

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
data _____ / _____ / _____
cod. YAD 40 409

Manual Terapêutico

**Um Guia dos Principais Esquemas de Tratamento
para uso pelos Profissionais de Saúde da Área
Yanomami**

Julho de 2000



Saúde Yanomami

Edição e Publicação :



URIHI – Saúde Yanomami

Rua Rocha Leal, 717 – São Francisco – Boa Vista – RR

Telefone: (95) 6241652 Fax: (95) 6241636 e-mail: urihi@technet.com.br

Elaborado por:

Cláudio Esteves de Oliveira (médico)

Colaboradores:

Deise Alves Francisco (médica)

Edson Yasushi Sato (médico)

Luis Henrique do Prado Gomes (médico)

Julho de 2.000

Financiado pela Fundação Nacional de Saúde/Ministério da Saúde

PREFÁCIO

O presente Manual Terapêutico foi elaborado no contexto do programa de assistência à saúde yanomami desenvolvido pela organização não-governamental URIHI – Saúde Yanomami. Este programa, financiado através de convênio com a Fundação Nacional de Saúde, assiste atualmente a cerca de 60% da etnia Yanomami residente no Brasil.

Para o desenvolvimento do programa de assistência, a URIHI conta com uma equipe multi-disciplinar composta por médicos, enfermeiros, dentista, auxiliares de enfermagem, microscopistas, técnicos de laboratório e agentes de endemias. Este manual foi elaborado com o intuito de ajudar esses profissionais de saúde, que atuam nas difíceis condições da floresta amazônica, na administração dos tratamentos para as principais doenças que ocorrem nesta população indígena.

Os tratamentos propostos neste manual foram escolhidos considerando as dificuldades operacionais na terapêutica dos pacientes yanomami que, no estágio atual, ainda carecem dos conhecimentos necessários para a execução da posologia indicada, precisando ainda receber diretamente das equipes de saúde cada dose do medicamento até o final dos tratamentos.

Neste manual, portanto, constam apenas os medicamentos e as apresentações que foram adotadas e padronizadas pela equipe médica da URIHI para a assistência à população yanomami, devendo ser adaptado, quando desejado, para o trabalho de saúde com outras populações que estejam inseridas em uma outra realidade epidemiológica ou em condições operacionais diferentes.

SUMÁRIO

MEDICAMENTOS

ÁCIDO ACETIL-SALICÍLICO (AAS)	8
AMINOFILINA	9
AMOXACILINA	11
AMPICILINA	12
CEFALOTINA	13
CEFTRIAXONA	15
CLINDAMICINA	17
DICLOFENACO DE SÓDIO	18
DIPIRONA	20
FENOTEROL	22
HIDROCORTISONA	23
HIDRÓXIDO DE ALUMÍNIO	24
HIOSCINA	25
METRONIDAZOL	27
PENICILINA BENZATINA	29
PENICILINA PROCAÍNA	30
QUININO	31
SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIMA	33
SOLUÇÃO PARA HIDRATAÇÃO VENOSA	34

PRINCIPAIS DOENÇAS

MALÁRIA	37
PNEUMONIA BACTERIANA	42
DIARRÉIA	44
ONCOCERCOSE	50
OFIDISMO	54

MEDICAMENTOS

ÁCIDO ACETIL-SALICÍLICO (AAS)

Indicações:

- Analgésico (contra a dor)
- Anti-Térmico (contra a febre)

Apresentação:

- Comprimidos de 100 mg
- Comprimidos de 500 mg

Administração:

- Usar pela Via Oral (VO) até de 06 em 06 Horas

Doses:

Crianças

AAS de 100 mg	
Peso	Nº de Comprimido (s)
até 04 Kg	1/2
05 a 09 Kg	1
10 a 14 Kg	2
15 a 19 kg	3
20 a 24 Kg	3 e 1/2

Adultos

AAS de 500 mg	
Peso	Nº de Comprimido (s)
25 a 35 Kg	1
36 a 49 Kg	1 e 1/2
50 Kg ou mais	2

AMINOFILINA

Indicações:

- Asma brônquica
- Bronquite

Apresentação:

- Comprimidos de 100 mg
- Ampolas de 10 ml com 240 mg (cada ml contém 24 mg de aminofilina = 24mg/ml)

Administração:

Adultos

- Comprimidos: 01 comprimido de 100 mg de 8 em 8 horas

Casos Graves (adultos e crianças)

- Ampolas - Diluir a dose de ataque (vide tabela abaixo) em Soro Glicosado a 5 % e correr no micro-gotas em, no mínimo, 20 minutos. Não administrar a dose de ataque em um paciente que já esteja tomando a aminofilina oral.

Dose de Ataque

Peso	Dose Única	Soro Glicosado a 5 %
até 05 Kg	1 ml	50 ml
06 a 09 Kg	1,5 ml	50 ml
10 a 14 Kg	2,5 ml	50 ml
15 a 19 kg	4,0 ml	100 ml
20 a 24 Kg	5,5 ml	100 ml
25 a 29 Kg	6,5 ml	100 ml
30 a 34 Kg	8,0 ml	200 ml
35 a 39 Kg	9,0 ml	200 ml
40 a 44 Kg	10 ml	200 ml
45 a 49 Kg	11,5 ml	200 ml
50 ou mais Kg	13 ml	200 ml

Dose de Manutenção:

- É usada nos casos graves, toda a vez que, apesar de ter administrado a dose de ataque, for ainda necessário manter a Aminofilina (asma ou bronquites graves).

Como calcular a dose de manutenção:

1) multiplique o peso do paciente por 0,6. O resultado obtido será a dose em mililitros para 24hs.

$\text{Peso} \times 0,6 = \text{dose em ml para 24 Hs}$

Exemplo: Paciente com 40 Kg
 $40 \times 0,6 = 24$
24 ml em 24hs

2) Divida a dose calculada nas etapas da hidratação venosa do paciente

Exemplo:

Digamos que, no exemplo anterior, a hidratação venosa planejada para 24 hs seja 1000 ml, em duas etapas de 500 ml: Adicionar então 12 ml de Aminofilina em cada etapa.

AMOXACILINA

Indicações:

- Pneumonia Bacteriana em crianças abaixo de 4 anos
- Otite Média
- Sinusite Bacteriana
- Infecções Urinárias
- Pode ser usada para o tratamento da pneumonia bacteriana que não seja grave, em qualquer idade, como alternativa de medicação via oral ao tratamento injetável com a Penicilina Procaína.

Apresentação:

- Cápsulas de 250 mg
- Cápsulas de 500 mg
- Suspensão Oral contendo:
 - 125 mg/5 ml
 - 250 mg/5 ml
 - 500 mg/5 ml

Administração:

- Via Oral, de 08 em 08 Horas, durante 7 dias

Doses:

Crianças (usar a suspensão oral)

Peso	Dose usando 125 mg/5 ml	Dose usando 250 mg/5 ml
até 5 Kg	4 ml	2 ml
6 a 10 Kg	5 ml	2,5 ml
11 a 20 Kg	8 ml	4 ml
21 a 30 kg	10 ml	5 ml

Adultos/crianças acima de 30 Kg (usar cápsulas)

Cápsulas de 500 mg	01 cápsula de 8 em 8 Hs
--------------------	-------------------------

AMPICILINA

Principais Indicações:

- Pneumonia Bacteriana em crianças menores de 4 anos
- Otite Média
- Sinusite Bacteriana
- Infecções Urinárias

Apresentação:

- Injetável – Ampolas com 500 mg e Ampolas com 1 g
- Oral (não padronizada pela URIHI)

Administração:

