	11,43	13,40	15,38	17,36	52	16,53	14,76	12,98	11,21	9,44
	9,54	11,54	13,53	15,53	17,52	53	16,67	14,88	13,09	11,30	9,51
	9,64	11,65	13,66	15,67	17,69	54	16,81	15,00	13,19	11,38	9,57
	9,73	11,76	13,79	15,82	17,85	55	16,95	15,12	13,29	11,46	9,64
	9,82	11,87	13,92	15,97	18,02	56	17,09	15,25	13,40	11,55	9,70
	9,92	11,99	14,05	16,12	18,18	57	17,24	15,37	13,50	11,63	9,76
10,02	12,10	14,18	16,26	18,34	58	17,38	15,49	13,60	11,71	9,82	
10,11	12,21	14,31	16,41	18,51	59	17,52	15,61	13,70	11,79	9,88	

	Peso-Meninos (kg)					Idade	Peso-Meninas (kg)				
	-4DP	-3DP	-2DP	-1DP	Mediana	meses	Mediana	-1DP	-2DP	-3DP	-4DP
5 ANOS	10,21	12,33	14,44	16,56	18,67	60	17,66	15,73	13,80	11,87	9,94
	10,31	12,44	14,57	16,71	18,84	61	17,81	15,85	13,90	11,95	9,99
	10,41	12,56	14,70	16,85	19,00	62	17,96	15,98	14,00	12,02	10,04
	10,50	12,67	14,84	17,00	19,17	63	18,10	16,10	14,10	12,10	10,10
	10,60	12,78	14,97	17,15	19,33	64	18,25	16,23	14,20	12,17	10,15
	10,70	12,90	15,10	17,30	19,50	65	18,40	16,35	14,30	12,25	10,20
	10,79	13,01	15,23	17,45	19,67	66	18,56	16,48	14,40	12,32	10,25
	10,89	13,13	15,36	17,60	19,84	67	18,71	16,61	14,50	12,40	10,29
	10,99	13,24	15,49	17,75	20,00	68	18,87	16,74	14,60	12,47	10,34
	11,08	13,35	15,63	17,90	20,17	69	19,03	16,87	14,70	12,54	10,38
	11,18	13,47	15,76	18,05	20,34	70	19,19	17,00	14,81	12,62	10,42
11,27	13,58	15,89	18,20	20,51	71	19,36	17,13	14,91	12,69	10,46	
6 ANOS	11,36	13,69	16,02	18,35	20,69	72	19,52	17,27	15,01	12,76	10,50
	11,45	13,80	16,15	18,51	20,86	73	19,70	17,41	15,12	12,83	10,54
	11,54	13,91	16,29	18,66	21,03	74	19,87	17,55	15,22	12,90	10,57
	11,63	14,02	16,42	18,81	21,21	75	20,05	17,69	15,33	12,97	10,61
	11,71	14,13	16,55	18,97	21,38	76	20,23	17,83	15,43	13,04	10,64
	11,80	14,24	16,68	19,12	21,56	77	20,42	17,98	15,54	13,11	10,67
	11,88	14,35	16,81	19,28	21,74	78	20,61	18,13	15,65	13,18	10,70
	11,96	14,45	16,94	19,43	21,92	79	20,80	18,28	15,76	13,24	10,72
	12,04	14,56	17,07	19,59	22,10	80	21,00	18,44	15,87	13,31	10,75
	12,12	14,66	17,20	19,75	22,29	81	21,20	18,59	15,99	13,38	10,77
	12,19	14,76	17,33	19,90	22,47	82	21,41	18,76	16,10	13,45	10,79
12,26	14,86	17,46	20,06	22,66	83	21,62	18,92	16,22	13,52	10,81	
7 ANOS	12,33	14,96	17,59	20,22	22,85	84	21,84	19,09	16,34	13,58	10,83
	12,39	15,06	17,72	20,38	23,04	85	22,06	19,26	16,46	13,65	10,85
	12,46	15,15	17,85	20,54	23,24	86	22,29	19,43	16,58	13,72	10,86
	12,52	15,25	17,97	20,70	23,43	87	22,53	19,61	16,70	13,79	10,87
	12,57	15,34	18,10	20,87	23,63	88	22,76	19,79	16,82	13,85	10,88
	12,63	15,43	18,23	21,03	23,83	89	23,01	19,98	16,95	13,92	10,89
	12,68	15,52	18,35	21,19	24,03	90	23,26	20,17	17,08	13,99	10,90
	12,72	15,60	18,48	21,36	24,24	91	23,51	20,36	17,21	14,06	10,91
	12,77	15,69	18,61	21,52	24,44	92	23,77	20,55	17,34	14,13	10,92
	12,81	15,77	18,73	21,69	24,65	93	24,03	20,75	17,48	14,20	10,92
	12,84	15,85	18,85	21,86	24,86	94	24,30	20,95	17,61	14,27	10,93
12,87	15,92	18,98	22,03	25,08	95	24,57	21,16	17,75	14,34	10,93	
8 ANOS	12,90	16,00	19,10	22,20	25,30	96	24,84	21,37	17,89	14,41	10,94
	12,92	16,07	19,22	22,37	25,52	97	25,12	21,58	18,03	14,49	10,94
	12,94	16,14	19,34	22,54	25,74	98	25,41	21,79	18,18	14,56	10,94
	12,96	16,21	19,46	22,71	25,97	99	25,70	22,01	18,32	14,63	10,95
	12,97	16,28	19,58	22,89	26,19	100	25,99	22,23	18,47	14,71	10,95
	12,98	16,34	19,70	23,06	26,43	101	26,29	22,45	18,62	14,79	10,96
	12,98	16,40	19,82	23,24	26,66	102	26,59	22,68	18,77	14,87	10,96
	12,99	16,46	19,94	23,42	26,90	103	26,89	22,91	18,93	14,95	10,97
	12,99	16,52	20,06	23,60	27,14	104	27,20	23,14	19,08	15,03	10,97
	12,98	16,58	20,18	23,78	27,38	105	27,51	23,38	19,24	15,11	10,98
	12,98	16,64	20,30	23,97	27,63	106	27,82	23,61	19,40	15,20	10,99
12,97	16,70	20,43	24,15	27,88	107	28,14	23,85	19,57	15,28	11,00	