- Usar de 06 em 06 Horas, durante 7 dias, pelas vias Endovenosa ou Intra-Muscular

Após a melhora do quadro, pode-se trocar o antibiótico pela Amoxicilina Oral (vide esquema anterior)

OBS: em crianças recém-nascidas (menos de 30 dias de vida) aplicar de 08 em 08 Horas, durante 7 dias

Doses:

Diluir uma ampola de 500 mg em 2,5 ml de Água Destilada (1 ml = 100 mg) e aplicar de acordo com a tabela:

Peso	Ampicilina 500 mg em 2,5 ml
Até 05 Kg	1,0 ml
06 a 10 Kg	1,3 ml
11 a 15 Kg	1,8 ml
16 a 20 Kg	2,0 ml
Acima de 20 Kg	2,5 ml

CEFALOTINA

Principais Indicações:

- Infecções estafilocócicas generalizadas (iniciar o tratamento em área mas o paciente com suspeita de infecção estafilocócica generalizada deve ser removido para BV).
- Abscessos subcutâneos com sinais sistêmicos (febre, astenia, queda no estado geral).
- Miosite Tropical (Abscessos intra-musculares)

Apresentação:

- Ampolas com 1g

Administração:

- Aplicar de 06 em 06 Hs durante 07 dias pelas vias Endovenosa ou Intramuscular

Dose:

Crianças e adultos: 25 mg/Kg de 06 em 06 Hs

Como preparar a administração ENDOVENOSA:

1. Pré-diluir 1 ampola de 1g em 5ml do diluente.
2. Após a pré-diluição, diluir novamente com água-destilada ou Soro Fisiológico a 0,9% ou Soro Glicosado a 5%, até completar um total de 10ml (com isto teremos obtido 1g da solução).
3. Administrar de 6/6hs de acordo com a tabela a seguir:

Adultos e crianças

Peso	Dose (10ml=1g)
Menos de 4Kg	0,8 ml
4 a 6Kg	1,3 ml
7 a 9Kg	2,0 ml
10 a 14Kg	3,0 ml
15 a 19Kg	4,3 ml
20 a 24Kg	5,5 ml
25 a 29Kg	6,8 ml
30 a 34Kg	8,0 ml
35 a 39Kg	9,2 ml
40 ou mais Kg	10,0 ml

Como preparar a administração INTRA-MUSCULAR:

Crianças (menos de 20Kg):

- diluir 01 ampola de 1g em 5ml de diluente.

Adultos (mais de 20Kg):

- diluir 01 ampola de 1 g em 3ml de diluente.

Crianças (1g + 5ml de Diluente)		Adultos (1g + 3ml de Diluente)	
Peso	Dose	Peso	Dose
menos de 04 Kg	0,4 ml	20 a 24 Kg	1,7 ml
04 a 06 Kg	0,7 ml	25 a 29 Kg	2,0 ml
07 a 09 Kg	1,0 ml	30 a 34 Kg	2,4 ml
10 a 14 Kg	1,5 ml	35 a 39 Kg	2,8 ml
15 a 19 Kg	2,1 ml	40 ou + Kg	3,0 ml

CEFTRIAXONA

Principais Indicações:

- Pneumonia em crianças abaixo de 2 meses de idade
- Pneumonias graves que não melhoram com a Penicilina Procaína

Apresentação:

- Ampolas com 250 mg
- Ampolas com 500 mg
- Ampolas com 01 g

Administração:

- Diluir 1 ampola de 500 mg em 2 ml de diluente ou água destilada (obtido 100 mg em cada 01 ml) e aplicar pela via endovenosa ou intra muscular de 24 em 24 Horas (dose única), durante 7 dias.

ATENÇÃO : o diluente da preparação **IM** (intra-muscular) pode conter Lidocaína. Portanto, a preparação **IM não** pode ser utilizada por via **EV** (endovenosa) com o seu diluente. Já a preparação EV pode ser utilizada pela via IM sem problema.

Dose:

- 40 mg/Kg por dia
- após a diluição, aplicar de acordo com as tabelas a seguir:

Crianças com menos de 10 Kg

Peso	Dose em ml	Peso	Dose em ml
1,2 a 1,5 Kg	0,2 ml	5,5 a 5,9 Kg	1,1
1,6 a 1,9 Kg	0,3 ml	6,0 a 6,4 Kg	1,2
2,0 a 2,4 Kg	0,4 ml	6,5 a 6,9 Kg	1,3
2,5 a 2,9 Kg	0,5 ml	7,0 a 7,4 Kg	1,4
3,0 a 3,4 Kg	0,6 ml	7,5 a 7,9 Kg	1,5
3,5 a 3,9 Kg	0,7 ml	8,0 a 8,4 Kg	1,6
4,0 a 4,4 Kg	0,8 ml	8,5 a 8,9 Kg	1,7
4,5 a 4,9 Kg	0,9 ml	9,0 a 9,4 Kg	1,8
5,0 a 5,4 Kg	1,0 ml	9,5 a 9,9 Kg	1,9

Adultos ou crianças com mais de 10 Kg:

Peso	Dose em ml
10 a 14 Kg	2 ml
15 a 19 Kg	3 ml
20 a 24 Kg	4 ml
25 a 29 Kg	5 ml
30 a 34 Kg	6 ml
35 a 39 Kg	7 ml
40 a 44 Kg	8 ml
45 a 49 Kg	9 ml
50 ou mais Kg	10 ml

Atenção: Quando o volume a ser injetado pela via IM for maior que 4 ml dividir a aplicação em duas ou mais injeções e em locais diferentes ou optar pela via endovenosa.

CLINDAMICINA

Indicação:

- Malária falciparum em gestantes

Apresentação:

- Cápsulas de 300 mg e 150 mg
- Ampolas de 300 mg

Administração:

- Usar de 12 em 12 Horas, durante 7 dias

Dose:

10 mg / kg de 12/12 horas, durante 7 dias

COMPRIMIDOS

Peso	Cápsulas
30 a 35 Kg	1 cáp. 300 mg
35 a 39 Kg	1 cáp. 300 mg + 1 cáp. 150 mg
40 a 44 Kg	1 cáp. 300 mg + 1 cáp. 150 mg
45 a 49 Kg	1 cáp. 300 mg + 1 cáp. 150 mg
50 ou mais Kg	2 cáp. 300 mg

AMPOLAS (uso endovenoso)

Peso	Ampola de 300mg
30 a 34 Kg	1
35 a 39 Kg	1 e ¼
40 a 44 Kg	1 e ½
45 a 49 Kg	1 e ¾
50 ou mais Kg	2

DICLOFENACO DE SÓDIO

Indicações:

- Para reduzir as reações inflamatórias gerais que se caracterizam pela presença de dor, calor, rubor e edema.

Obs: Não confundir inflamação com infecção. Nem toda inflamação (ex: traumatismo, queimadura, contusão muscular) é causada por uma infecção. Quando há infecção (neste caso, geralmente os sinais inflamatórios acima descritos são acompanhados de pús), o anti-inflamatório apenas reduz a reação inflamatória mas não combate o germe que está causando a infecção (somente os antibióticos o fazem).

Apresentação:

- Comprimido de 50 mg
- Gotas pediátricas com 0,5 mg/gota
- Injetável: ampola com 75 mg/3 ml

Administração:

- Pela Via Oral (gotas e comprimidos) ou via Intra-Muscular (ampolas), até de 08 em 08 Horas

Crianças maiores de 01 ano e pacientes até 45 Kg

Peso	Dose
07 a 10 Kg	07 gotas
11 a 14 Kg	11 gotas
15 a 19 Kg	15 gotas
20 a 24 Kg	20 gotas
25 a 29 Kg	25 gotas
30 a 34 Kg	30 gotas
35 a 39 Kg	35 gotas
40 a 45 Kg	40 gotas

Adultos ou paciente acima de 45 Kg

Comprimidos:

- 01 comprimido 2 a 3 vezes por dia, dependendo da intensidade da reação inflamatória.