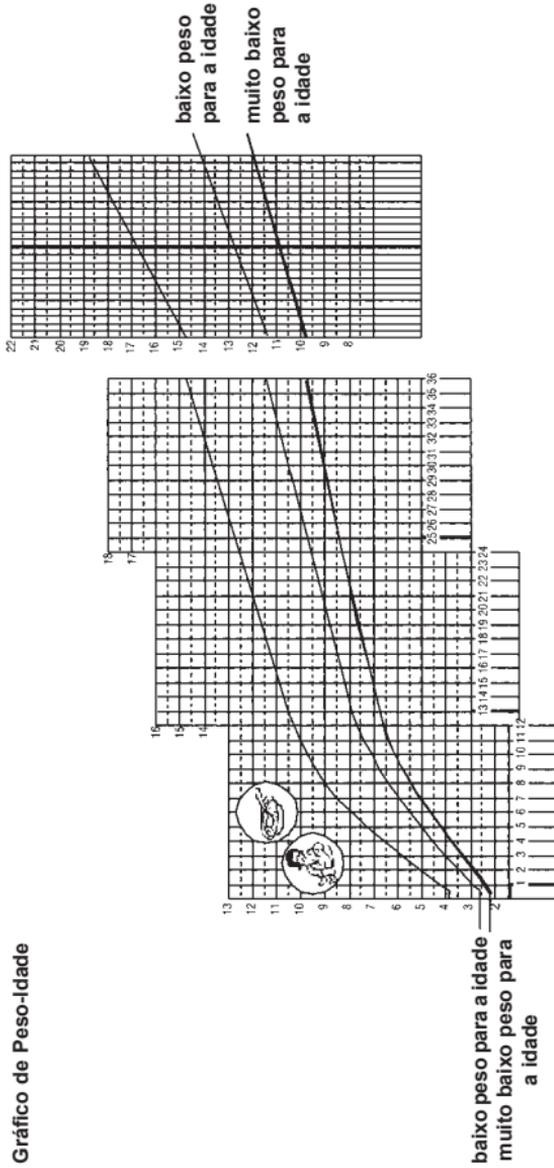
CALCULAR O PESO PARA A IDADE

Peso-Meninos (kg)					Idade	Peso-Meninas (kg)				
-4DP	-3DP	-2DP	-1DP	Mediana	meses	Mediana	-1DP	-2DP	-3DP	-4DP
12,97	16,76	20,55	24,34	28,13	108	28,46	24,10	19,73	15,37	11,01
12,96	16,82	20,67	24,53	28,39	109	28,79	24,34	19,90	15,46	11,02
12,95	16,87	20,80	24,72	28,65	110	29,11	24,59	20,07	15,55	11,03
12,94	16,93	20,93	24,92	28,91	111	29,44	24,84	20,24	15,65	11,05
12,93	16,99	21,05	25,12	29,18	112	29,78	25,10	20,42	15,74	11,06
12,91	17,05	21,18	25,32	29,45	113	30,12	25,36	20,60	15,84	11,08
12,90	17,11	21,31	25,52	29,72	114	30,45	25,62	20,78	15,94	11,10
12,89	17,17	21,45	25,72	30,00	115	30,80	25,88	20,96	16,04	11,12
12,88	17,23	21,58	25,93	30,28	116	31,14	26,14	21,15	16,15	11,15
12,87	17,30	21,72	26,14	30,57	117	31,49	26,41	21,33	16,25	11,18
12,86	17,36	21,86	26,36	30,86	118	31,84	26,68	21,52	16,36	11,21
12,86	17,43	22,00	26,57	31,15	119	32,19	26,95	21,72	16,48	11,24