Injetável:

- 01 ampola ao dia

Observações Importantes:

- Não administrar este medicamento em crianças com menos de 1 ano de idade.
- Não administrar a forma injetável por mais de 2 dias.

DIPIRONA

Indicações:

- Analgésico (contra a dor)
- Anti-térmico (contra a febre)

Apresentação:

- Gotas (sendo que 20 gotas formam 01 ml que contém 500 mg de dipirona)
- Ampolas de 2 ml com 1.000 mg de dipirona (01 ml contém 500 mg)

Administração:

- Via Oral ou Injetável (intra-muscular ou endo-venosa) até de 06 em 06 Horas
- em lactentes administrar por via oral diluindo a dose (gotas) em 01 ml de água dentro de uma seringa (sem agulha !) e aplicar diretamente na boca.

Doses:

Gotas

Peso	Dose
até 03 Kg	1 gota
04 a 05 Kg	3 gotas
06 a 07 Kg	5 gotas
08 a 10 kg	7 gotas
11 a 15 Kg	9 gotas
16 a 20 Kg	12 gotas
21 a 25 Kg	15 gotas
26 a 30 Kg	18 gotas
31 a 35 Kg	21 gotas
36 a 40 Kg	25 gotas
41 a 45 Kg	28 gotas
46 a 50 Kg	31 gotas
51 ou mais Kg	35 gotas

Ampola

(Intra-Muscular ou Endo-Venoso lento diluído em água destilada)

Peso	Dose (em ml)
até 04 Kg	0,1 ml
05 a 07 Kg	0,2 ml
08 a 10 Kg	0,3 ml
11 a 14 kg	0,4 ml
15 a 19 Kg	0,6 ml
20 a 24 Kg	0,7 ml
25 a 29 Kg	0,9 ml
30 a 34 Kg	1,0 ml
35 a 39 Kg	1,2 ml
40 a 44 Kg	1,4 ml
45 a 49 Kg	1,6 ml
50 a 54 Kg	1,8 ml
55 ou mais Kg	02 ml

FENOTEROL

Indicações:

- Asma Brônquica
- Brônquite

Apresentação:

- Gotas

Administração:

- Nebulização : diluir as gotas, conforme tabela abaixo, em 5 ml de Soro Fisiológico a 0,9 % e nebulizar - no máximo de 06 em 06 Horas (4 vezes ao dia)
- Via Oral: diluir em água ou gotejar diretamente na boca, conforme tabela abaixo, no máximo de 06 em 06 Horas (4 vezes ao dia)

Doses:

Peso	Nebulização (em SF)	Via Oral
Até 09 Kg	01 gota	03 gotas
10 a 19 Kg	02 gotas	06 gotas
20 a 29 Kg	04 gotas	10 gotas
30 a 39 Kg	05 gotas	15 gotas
40 a 49 Kg	06 gotas	17 gotas
50 ou mais Kg	07 gotas	20 gotas

HIDROCORTISONA

Indicações:

- Asma Brônquica Grave

OBS: Será usado somente nos casos em que não houver melhora com o **Broncodilatador (Fenoterol)**.

- Reações Alérgicas Intensas:

Ex: Reações adversas ao tratamento da onconcerose, com ivermectina, classificadas pela sua intensidade como moderadas ou graves (ver onconcerose).

Apresentação:

- Injetável: Ampola com 500mg

Administração:

- Via Endo-Venosa, de 06 em 06 Hs até à melhora dos sintomas.

Atenção: Não usar o medicamento por um período superior a 03 (três) dias.

Doses: Diluir 1 ampola de 500mg em 3ml de água destilada e aplicar pela via EV, de acordo com a tabela abaixo:

Peso	Dose
05 a 09 Kg	0,3 ml
10 a 14 Kg	0,5 ml
15 a 19 Kg	0,7 ml
20 a 24 Kg	0,9 ml
25 a 29 Kg	1,1 ml
30 a 34 Kg	1,3 ml
35 a 39 Kg	1,5 ml
40 a 44 Kg	1,7 ml
45 ou mais Kg	2,0 ml

HIDRÓXIDO DE ALUMÍNIO

Indicações:

- Dor epigástrica em queimação ou azia.

Apresentação:

- Suspensão
- Comprimido

Administração:

- Via Oral

Doses:

- 15 ml ou 01 Comprimido de 02 em 02 Horas.

Se não houver melhora dos sintomas após 24 horas de tratamento, procurar orientação médica.

HIOSCINA

(Brometo de N-Butilescopolamina)

Indicações:

- Dor do tipo espasmódica (em cólica)

Ex: cólica intestinal, cólica menstrual, cólica nefrética.

Obs: A associação da hioscina com um analgésico comum (Dipirona, AAS, Paracetamol) permite uma ação mais eficaz contra a dor espasmódica.

Apresentação:

- Comprimidos de 10mg
- Gotas: 01ml (20gotas) = 10mg
- Injetável: 01ml = 20mg

Administração:

- Via Oral e Injetável

Dose Oral:

- Adultos e crianças com mais de 30Kg - 01 a 02 comprimidos ou 20 a 40 gotas até de 06 em 06 Horas

- Crianças até 30Kg, conforme tabelas abaixo:

Peso	Gotas
Até 07 Kg	05 gotas
08 a 10 Kg	07 gotas
11 a 14 Kg	09 gotas
15 a 19 Kg	12 gotas
20 a 24 Kg	15 gotas
25 a 30 Kg	18 gotas

Dose Injetável:

Peso	Ampolas
Até 10 Kg	1/4 ampola de 01ml (diluir uma ampola de 01ml em 01ml de água destilada. Aplicar 0,5 ml na diluição).
11 a 30 Kg	1/2 ampola de 01 ml (diluir uma ampola de 01ml em 1ml de água destilada, aplicar 01ml na diluição).
31 a 45 Kg	2/3 ampola de 01 ml (diluir 01 ampola de 01ml em 2ml de água destilada, aplicar 02ml na diluição).
Acima de 45 Kg	1 ampola de 01 ml (diluir 01 ampola de 01ml em 1ml de água destilada, aplicar 02ml da diluição)

METRONIDAZOL

Principais Indicações:

- Amebíase
- Giardíase
- Tricomoníase vaginal

Apresentação:

- Comprimidos de 250 mg
- Comprimidos de 500 mg
- Suspensão a 4 % (40 mg em cada 01 ml)

Administração:

- Usar pela Via Oral, de 08 em 08 Horas, durante 7 dias

Doses:

20 mg/Kg de peso

Crianças até 20 Kilos – usar suspensão

- como cada ml possui 40 mg, a dose para a amebíase será 0,5 ml para cada kilo

Para obter a dose, multiplique o peso da criança por 0,5

Exemplo:

criança com 07 Kg: $7 \times 0,5 = 3,5$ ml

(ou seja, administrar 3,5 ml, pela Via Oral, de 08 em 08 Horas, durante 7 dias)

Adultos ou pacientes acima de 20 Kg – usar comprimidos, de acordo com a tabela a seguir:

Peso	Comprimidos com 250 mg
20 a 29 Kg	1 e ½
30 a 39 Kg	2
40 a 49 Kg	2 e ½
50 ou mais	3

Peso	Comprimidos com 500 mg
20 a 29 Kg	$\frac{3}{4}$
30 a 39 Kg	1
40 a 49 Kg	1 e ¼
50 ou mais	1 e ½

PENICILINA BENZATINA

Indicações Principais:

- Impetigo (infecção bacteriana na pele)
- Alternativa para completar o tratamento iniciado com Penicilina Procaína

Apresentação:

- Ampola com 600.000 Unidades
- Ampola com 1.200.000 Unidades

Administração:

- Dose única, pela via Intra-Muscular profunda

Doses:

Idade	Dose (IM)
Crianças menores de 5 anos	600.000 U
Crianças maiores de 5 anos e Adultos	1.200.000 U

PENICILINA PROCAÍNA

(benzilpenicilina procaína 300.000 ui + benzilpenicilina potássica 100.000 ui)

Indicações:

- Pneumonia Bacteriana em adultos e em crianças maiores de 04 anos
- Faringite/Amigdalite Bacteriana
 - Infecções Dermatológicas com sintomas gerais (febre, gânglios aumentados, toxemia)

Apresentação:

- Ampola com 400.000 Unidades

Administração:

- Via Intra-Muscular profunda, de 12 em 12 Horas, durante 07 dias

Doses:

Idade	Dose (IM)
Crianças menores de 05 anos	½ ampola (= 200.000 U)
Crianças maiores de 05 anos e Adultos	01 ampola (= 400.000 U)

Atenção: o caso de não obter melhora com 4 dias de tratamento, comunicar o médico

QUININO

Indicações:

- Tratamento de Malária Falciparum em crianças menores de 2 anos.
- Tratamento de Malária Falciparum em pacientes que estejam impedidos de ingerir medicamentos por via oral. Exemplo: vômitos persistentes ou coma. Nestes casos, optar pelo Quinino injetável.

Apresentação:

- Comprimidos de 500 mg
- Ampolas de 2 ml com 600 mg (100 mg/ml)

Administração:

- Via Oral ou Endo-Venosa, de 08 em 08 Horas, durante 07 dias

Doses:

- Comprimidos - ver Tabela de Tratamentos Anti-Maláricos (páginas 36 e 37)
- Ampolas - Diluir a ampola de 2 ml (contendo 600 mg) em 10 ml de água destilada. Com isso vamos ter uma solução de 12 ml contendo 600 mg (cada 1 ml dessa solução contém 50 mg). Diluir essa solução preparada em Soro Glicosado a 5% e administrar pela via EV num período de 02 horas de acordo com a tabela a seguir:

Peso	Dose (da solução preparada de acordo com a instrução dada acima)	Soro Glicosado a 5 %
até 04 Kg	0,7 ml	20 ml
05 a 07 Kg	1 ml	30 ml
08 a 10 Kg	1,4 ml	50 ml
11 a 14 kg	2,0 ml	70 ml
15 a19Kg	2,5 ml	80 ml
20 a 24 Kg	3,5 ml	100 ml
25 a 29 Kg	4,4 ml	120 ml
30 a 39 Kg	5,5 ml	120 ml
40 a 49 Kg	7,5 ml	150 ml
50 a 59 Kg	8,7 ml	200 ml
acima de 60 Kg	10 ml	200 ml

SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIMA

Indicações:

- Infecção Intestinal
- Infecção Urinária Baixa
- Pode ser usado como segunda escolha no tratamento de faringite bacteriana, otite média e pneumonia bacteriana sem sinais de gravidade.

Apresentação:

- Comprimidos com 400 mg de sulfametoxazol e 80 mg de trimetoprima
- Suspensão com 40 mg de sulfametoxazol e 8 mg de trimetoprima em cada ml

Administração:

- Via Oral, de 12 em 12 Horas, durante 7 dias

Doses:

Adultos e crianças com mais de 20 Kg: (usar comprimidos):

Peso	Comprimido
20 a 29 Kg	1
30 a 39 Kg	1 e ½
40 ou mais Kg	2

Crianças abaixo de 20 Kg (usar solução):

½ ml por cada kilo da criança, de 12 em 12 Horas

Exemplo:

Criança com 7 Kg: multiplique 7 X 0,5 = 3,5 ml
(ou seja, administrar 3,5 ml de 12/12 Hs durante 7 dias)

SOLUÇÃO PARA HIDRATAÇÃO VENOSA

Indicações:

- Situações em que não é possível administrar líquidos e sais (eletrólitos) por via oral, nas quantidades necessárias para manter o paciente hidratado e com a diurese normal, tais como:
 - Diminuição do nível da consciência: Sonolência, Torpor e Coma (devido ao risco de bronco-aspiração com a hidratação por via oral)
 - Parada do funcionamento do tubo digestivo
 - Vômitos incoercíveis

OBS: A solução glicosada a 5% não alimenta quase nada! Um frasco de 500 ml oferece ao paciente apenas 25 g de glicose, ou seja, 100 calorias (o equivalente a 3 balinhas). Portanto, não se deve administrar Soro Glicosado a 5% com o objetivo de alimentar o doente que está "fraco".

Paciente sem sinais de desidratação:

♦ **Hidratação de Manutenção:**

É usada nos casos em que houver indicação de hidratação venosa mas o paciente não apresenta sinais de desidratação ou quando já estiver recuperado da desidratação (ver fase rápida):

Soro Glicosado a 5% (01 frasco de 500ml)
+
NaCl à 10% (01 ampola de 10ml)
+
KCl à 10% (01 ampola de 10ml)

Administração e Dose:

- Administrar pela Via Endo-Venosa a solução acima, na dose de 0,5 gotas/Kg/minuto

OBS: O número de gotas por minuto é igual à metade do peso do paciente

$$\text{PESO} \div 2 = \text{Número de Gotas por minuto}$$

Exemplo: Paciente com 24 kg - para saber a quantidade de gotas por minuto, divida 24 por 2:

$$24 \div 2 = 12 \text{ gotas/minuto}$$

Atenção: Assim que o paciente puder ser hidratado por via oral, deve-se suspender a hidratação venosa.

Paciente com sinais evidentes de desidratação:**◆ Fase Rápida:**

- usar Solução Fisiológica a 0,9%

Administração e Dose:

- administrar, pela Via Endovenosa, a dose de 30 ml por cada Kilo do paciente, em 60 minutos

$$\text{PESO} \times 30 = \text{dose a ser administrada em 60 minutos}$$

Exemplo: Paciente com 40Kg – para saber a quantidade de soro fisiológico a ser administrada no período de 01 hora (60 minutos) multiplique 40 por 30:

$$40 \times 30 = 1.200\text{ml}/60 \text{ minutos}$$

Atenção: No caso do paciente ainda apresentar sinais de desidratação, repetir a fase rápida. Quando estiver recuperado da desidratação deve-se iniciar a **Hidratação para Manutenção**.

PRINCIPAIS DOENÇAS

MALÁRIA

(ver também a Tabela de Tratamentos Anti-Maláricos: pg 40)

Malária Vivax:

- **Cloroquina:** 1 dose ao dia durante 3 dias:

1º Dia	→	10 mg/Kg
2º Dia	→	7,5 mg/Kg
3º Dia	→	7,5 mg/Kg

- **Primaquina:** 1 dose por dia durante 14 dias ou uma dose de 12 em 12 horas, durante 07 dias

Dose = 0,25mg/Kg

Malária Falciparum:

- **Mefloquina:** Dose única via oral ou dividida em 2 doses com intervalo de 12 horas

Dose única (total) = 20mg/Kg

- **Primaquina:** Dose única via oral

Dose= 0,75mg/Kg

Atenção :

- **Mefloquina** deve ser evitado em gestantes e em crianças com menos de 2 anos.
- **Primaquina** não deve ser usada em gestantes e em crianças com menos de 6 meses.