9 ANOS

ESTADO NUTRICIONAL

Gráfico de Peso-idade



IDADE EM ANOS

A5.2 Calcular o peso para o comprimento

Determinar a % do peso para o comprimento ou o DP do peso para comprimento

Referente à Tabela 35.

- Localize a linha referente ao comprimento da criança na coluna central da Tabela 35.
- Para os meninos olhar para a linha à esquerda, para as meninas olhar à direita.
- Verifique como fica o peso da criança em relação aos pesos registados nesta linha.
- Ler na coluna adjacente o peso para o comprimento da criança.

Exemplo 1: Rapaz: comprimento 61 cm, peso 5.3 kg;

A criança encontra-se no -1 DP do peso para a altura (90% da mediana).

Exemplo 2: Rapariga: comprimento 67 cm, peso 4.3 kg;

A criança encontra-se no -4 DP do peso para a altura (abaixo dos 60% da mediana).

Tabela 35. Referências normalizadas da OMS/NCHS para o peso para a comprimento (49–84 cm) e peso para a altura (85–110 cm), por sexo

Peso-meninos (kg)					Comprimento (cm)	Peso-meninas (kg)				
-4DP 60%	-3DP 70%	-2DP 80%	-1DP 90%	Mediana		Mediana	-1DP 90%	-2DP 80%	-3DP 70%	-4DP 60%
1,8	2,1	2,5	2,8	3,1	49	3,3	2,9	2,6	2,2	1,8
1,8	2,1	2,5	2,9	3,3	50	3,4	3	2,6	2,3	1,9
1,8	2,2	2,6	3,1	3,5	51	3,5	3,1	2,7	2,3	1,9
1,9	2,3	2,8	3,2	3,7	52	3,7	3,3	2,8	2,4	2
1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	53	3,9	3,4	3	2,5	2,1
2	2,6	3,1	3,6	4,1	54	4,1	3,6	3,1	2,7	2,2
2,2	2,7	3,3	3,8	4,3	55	4,3	3,8	3,3	2,8	2,3
2,3	2,9	3,5	4	4,6	56	4,5	4	3,5	3	2,4
2,5	3,1	3,7	4,3	4,8	57	4,8	4,2	3,7	3,1	2,6
2,7	3,3	3,9	4,5	5,1	58	5	4,4	3,9	3,3	2,7
2,9	3,5	4,1	4,8	5,4	59	5,3	4,7	4,1	3,5	2,9
3,1	3,7	4,4	5	5,7	60	5,5	4,9	4,3	3,7	3,1