• Clindamicina:

- é a droga de escolha em **gestantes**
- Comprimido de 300mg e 150mg
- Ampola de 300mg

Dose = 10 mg/Kg de 12/12 hs, durante 07 dias

Atenção: **Não** administrar a **Primaquina** em gestantes.

• Quinino:

- é a droga de escolha em **crianças menores de 2 anos**
- Comprimidos de 500 mg
- Ampolas de 600 mg (ver Quinino injetável nas páginas 27 e 28)

Dose = 8,4 a 10mg/Kg de 08/08hs, durante 07 dias

Atenção: **Não** administrar a **Primaquina** em crianças menores de 6 meses.

• Artemeter:

- é a droga de escolha para a diminuição rápida da parasitemia nos **casos graves de malária falciparum e nos pacientes que apresentam 4 cruces (++++)** de parasitemia de *Plasmódium falciparum*.
- Ampolas de 80mg

Dose = 1,6mg/Kg, durante 03 dias

Administração:

- 1º Dia: 1 dose de 12 em 12 horas
- 2º e 3º Dia: 1 dose por dia

Aplicar conforme a tabela a seguir:

Peso	Dose
Até 08 Kg	0,1 ml
09 à 12 Kg	0,2 ml
13 à 17 Kg	0,3 ml
18 à 22 Kg	0,4 ml
23 à 27 Kg	0,5 ml
28 à 32 Kg	0,6 ml
33 à 37 Kg	0,7 ml
38 à 42 Kg	0,8 ml
Acima de 42 Kg	1 ml

OBS: Usar seringa de 1 ml (seringa de BCG) com agulha para injeção IM profunda (25 x 0,7 ou 25 x 0,08mm).

Atenção: após a negatificação da lâmina com a ação do Artemeter, deve-se iniciar o tratamento anti-malárico para malária falciparum com os esquemas anteriores, visando a cura definitiva.

Malária Mista:

- **Mefloquina:** Dose única via oral ou dividida em 2 doses com intervalo de 12 horas

Dose única (total) = 20mg/Kg

- **Primaquina:** 1 dose por dia durante 14 dias ou uma dose de 12/12 horas, durante 07 dias!

Dose= 0,25mg/Kg

Atenção :

- Quando a **Mefloquina** for contra indicada, usar a **Clindamicina** ou o **Quinino** de acordo como o caso.
- Não administrar a **Primaquina** em gestantes e em crianças com menos de 6 meses.

Tabela de Tratamentos Anti-Maláricos

Peso em Kg	Cloroquina	Primaquina		Mefloquina	Clindamicina*	Quinino*
		Vivax	Falciparum			
03 a 05	1° ao 3° dia: 1/3 de comp	¼ comp de 5 mg (< 4 Kg : procurar orientação médica)		1/3 comp (evitar o uso em menores de 2 anos)		1/12 de comp (dividir ¼ de comp por 3)
06 a 08	1° dia : 1/2 comp 2° e 3° dias: 1/3 comp	1/3 comp de 5 mg	1 comp de 5 mg	1/2 comp (evitar o uso em menores de 2 anos)		1/9 de comp (dividir 1/3 de comp por 3)
09 a 11	1° dia : 2/3 comp 2° e 3° dias: ½ comp	1/2 comp de 5 mg	1 + 1/2 comp de 5 mg	3/4 comp		1/6 de comp (dividir ½ comp por 3)
12 a 15	1° dia : 3/4 comp 2° e 3° dias: 2/3 comp	2/3 comp de 5 mg	2 comp de 5 mg	1 comp		¼ comp
16 a 20	1° dia : 1 + ¼ comp 2° e 3° dias: 1 comp	2/3 comp de 5 mg	1 comp de 15 mg	1 + ½ comp		1/3 comp
21 a 25	1° dia : 1 + ½ comp 2° e 3° dias: 1 + ¼ comp	1 + ¾ comp de 5 mg	1 comp de 15 mg + 1/2 comp de 5 mg	1 + ¾ comp		½ comp

* Informações sobre a forma injetável, ver:

- Clindamicina (página 17)
- Quinino (páginas 31 e 32)

Tabela de Tratamentos Anti-Maláricos (continuação)

Peso em Kg	Cloroquina	Primaquina		Mefloquina	Clindamicina*	Quinino*
		Vivax	Falciparum			
26 a 30	1º dia : 2 comp 2º e 3º dias: 1 + 2/3 comp	1 + ½ comp de 5 mg	1 comp de 15 mg + 1 comp de 5 mg	2 comp		½ comp
31 a 35	1º dia : 2 + ¼ comp 2º e 3º dias: 1 + 2/3 comp	1 + 2/3 comp de 5 mg	1 comp de 15 mg + 2 comp de 5 mg	2 + 2/3 comp	1 cáp. 300 mg	2/3 comp
36 a 40	1º dia : 2 + 1/2 comp 2º e 3º dias: 2 comp	2 comp de 5 mg	2 comp de 15 mg	3 comp	1 cáp. 300 mg + 1 cáp 150 mg	2/3 comp
41 a 45	1º dia : 3 comp 2º e 3º dias: 2 + ½ comp	2 comp de 5 mg	2 comp de 15 mg	3 + 1/2 comp	1 cáp 300 mg + 1 cáp 150 mg	¾ comp
46 a 50	1º dia : 3 + ¼ comp 2º e 3º dias: 2 + 1/2 comp	2 + 1/2 comp de 5 mg	2 + ½ comp de 15 mg	3 + 3/4 comp	1 cáp. 300 mg + 1 cáp 150 mg	1 comp
Acima de 50	1º dia : 4 comp 2º e 3º dias: 3 comp	1 comp de 15 mg	3 comp de 15 mg	4 comp	2 cáp 300 mg	1 comp

* Informações sobre a forma injetável, ver:

- Clindamicina (página 17)
- Quinino (páginas 31 e 32)

PNEUMONIA BACTERIANA

1- Crianças com menos de 02 meses :

- Droga: Ceftriaxone
- Via: IM ou EV
- Prescrição: de 24 em 24 horas, durante 07 dias
- Dose: ver tabela nas páginas 09 e 10

2 - Crianças mais de 2 meses e menos de 04 anos e IDOSOS:

- Droga: Ampicilina
- Via: IM ou EV
- Administração: de 06 em 06 horas, durante 07 dias
- Dose: ver tabela na página 06

Atenção: Quando o paciente não apresentar nenhum sinal de gravidade (no início ou durante o tratamento):

- Droga: Amoxicilina (comprimido ou suspensão)
- Via: Oral
- Administração: de 08 em 08 horas, até completar 07 dias de antibiótico no total
- Dose: ver tabela na página 05

3 – Adultos e crianças com mais de 04 anos:

- Drogas: (A) + (B)

(A)

Benzilpenicilina Procaína 300.000 UI + Benzilpenicilina
Potássica 100.000 UI

+

(B)

2) Penicilina Benzatina

- Via: IM
- Administração: aplicar a droga (A) de 12 em 12 horas, durante 03 dias, e aplicar a droga (B) em dose única, no 3º dia entre as duas doses da droga (A)
- Dose: ver tabelas nas páginas 23 e 24

Atenção: quando o paciente ainda apresentar algum sinal de gravidade ou não apresentar nenhuma melhora até o 3º dia, deve-se continuar a droga (A) e avaliar a necessidade de mudança do esquema terapêutico com o médico (Ceftriaxone ?).