CALCULAR O PESO PARA O COMPRIMENTO

Peso-meninos (kg)				Mediana	Comprimento (cm)	Peso-meninas (kg)				
-4DP 60%	-3DP 70%	-2DP 80%	-1DP 90%			-1DP 90%	-2DP 80%	-3DP 70%	-4DP 60%	
3,3	4	4,6	5,3	5,9	61	5,8	5,2	4,6	3,9	3,3
3,5	4,2	4,9	5,6	6,2	62	6,1	5,4	4,8	4,1	3,5
3,8	4,5	5,2	5,8	6,5	63	6,4	5,7	5	4,4	3,7
4	4,7	5,4	6,1	6,8	64	6,7	6	5,3	4,6	3,9
4,3	5	5,7	6,4	7,1	65	7	6,3	5,5	4,8	4,1
4,5	5,3	6	6,7	7,4	66	7,3	6,5	5,8	5,1	4,3
4,8	5,5	6,2	7	7,7	67	7,5	6,8	6	5,3	4,5
5,1	5,8	6,5	7,3	8	68	7,8	7,1	6,3	5,5	4,8
5,3	6	6,8	7,5	8,3	69	8,1	7,3	6,5	5,8	5
5,5	6,3	7	7,8	8,5	70	8,4	7,6	6,8	6	5,2
5,8	6,5	7,3	8,1	8,8	71	8,6	7,8	7	6,2	5,4
6	6,8	7,5	8,3	9,1	72	8,9	8,1	7,2	6,4	5,6
6,2	7	7,8	8,6	9,3	73	9,1	8,3	7,5	6,6	5,8
6,4	7,2	8	8,8	9,6	74	9,4	8,5	7,7	6,8	6
6,6	7,4	8,2	9	9,8	75	9,6	8,7	7,9	7	6,2
6,8	7,6	8,4	9,2	10	76	9,8	8,9	8,1	7,2	6,4
7	7,8	8,6	9,4	10,3	77	10	9,1	8,3	7,4	6,6
7,1	8	8,8	9,7	10,5	78	10,2	9,3	8,5	7,6	6,7
7,3	8,2	9	9,9	10,7	79	10,4	9,5	8,7	7,8	6,9
7,5	8,3	9,2	10,1	10,9	80	10,6	9,7	8,8	8	7,1
7,6	8,5	9,4	10,2	11,1	81	10,8	9,9	9	8,1	7,2
7,8	8,7	9,6	10,4	11,3	82	11	10,1	9,2	8,3	7,4
7,9	8,8	9,7	10,6	11,5	83	11,2	10,3	9,4	8,5	7,6
8,1	9	9,9	10,8	11,7	84	11,4	10,5	9,6	8,7	7,7
7,8	8,9	9,9	11	12,1	85	11,8	10,8	9,7	8,6	7,6
7,9	9	10,1	11,2	12,3	86	12	11	9,9	8,8	7,7
8,1	9,2	10,3	11,5	12,6	87	12,3	11,2	10,1	9	7,9
8,3	9,4	10,5	11,7	12,8	88	12,5	11,4	10,3	9,2	8,1
8,4	9,6	10,7	11,9	13	89	12,7	11,6	10,5	9,3	8,2
8,6	9,8	10,9	12,1	13,3	90	12,9	11,8	10,7	9,5	8,4

CALCULAR O PESO PARA O COMPRIMENTO

Peso-meninos (kg)					Comprimento (cm)	Peso-meninas (kg)				
-4DP 60%	-3DP 70%	-2DP 80%	-1DP 90%	Mediana		Mediana	-1DP 90%	-2DP 80%	-3DP 70%	-4DP 60%
8,8	9,9	11,1	12,3	13,5	91	13,2	12	10,8	9,7	8,5
8,9	10,1	11,3	12,5	13,7	92	13,4	12,2	11	9,9	8,7
9,1	10,3	11,5	12,8	14	93	13,6	12,4	11,2	10	8,8
9,2	10,5	11,7	13	14,2	94	13,9	12,6	11,4	10,2	9
9,4	10,7	11,9	13,2	14,5	95	14,1	12,9	11,6	10,4	9,1
9,6	10,9	12,1	13,4	14,7	96	14,3	13,1	11,8	10,6	9,3
9,7	11	12,4	13,7	15	97	14,6	13,3	12	10,7	9,5
9,9	11,2	12,6	13,9	15,2	98	14,9	13,5	12,2	10,9	9,6
10,1	11,4	12,8	14,1	15,5	99	15,1	13,8	12,4	11,1	9,8
10,3	11,6	13	14,4	15,7	100	15,4	14	12,7	11,3	9,9
10,4	11,8	13,2	14,6	16	101	15,6	14,3	12,9	11,5	10,1
10,6	12	13,4	14,9	16,3	102	15,9	14,5	13,1	11,7	10,3
10,8	12,2	13,7	15,1	16,6	103	16,2	14,7	13,3	11,9	10,5
11	12,4	13,9	15,4	16,9	104	16,5	15	13,5	12,1	10,6
11,2	12,7	14,2	15,6	17,1	105	16,7	15,3	13,8	12,3	10,8
11,4	12,9	14,4	15,9	17,4	106	17	15,5	14	12,5	11
11,6	13,1	14,7	16,2	17,7	107	17,3	15,8	14,3	12,7	11,2
11,8	13,4	14,9	16,5	18	108	17,6	16,1	14,5	13	11,4
12	13,6	15,2	16,8	18,3	109	17,9	16,4	14,8	13,2	11,6
12,2	13,8	15,4	17,1	18,7	110	18,2	16,6	15	13,4	11,9

DP = desvio padrão ou Z-score; apesar da interpretação da percentagem dos valores medianos varie de acordo com o peso e idade e, geralmente, as duas escalas não possam ser comparadas: os valores percentuais correspondentes aos -1 e -2 DP são, aproximadamente, 90 e 80% respectivamente (Bulletin of the World Health Organization, 1994, 72: 273–283).

O comprimento é medido abaixo dos 85 cm e a altura acima deste valor. O comprimento em decúbito é, em média, 0,5cm superior à altura. Apesar desta diferença não ter qualquer importância quando feita uma avaliação individual, pode ser efectuada a correcção diminuindo 0,5 cm ao comprimento das crianças com mais de 84,9 cm que não possam ser medidas em pé.