4 – Casos Graves ou que não melhoram com a 1ª opção do tratamento:

- Droga: Ceftriaxone
- Via: IM ou EV
- Administração: de 24 em 24 horas, durante 07 dias
- Dose: ver tabela nas páginas 09 e 10

Atenção: nestes casos, sempre deve-se solicitar imediatamente orientação médica.

DIARRÉIA

QUADRO PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HIDRATAÇÃO DO PACIENTE

	PLANO A	PLANO B	PLANO C
OBSERVE:			
Estado Geral	Bem, alerta	Irritado, Intranquilo	Comatoso * Hipotônico *
Olhos	Normais	Fundos	Muito fundos e secos
Lágrimas	Presentes	Ausentes	Ausentes
Sede	Bebe normal	Sedento, bebe rápido e avidamente	Bebe mal ou não é capaz de beber
EXAMINE:			
Sinal da Prega	Desaparece rapidamente	Desaparece lentamente	Desaparece muito lentamente (mais de 2 seg.)
Pulso	Cheio	Rápido, débil	Muito débil ou Ausente *
Enchimento Capilar	Normal (até 3 seg)	Prejudicado (de 3 a 5 seg)	Muito prejudicado (mais de 5 seg)
AVALIE:			
Hidratação	Não tem sinais de desidratação	Apresenta 2 ou mais sinais : tem desidratação	Se apresenta 2 ou mais sinais, incluindo pelo menos um sinal (*): Tem desidratação grave
TRATE:	Use o Plano A	Use o Plano B Se possível pese o paciente	Use o Plano C Pese o paciente

PLANO "A"

Paciente sem sinais de Desidratação

Tratamento do paciente com diarreia para prevenir a desidratação:

1) Dar mais líquido do que habitualmente:

O paciente deve tomar líquidos caseiros (água, soro caseiro, chás, sucos e caldos) ou Sais de Reidratação Oral (SRO), após cada evacuação diarreica.

2) Manter a alimentação normal para prevenir a desnutrição:

- Continuar o aleitamento materno;
- Manter a dieta normal para as crianças que já comem outros alimentos e também para os adultos.

3) Se o paciente não melhorar em 2 dias ou se apresentar qualquer dos sintomas abaixo, levá-lo ao posto de saúde:

Sinais de Perigo

- piora da diarreia
- vômitos repetidos
- muita sede
- recusa de alimentos
- febre
- sangue nas fezes

Prescrição de Sais de Reidratação Oral (SRO):

Idade	Quantidade de SRO que deve tomar após cada evacuação diarreica
menores de 1 ano	50 – 100 ml
01 a 10 anos	100 – 200 ml
Maiores de 10 anos	Tudo o que quiser

PLANO "B"

Paciente com Desidratação Leve a Moderada

Tratamento do paciente com diarreia e com sinais de desidratação:

1 - Administrar os Sais de Reidratação Oral (SRO):

Quantidade aproximadamente de SRO para as primeiras 4 horas:

- A quantidade de solução ingerida dependerá da sede do paciente.
- O SRO deverá ser dado continuamente, até que desapareçam os sinais de desidratação.
- Apenas como orientação inicial, o paciente deverá receber 50 a 100 ml/Kg no período de 4 – 6 horas.

2 - Observar o paciente continuamente durante a reidratação e ajudar a família a dar o SRO

3 - Durante a Reidratação reavaliar o paciente usando o "QUADRO PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HIDRATAÇÃO DO PACIENTE" (pg 38).

- Se não apresentar sinais de desidratação, use o PLANO "A";
- Se continuar desidratado, repetir o Plano "B" por mais 2 horas e reavaliar o paciente;
- Se o paciente evoluir para desidratação grave, passar para o Plano "C".

4 – Ensinar o paciente e seus parentes a:

- Reconhecer os sinais de desidratação;
- Preparar e administrar o Soro de Reidratação Oral (SRO);
- Praticar medidas de higiene pessoal e domiciliar

PLANO "C"
Paciente com Diarréia e Desidratação Grave
(nestes casos sempre avisar o médico)

Tratamento do paciente MENOR DE 05 ANOS:

a) FASE RÁPIDA

SOLUÇÃO	VOLUME TOTAL	TEMPO DE ADMINISTRAÇÃO
Metade de Soro Glicosado 5% + Metade de Soro Fisiológico a 0,9%	100ml/Kg	02 Horas

Avaliar o paciente continuamente e, assim que puder beber, iniciar o Soro de Reidratação Oral, mantendo-se a hidratação por Via Endo-Venosa.

b) FASE DE MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO

SOLUÇÃO EV	QUANTIDADE	GOTEJAMENTO
Solução Glicosada a 5%	500 ml	Correr a 02 gotas/ Kg/minuto
+ NaCl a 10 %	14 ml	
+ KCl a 10 %	10 ml	

Atenção:

1) O gotejamento da fase de manutenção e reposição deve ser calculado e administrado de acordo com o peso do paciente. Exemplo : Criança com 7 Kg

$$07 \times 02 = \text{correr } 14 \text{ gotas/min}$$

2) Quando a etapa da solução de manutenção e reposição estiver acabando antes de 24 horas, deve-se preparar uma

solução idêntica, a ser administrada no mesmo gotejamento.

Tratamento do paciente MAIOR DE 05 ANOS com diarreia e desidratação grave:

a) FASE RÁPIDA

SOLUÇÃO EV	VOLUME TOTAL	TEMPO DE ADMINISTRAÇÃO
1º) Soro Fisiológico a 0,9 %	30ml/Kg	30 minutos
2º) Ringer Lactato ou Solução Polieletrólítica	70ml/Kg	02 horas e 30 minutos

Avaliar continuamente o paciente e, se não estiver melhorando, aumentar a velocidade de infusão.

b) FASE DE MANUTENÇÃO

Quando o paciente poder beber (geralmente em 2 a 3 horas) iniciar o Soro de Reidratação Oral (SRO) mantendo-se a hidratação por via endovenosa de acordo com o seguinte esquema:

SOLUÇÃO EV	QUANTIDADE	GOTEJAMENTO
Solução Glicosada a 5% + NaCl a 10 % + KCl a 10 %	500 ml 14 ml 10 ml	Correr a 0,5 gota/Kg/minuto

Exemplo:

Criança com 22 Kg

Gotejamento = $22 \times 0,5 = 22 \div 2 = 11$ gotas/minuto

Observações Importantes:

- Observar o paciente durante pelo menos 06 horas;
- Retirar a via endovenosa somente quando o paciente puder ingerir SRO suficiente para manter-se hidratado;
- A quantidade de SRO necessária varia de um paciente para outro, dependendo do volume de evacuações;
- Lembrar que a quantidade de SRO a ser ingerida é maior nas primeiras 24 horas do tratamento, especialmente nos pacientes que tiveram desidratação grave;

TODO O PACIENTE DESIDRATADO DEVERÁ SER ACOMPANHADO POR UM PROFISSIONAL DE SAÚDE ATÉ A REIDRATAÇÃO COMPLETA E ATÉ NÃO HAVER PERIGO DE VOLTAR A DESIDRATAR-SE

Cuidados para evitar a HIPER-HIDRATAÇÃO:

Verificar os seguintes sinais progressivos de hiper-hidratação:

Urina muito clara
Diurese freqüente e abundante
Edema palpebral
Edema generalizado
Dispnéia por edema agudo de pulmão

Atenção:

- A hiper-hidratação pode matar.
- Nestes casos **SUSPENDER A HIDRATAÇÃO ENDOVENOSA** e pedir orientação médica

ONCOCERCOSE

Conceito (o que é oncocercose?) :

É uma doença causada por uma filária (*Onchocerca volvulus*), transmitida pela picada do pium, caracterizada por prurido e nódulos cutâneos. Se não for tratada, após alguns anos, pode evoluir para cegueira.

Tratamento:

- Droga: IVERMECTINA (MECTIZAN 3 mg)
- Via: Oral.
- Dose: única
- Administração:

Peso	Nº de Comprimidos
15 a 25 kg	1
26 a 44 kg	2
45 a 64 kg	3
acima de 64 kg	4

Contra Indicações :

- Gestantes
- Crianças menores de 5 anos
- Doença neurológica ativa
- Doença grave (por ex: malária, tuberculose, pneumonia, etc) e qualquer indivíduo que seja sabidamente sensível aos componentes da fórmula.

Os comprimidos devem ser ingeridos, pela manhã , com o estômago vazio e os pacientes devem manter um jejum de 2 horas após a ingestão. Lembre-se que na maloca e pela própria barreira cultural torna-se difícil manter estas condições. Estas recomendações são, na verdade, o que seria ideal. Tente adaptar esta realidade ao seu trabalho.

Para a área yanomami foi definido que nas regiões endêmicas o tratamento deverá ser feito em dose única, a cada 6 meses, durante no mínimo 8 anos (para que dê tempo de os vermes adultos morrerem de velhice e assim não liberarem mais novas microfilárias).

Reações Adversas (Quais as possíveis reações após o tratamento?)

As reações adversas que podem aparecer após o tratamento não estão relacionadas ao medicamento em si, mas sim devido a uma reação do corpo humano à morte das microfilárias (que depois de mortas liberam algumas toxinas que podem causar reações alérgicas em alguns pacientes).

A gravidade das reações adversas depende da quantidade de microfilárias que o paciente hospedava em seu corpo, ou seja, quanto maior for a densidade de microfilárias no paciente, maior a chance de ter alguma reação após o tratamento.

Por causa das reações adversas causadas pela morte das microfilárias recomenda-se que o paciente seja observado por um período de no mínimo 3 dias após a ingestão do medicamento no primeiro ciclo do tratamento com a presença em área de um médico credenciado.

As reações adversas ao tratamento são classificadas em 3 tipos:

Leves	prurido, edema de pele e exantema (a pele pode ficar inchada ou vermelha
Moderadas	febre, mialgia (dor muscular), linfadenopatia (ínguas), cefaléia (dor de cabeça), vômitos e diarreia
Graves	hipotensão postural (queda de pressão ao mudar de posição sentada para em pé), choque, broncoespasmo (sibilo na ausculta pulmonar), anafilaxia ou qualquer condição que impeça o yanomami de exercer suas funções diárias normais

O que vimos nas regiões da área yanomami onde o tratamento já foi iniciado há alguns anos, é que as reações adversas no primeiro tratamento ocorreram em média em 12% da população tratada. Estas reações se limitaram a reações leves e moderadas:

- a) LEVES: em cada 100 pacientes que apresentam reação adversa após o tratamento, 83 apresentaram reações leves
- b) MODERADAS: 17 em cada 100 pacientes que apresentaram reações adversas ao tratamento tiveram reações moderadas.
- c) GRAVES: nenhum yanomami apresentou reação grave até o momento.

OBS: à medida que se prossegue com os ciclos de tratamento (do segundo ciclo em diante), o número de microfilárias presentes no corpo do paciente vai diminuindo,

assim como a ocorrência das reações adversas ao tratamento.

Tratamento das Reações Adversas

Prurido, exantema e edema de pele

TRATAMENTO: anti-histamínico – PROMETAZINA (Fenergan)

15 a 25 kg: $\frac{1}{4}$ de ampola IM (0,5 ml)

26 a 44 kg: $\frac{1}{2}$ de ampola IM (1ml)

➤ de 44 kg: 1 ampola IM (2 ml)

OBS: repetir após 12 horas se persistirem os sintomas.

Febre, mialgia ou artralgia

TRATAMENTO: Corticóide- HIDROCORTISONA

15 A 25 kg: 100 mg IV diluídos em 10 ml

26 a 44 kg: 200 mg IV diluídos em 10 ml

➤ de 44 kg: 300 mg IV diluídos em 10 ml

OBS: repetir a dose após 6 horas se persistirem os sintomas.

Hipotensão postural, choque ou broncoespasmo

TRATAMENTO: ADRENALINA+ HIDROCORTISONA

15 a 25 kg: adrenalina 0,2 ml subcutâneo

26 a 44 kg: adrenalina 0,4 ml subcutâneo

➤ de 44 kg: adrenalina 0,6 ml subcutâneo

OBS 1. Associar ao tratamento hidrocortisona I.V. nas doses de acordo com o peso do paciente

OBS 2. Repetir a dose de adrenalina após 20 minutos caso persistam os sinais de gravidade.

OFIDISMO

1. Introdução

Os acidentes ofídicos têm grande importância médica em virtude de sua grande frequência e gravidade. Este trabalho visa a padronização das condutas de diagnóstico e tratamento.

2. Epidemiologia

Ocorrem em média cerca de 20.000 casos por ano de acidentes ofídicos no país. A maioria dos casos notificados ocorre no sudeste e sul do Brasil. A incidência, portanto, é de 13,5 casos para cada 100.000 habitantes. Os casos de acidentes ofídicos são geralmente subnotificados na região norte devido à dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

O maior número de casos notificados é de acidentes com o gênero *Bothrops* (73% dos casos), seguido do gênero *Crotalus* e *Lachesis*. O gênero *Micrurus* responde por menos de 0,3% dos casos.

O local de picada mais comum é o pé e a perna, seguidos da mão e antebraço.

Apenas 0,45% dos casos tratados evoluiu para morte.

3. Serpentes de Importância Médica

3.1. Identificação das Serpentes

É de grande importância a correta identificação da serpente para o tratamento ser preciso e para a dispensa imediata daqueles casos causados por serpentes não venenosas.

3.2. Características das Serpentes Peçonhentas presentes no Brasil

Todas as serpentes venenosas, com exceção das do gênero *micrurus*(corais) possuem um orifício situado entre o olho e a narina chamado "fosseta loreal". Todas as serpentes venenosas possuem dentes superiores grandes e móveis, olhos e cabeça triangulares.

A identificação das serpentes pode ser feita também pelo tipo de cauda. As serpentes do gênero *Bothrops* possuem cauda lisa, as do gênero *crotalus* possuem guiso ou chocalho enquanto as do gênero *Lachesis* possuem escamas eriçadas na cauda e com a ponta da mesma sem escamas.

As serpentes não venenosas possuem cabeça e olhos arredondados e dentes pouco desenvolvidos.

3.3. Características e distribuição geográfica das serpentes brasileiras

3.3.1. Gênero *Bothrops* : São conhecidas popularmente por: jararaca, ouricana, jararacuçu, urutu cruzeiro, jararaca-do-rabo-branco, malha de sapo, patrona, surucucurana, combóia e caiçaca. Preferem os ambientes úmidos como matas e áreas cultivadas (zona rural e periferias de cidades) onde exista proliferação de roedores(paióis, celeiros, depósitos de lenha). Gosta da noite e pode ter comportamento agressivo se ameaçada.

3.3.2. Gênero *Crotalus*: São conhecidas popularmente por cascavel, cascavel-quatro-ventas, boicininga, maracambóia e maracá. São encontradas em campos abertos, áreas secas, arenosas e pedregosas e são raras em florestas. Não tem por hábito atacar e quando ameaçadas chacoalham o guiso existente na cauda.