Notas

Notas

Auxiliares de decisão e figuras

Um livro de bolso nem sempre permite a reprodução num formato que seja legível para fins de auxiliar de decisão e figuras que as pessoas considerem úteis no seu dia a dia. Alguns desses auxiliares de decisão podem ser encontrados no manual *Management of the child with a serious infection or severe malnutrition*.

Estes podem, ainda, ser obtidos, em formato PDF, no site da OMS – Department of Child and Adolescent Health and Development

<http://www.who.int/child-adolescent-health/>

As figuras incluem:

- Gráfico para monitorização
- Cartão materno
- Gráfico de peso
- Gráficos de consumo de alimentos nas 24 horas
- Gráfico de alimentos diário de enfermaria

Notas

Índice Remissivo

- Abcesso 161, 299
 - cerebral 188
 - drenagem de 299
 - pulmão 113
 - mastoide 188
 - retrofaringeo 22
 - amigdalino 157
- Ácido nalidixico 379
- Acidose 168
- Aconselhamento 341
 - VIH e aleitamento 256
 - infecção VIH 236
 - nutrição 342
- Adejo nasal / batimento das asas do nariz 83
- Adrenalina 102, 108, 379
- Aleitamento materno 145, 306
 - transmissão do VIH 256
- Alta hospitalar 341
- Amebíase 144, 151
- Amfotericina B 380
- Aminofilina 63, 104, 379
- Amodiaquina 171, 379
- Amoxicilina 91, 98, 189, 191, 380
- Ampicilina 71, 84, 89, 175, 185, 191, 380
- Anca, luxação congénita da 277
- Anemia, manejo de 321
- Antibióticos, ver nomes individuais
- Antiretrovirais 243, 396
 - efeitos secundários 245, 248
- Anti-tuberculosos 400
- Apendicite 294
- Apneia 53, 63, 114
- Artemeter 164, 170, 380
- Artesunato 164, 170, 381
- Artrite séptica 192, 301
 - aspiração articular 302
- Asfixia, ao nascimento 26
 - perinatal 53
- Asma 22, 96, 100, 113
- Aspiração de corpo estranho 22, 96, 107, 113, 123
- Aspirina 33, 381
- Atenção Integrada das Doenças da Infância/ Atenção Integrada das Doenças Prevalentes da Infância (AIDI/ AIPI) 41
- Atropina colírio oftálmico 223
- Auditoria à mortalidade 227

- BCG 120, 250, 346
- Borreliose 161
- Brinquedos e ludoterapia 331
- Broncodilatadores de acção rápida 97, 102
- Bronquiectasias 113
- Bronquiolite 96, 97
- Brucelose 161
- Bupivacaína 381

- Câmara expansora 103
- Canamicina 71, 381
- Candidíase oral 235
- Cânula nasal 11, 330

- Cardiopatía congénita 79, 125
- Carvão activado 29, 32
- Cateter nasofaríngeo 330
- Cáusticos, intoxicação 31
- Cefalexina 191, 382
- Cefotaxima 72, 175, 382
- Ceftriaxona 72, 87, 151, 175, 185, 187, 382
- Cetoacidose diabética 25
- Choque 2, 13, 23, 25, 197
 - na malnutrição grave 14, 205
- Choque cardiogénico 23
- Choque hemorrágico 22
- Choque séptico 23
- Cianose 5, 97
- Ciprofloxacina 150, 187, 383
- Circulação, avaliação para choque 18
- Citrato de cafeína 73
- Cloranfenicol 73, 84, 90, 93, 99, 115, 175, 185, 186, 188, 193, 223, 383
- Clorfeniramina 384
- Cloroquina 384
- Cloxacilina 73, 84, 93, 193, 385
- Codeína 385
- Cólera 131, 134
- Coloração de Ziehl-Nielsen 120
- Coma 2, 6, 166
- Conjunctivite neonatal 68
- Convulsões 2, 6, 24, 25, 26, 54, 57, 118, 153, 178
- Cotrimoxazol 87, 98, 115, 189, 191, 250, 385
- Crescimento de recuperação 220
- Criança inconsciente 12, 24, 25, 26
- Candidíase oral esofágica 255
- Croup 221
 - sarampo 181
 - leve 92
 - grave viral 106
- Cryptococcus 256
- Cuidados de feridas 284
- Cuidados de seguimento 347
- Cuidados de suporte 58, 305
- Defeitos da parede abdominal 276
- Deferroxamina 386
- Deficiência de micronutrientes 215
- Dengue grave 195
- Derrame pleural 62
- Desidratação 6, 209
 - avaliação 19
 - na malnutrição grave 205, 209
 - grave 17, 23, 133
 - desidratação moderada 137
- Dexametasona 108, 177, 386
- Dextrostix 207
- Diarreia 6, 132, 181
 - aguda aquosa 131
 - sem desidratação 140
 - persistente 131, 143, 148
 - com malnutrição grave 131
- Diazepam 15, 386
- Dieta de baixo teor de lactose 146
- Dieta sem lactose 147

- Dificuldade respiratória 77, 79, 168
- Difteria 22, 107, 109
 - antitoxina 110
 - toxóide 112
- Digoxina 127, 386
- Disenteria 131, 150
- Distensão abdominal 55, 69, 131
- Distúrbios electrolíticos 212
- Diuréticos 126
- Doença hemolítica do recém-nascido 26
- Dor abdominal 156, 187, 292
- Dor, controlo da 320
- Dose de fármacos 377
- Doses de fármacos para recém-nascidos 71–75
- Drenagem torácica 370

- Edema 126
- Empiema 80, 87, 95
- Encefalopatia 25
- Encefalopatia hipóxico-isquémica 24
- Endocardite 161
- Enterocolite necrotizante 64
- Entubação 108, 111
- Epinefrina 103, 108, 387
- Equipamentos pediátricos, tamanhos 403
- Eritromicina 115, 387
- Escala AVDI 18, 26
- Espectinomicina 387
- Esteroides 104
- Estreptomicina 121
- Estridor 106

- Etambutol 121

- F-75, fórmula de realimentação 215-220
- F-100, fórmula de realimentação 218, 219
- Falência cardíaca 125
- Febre 93, 152, 155, 186, 194, 316
 - mais de 7 days 159, 161
 - manejo de 316
 - persistente/recorrente 235
 - febre recorrente 158
- com sinais de localização 157
 - com exantema 158
 - sem sinais de focalização 156
- Febre hemorrágica do dengue 157, 158, 194
- tratamento das complicações 196
- Febre recorrente 158
- Febre reumática 125, 161
- Fenobarbital 74, 388
- Ferro 33, 388
- Figura de peso para a idade 413
- Flucloxacilina 185, 193, 388
- Fluconazol 388
- Fluidos 13, 14, 17, 134
- Fluidos endovenosos 405
- Fluidos parentéricos, administração 358
- Fluoroquinolonas 150
- Folheto explicativo 138, 142, 342, 405

Fórmulas de realimentação
215–220

Fracturas 287

Furazolidona 388

Furosemido 388

Gentamicina 74, 84, 87, 93,
191, 389

Giardíase 145, 224

Glomerulonefrite 125

Glucose 16

Gráfico de consumo de
alimentos, 24 horas 419

Gráfico de peso 419

Haemophilus influenzae tipo b
175

Hemorragias subconjuntivais
115, 118

Hepatoesplenomegalia 186

Hérnia 118, 296

Herpes zoster 235

Hiperinsuflação, Rx de tórax 88

Hiperpigmentação 175

Hipoglicemia 25, 167, 179, 206,
270

Hipopigmentação 205

Hipotermia 208, 269

Ibuprofeno 389

Icterícia 66

Imunização DTP 118, 346

Imunização, estado 346

Infecção bacteriana 55

Infecção cutânea 157

Infecção do ouvido 188

aguda 189

crônica 190

Infecção do tracto urinário 156, 190

Infecção meningocócica 157

Infecção na malnutrição 213

Infecção por Citomegalovirus 235

Infecção respiratória superior 157

Infecção viral 158

Infecções articulares 301

Injecções, administração 355

Insuficiência cardíaca 79

Intolerância à lactose 224

Intoxicação 25, 27, 30

aspirina 33

monóxido de carbono 34

cáusticos 31

ferro 33

organofosforados/carbamatos 31

paracetamol 32

petróleo 31

Invaginação 131, 295

Isoniazida 121, 176

Ketamina 390

Kwashiorkor 204, 224

Kwashiorkor-marasmático 204

Lábio leporino e fenda palatina
274

Lactato de Ringer 133

Lesões cutâneas, no kwashi-
iorkor 205

Letargia 24, 25, 26, 133

Lidocaina 390

Linfadenopatia generalizada 235

- Ludoterapia 331
- Lumefantrina 170

- Malaria 79, 156
 - cerebral 25, 166
 - não grave 169
 - grave 162
 - tratamento 163
- Malformações congénitas 69
- Malnutrição grave, fluidos EV 14
- Malnutrição, tratamento de emergência 19
 - malnutrição grave 125, 204
 - plano de tratamento 207
- Manchas de Bitot's 205
- Manejo nutricional 305
- Manobra de Heimlich 8
- Marasmo 204
- Mastoidite 157, 188
- Mebendazol 390
- Mefloquina 170
- Membrana faríngea 109
- Meningite 25, 26, 56, 157, 172
 - bacteriana 56
 - criptocócica 256
 - manejo de fluidos 178
 - meningocócica 174
 - tuberculosa 120, 175
- Metoclopramida 391
- Metronidazol 144, 391
- Mielomeningocele 277
- Miocardite 111, 125
- Monitorização 227, 337
 - figura 290, 369
 - aporte de fluidos 318
 - procedimentos 337

- Monóxido de carbono, intoxicação 34
- Mordedura de serpente 35
- Morfina 391
- Multivitaminas 147

- Naloxona 74
- Necessidades hídricas 58, 318
- Nistatina 391
- Nutrição, avaliação do estado de 409
 - aleitamento 306
 - aconselhamento 343

- Obstrução intestinal 275, 294
- Óculos/prongas nasais 11, 329
- Oftalmia neonatorum 68
- Olhos encovados por desidratação 133
- Opacidade da córnea 180
- Opistótonos 174
- Organofosforados/carbamatos, intoxicação 31
- Otite média 157
- Osteomielite 157, 192, 300
- Osteomielite tuberculosa 193
- Otite média 157
 - aguda 189
 - crónica 190
- Oxacilina 385
- Oxigenoterapia 11, 59, 84, 90, 99, 102, 108, 116, 127, 177, 327

- Palidez palmar 171
 - grave 126, 205

- Paracetamol 32, 111, 194, 391
 Paraldeído 15, 342
 Parotidite, crónica 235
 PCP (pneumonia por *Pneumocystis carinii*) 253
 Pé boto / pé torto 278
 Penicilina 89, 99, 175, 185, 186, 188, 392
 benzatínica 392
 procaínica 110, 392
 Pericardite 125
 Pescoço de touro 110
 Picada de escorpião 38
 Pieira 95, 96, 106
 Piomiosite 303
 Pirazinamida 121, 176
 Plano de tratamento A da diarreia 142
 Plano B 138
 Plano C 135
Plasmodium falciparum 155
 Pneumococcus 175
 Pneumonia 22, 79, 81, 96, 117, 157
 aspiração 168
 lobar 88
 não grave 91
 pneumocystis 80, 253
 grave 87, 98
 estafilocócica 86
 muito grave 81, 98, 125
 Pneumonia estafilocócica 86, 88
 Pneumonia *Pneumocystis jiroveci* (*carinii*) (PCP) 253
 Pneumonite intersticial linfoide (PIL) 254
 Pneumotorax 80, 88, 105
 Potássio 127, 392
 PPD teste cutâneo 120
 Prednisolona 108, 392
 Prega cutânea, na desidratação 134
 Pressão intra-craniana (aumentada) 173
 Problemas cirúrgicos 265
 Problemas neonatais 47
 Procedimentos práticos 353
 administração de injeções 353
 administração de fluidos parentéricos 358
 colocação de dreno torácico 370
 colocação de sonda nasogástrica 365
 infusão intraóssea 360
 punção lombar 367
 glicemia capilar 373
 punção suprapúbica 372
 dissecção venosa 364
 Prolapso rectal 150, 152, 298
 Punção lombar 367
 Punção suprapúbica 372
 anestesia 268
 administração de fluidos 271
 cuidados pós-operatórios 271
 cuidados pré-operatórios 266
 Queimaduras 280
 área (%) 282
 Queratomalacia 205
 Quinino 164, 393

- Reações transfusionais 279
 Realimentação fórmula F-75
 216–219
 Recém-nascidos de baixo peso
 ao nascer 60
 Refeições de recuperação 313
 Relactação 140
 ReSoMal 210
 Ressuscitação neonatal 48–52
 Rifampicina 121, 176
 Rigidez da nuca, na meningite
 173
 Rx de tórax 88, 120
- Salbutamol 97, 101, 102, 394
 Salmonela 161, 187, 193
 Sarampo 158, 179
 complicações 181
 distribuição do exantema 179
 não grave 183
 grave 180
 Sarcoma de Kaposi 256
 Secando o ouvido 189
 Sépsis 26, 55
 Sépsis umbilical 55
 Septicemia 156, 184
 Shigella 127, 128
 SIDA, ver VIH/SIDA 229, 233
 Sífilis congênita 69
 Sinais de emergência 2, 5
 Sinais de prioridade 2, 6, 19
 Síndrome de choque por
 dengue 23, 195
 tratamento do choque 197
 Síndrome hemolítico urémico
 153
- Sobrecarga de fluidos 198
 Solução de electrólitos e
 minerais 211
 Solução de Hartmann 133
 Solução de rehidratação oral
 133–144, 210
 Sonda nasogástrica, colocação
 365
Staphylococcus aureus 86, 93,
 185, 193
Streptococcus pneumoniae 193
Streptococcus pyogenes 193
 Sufocação no lactente / criança
 7, 8, 123
 Sulfadiazina de prata 394
 Sulfadoxina-pirimetamina 170,
 394
 Sulfametoxazol 385
 Suplementos minerais 147
- Tabela de peso para a idade
 409
 Tabela de peso para
 comprimento/altura 414
 TAC (tetracaína, adrenalina,
 cocaína) 394
 Tamanho pupilar (desigual) 173
 Taquicardia 125
 Terapêutica antiretroviral 242
 Teste de Mantoux 160, 225
 Tétano neonatal 26
 Tetraciclina 394
 colírio oftálmico 223
 Tifo 158
 Tifóide 156, 186
 Tioacetazona 121

- Tiragem 83, 84
- Tosse 77, 79, 93,
 - tosse crônica 112, 113
- Tosse convulsa 79, 113, 114
- Transusão de sangue 324
- Traqueostomia 108, 111
- Traumatismo craniano 25, 291
- Traumatismo de parto 26
- Trimetoprim 335
- Tuberculose 79, 87, 93, 113, 119
 - miliar 88, 161
 - expectoração-positiva 119
 - tratamento 121
 - meningite 119
- Tuberculose miliar, Rx 88

- Úlcera da boca 182, 205
- Ulceração da córnea 205

- Vacina anti-amarílica 250, 346
- Vacina da polio oral 346
- Via aérea, avaliação 18
- Via aérea, manejo 6, 116
- Via aérea, obstrução 9, 10

- VIH/SIDA 87, 90, 92, 113, 233
 - aleitamento 256
 - diagnóstico clínico 234
 - estadiamento clínico 239
 - profilaxia com cotrimoxazol 250
 - aconselhamento 235
 - alta e seguimento 258
 - imunização 250
 - controlo da dor 259
 - cuidados paliativos 259
 - doenças relacionadas, manejo de 252
 - teste 238
 - terapêutico 242
 - tuberculose 253
 - testes virológicos 239
- Violeta de Genciana 394
- Vitamina A 181, 183, 395
- Vitamina K 52, 55

- Xeroftalmia 180
- Xerose conjunctival 205

- Zinco 134, 139, 143, 224

Notas

Este livro de bolso destina-se a ser usado por médicos, enfermeiros e outros trabalhadores de saúde experientes que sejam responsáveis pela prestação de cuidados de saúde a crianças no primeiro nível de referência em países em desenvolvimento. Apresenta normas de orientação clínica actualizadas com base na revisão da literatura baseada na evidência disponível, para cuidados de saúde em ambulatório e internamento, em hospitais pouco diferenciados onde estão disponíveis técnicas laboratoriais básicas e fármacos essenciais e económicos. Nalguns locais, estas orientações podem ser usadas em centros de saúde maiores onde um pequeno número de crianças doentes pode ser internada para cuidados hospitalares.

As normas requerem que o hospital tenha (1) a capacidade de levar a cabo certas investigações básicas – tais como esfregaço de sangue para pesquisa de parasitas da malária, doseamento de hemoglobina ou hematócrito, glicemia, grupo sanguíneo e tipagem, microscopia básica de LCR e urina, – e (2) medicamentos essenciais para tratamento de crianças gravemente doentes. Opções de tratamento dispendiosas, como novos antibióticos ou ventilação mecânica, não são descritas.

Estas orientações focam aspectos do manejo hospitalar das principais causas de mortalidade infantil, tais como pneumonia, diarreia, malnutrição grave, malária, meningite, sarampo, e outras doenças relacionadas. Incluem orientação de patologia neonatal e doenças cirúrgicas que podem ser tratadas em pequenos hospitais.

Detalhes dos princípios que serviram de base a estas orientações, podem ser encontrados em publicações técnicas de revisão publicadas pela OMS e em documentos associados. Este livro de bolso faz parte de um conjunto de documentos e instrumentos que apoiam a Atenção Integrada das Doenças da Infância (AIDI). Estas orientações aplicam-se na maior parte das regiões do mundo e podem ser adaptadas de acordo com as circunstâncias específicas de cada país.

Para mais informações, contacte por favor:

Department of Child and Adolescent and Development (CAH)

World Health Organization

20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland

Tel +41-22 791 3281 • Fax +41-22 791 4853

E-mail cah@who.int

Local de Internet <http://www.who.int/child-adolescent-health>