3.3.3. Gênero *Lachesis*: São conhecidas popularmente por: surucucu, surucucu-pico-de-jaca, surucutinga e malha-de-fogo. É a maior serpente venenosa do Brasil, atingindo até 3,5m. Preferem as florestas como a Amazônia e matas úmidas do nordeste.

3.3.4. Gênero *Micrurus*: São conhecidas popularmente por coral, coral verdadeira ou boicorá. Apresentam anéis vermelhos, pretos e brancos em qualquer tipo de combinação. Na região Amazônica existem corais de cor marrom-escura ou quase negra com manchas avermelhadas no ventre. São diferentes das serpentes venenosas comuns pois tem a cabeça arredondada e não possuem fosseta loreal.

3.3.5. Gênero *Philodryas* e *Clecia*: São conhecidas popularmente por cobra-cipó ou cobra-verde (*Philodryas*) e muçurana ou cobra-preta (*Clecia*). São conhecidas por serem pouco perigosas porém há relatos de envenenamento por tais serpentes. Assim como as corais não apresentam fosseta loreal. Para injetar o veneno, mordem e se prendem no local.

ACIDENTE BOTRÓPICO

1. Introdução

São a causa mais comum de acidentes ofídicos e são responsáveis por 90% dos envenenamentos.

2. Ações do veneno

Causam no local da picada inchaço, bolhas e necrose. Podem causar coagulação do sangue dentro das veias e artérias ou sangramentos.

3. Quadro clínico

3.1. Locais

São caracterizadas por dor e inchaço no local da picada de início imediato e de intensidade crescente. Manchas na pele e sangramento no ponto da picada são frequentes. Durante a evolução do caso podem aparecer gânglios aumentados e bolhas acompanhados ou não de necrose.

3.2. Sistêmicas

Além do sangramento de feridas pré-existentes, pode ocorrer também sangramentos nas gengivas, no nariz, na urina (hematúria) e vômitos com sangue. Em mulheres grávidas há a possibilidade de hemorragia uterina. Pode ocorrer também náuseas, vômitos, sudorese, hipotensão arterial e, mais raramente, choque.

4. Apresentações Clínicas

Leve

forma mais comum de envenenamento, caracteriza-se por dor e inchaço local pouco intenso ou ausente, sangramentos

discretos ou ausentes, com ou sem alteração do tempo de coagulação.

Moderado

dor e inchaço evidente que ultrapassa o local picado (ex. picada no pé com inchaço extendendo-se até a perna), acompanhados ou não de hemorragias no nariz, gengivas ou urina (hematúria).

Grave

inchaço local intenso e extenso, podendo atingir todo o membro picado. Há também dor intensa, eventualmente bolhas e sinais de falta de sangue nas extremidades. Sinais de hipotensão arterial, choque, diminuição do volume urinário ou hemorragias intensas caracterizam o quadro como grave, independente das alterações no local da picada.

5. Complicações

5.1. Locais

Abscesso: os germes causadores da infecção local podem vir da boca da serpente, da pele do acidentado e do uso de contaminantes sobre o ferimento. Ocorre em 10 a 20% dos casos. As principais bactérias causadoras são bacilos Gram-negativos, anaeróbios e, mais raramente, cocos Gram-positivos.

Necrose: causado pela diminuição da circulação sanguínea local, ação do veneno, infecção, trombose arterial ou uso de torniquetes. Tem maior gravidade quando a picada é em extremidades (dedos) pois pode evoluir para gangrena.

Síndrome compartimental: é rara e grave. Decorre da compressão dos nervos, artérias e veias pelo inchaço,

produzindo dificuldade mecânica ao fluxo do sangue até as extremidades. Apresenta-se como dor intensa, diminuição da temperatura do segmento mais distante, cianose, alteração da sensibilidade e dificuldade motora.

5.2. Sistêmicas

Choque: é raro e aparece nos casos graves. É causado por vários fatores, dentre eles a dilatação dos vasos, as perdas de sangue nas hemorragias e o sequestro de sangue nas áreas de inchaço.

Insuficiência renal aguda (IRA): também causada por vários fatores, dentre eles a ação do veneno nos rins, hipotensão arterial, desidratação e choque.

6. Exames Complementares

Tempo de coagulação: importante para elucidação diagnóstica e acompanhamento dos casos. Vide anexo para técnica do exame.

Hemograma: pode haver aumento do número de leucócitos e diminuição do número de plaquetas.

Exame sumário de urina: pode demonstrar sangue, proteínas e leucócitos na urina.

Outros exames: necessários dependendo da evolução do paciente, inclui eletrólitos, uréia e creatinina.

7. Tratamento

7.1. Tratamento específico

Consiste na administração, o mais precocemente possível, do soro antibotrópico (SAB) por via intravenosa ou uma

associação que inclua o componente botrópico (antibotrópico-crotálica ou antibotrópico-laquetica).

POSOLOGIA

MANIFESTAÇÕES E TRATAMENTO	LEVE	MODERADA	GRAVE
Locais - dor - edema - manchas na pele	Discretas	Evidentes	Intensas **
Sistêmicas - hemorragia grave - choque - anúria	Ausentes	Ausentes	Presentes
Tempo de coagulação (TC)*	Normal ou alterado	Normal ou alterado	Normal ou alterado
Soroterapia (Nº de ampolas) SAB/SABC/SABL***	2-4	4-8	12
Via de administração	intravenosa	intravenosa	intravenosa

TC normal: até 10 minutos;

- * TC prolongado: de 10 a 30 minutos;
- TC incoagulável: >30 minutos

** Manifestações locais intensas podem ser o único critério para classificação de gravidade.

SAB = soro antibotrópico;

- *** SABC= soro antibotrópico-crotálico;
- SABL= soro antibotrópico-laquetico.

ACIDENTE LAQUÉTICO

1. Introdução

Existem poucos relatos de acidentes com esta serpente (surucucu), são raros mesmo na região amazônica.

2. Ações do veneno

O veneno laquético possui ação proteolítica (destroem as proteínas dos tecidos), coagulante, hemorrágica e neurotóxica.

3. Quadro clínico

3.1. Manifestações locais

São semelhantes às descritas no acidente botrópico, predominando a dor e o inchaço, que podem tomar todo o membro. Podem surgir bolhas e vesículas. A hemorragia se restringe ao local da picada.

3.2. Manifestações sistêmicas

São relatados queda da pressão, tonturas, escurecimento da visão, diminuição do número de batimentos cardíacos, cólicas abdominais e diarreia.

Os acidentes laquéticos são classificados como moderados e graves. Por serem serpentes de grande porte, considera-se que a quantidade de veneno injetada é sempre muito grande.

4. Complicações

As complicações do acidente laquético são a necrose dos

tecidos, infecção secundária, abscesso, diminuição da função da área atingida e síndrome compartimental (compressão dos nervos, artérias e veias pelo inchaço).

5. Exames Complementares

A determinação do tempo de coagulação (TC) é importante para auxiliar no diagnóstico e para acompanhar o caso.

6. Tratamento

6.1. Tratamento geral

Manter o segmento picado elevado e estendido; usar analgésicos para aliviar a dor; hidratar o paciente para que mantenha uma diurese entre 30 e 40 mililitros por hora no adulto e 2ml/kg/hora na criança; empregar antibióticos quando houver evidência de infecção.

6.2. Tratamento específico

ORIENTAÇÃO PARA O TRATAMENTO	SOROTERAPIA (Nº de ampolas)	VIA DE ADMINISTRAÇÃO
Gravidade avaliada pelos sinais locais e intensidade das manifestações vagas (diminuição do número de de batimentos cardíacos, queda da da pressão, diarréia)	10 a 20 ampolas SAL ou SABL	Intravenosa

* SAL = soro antilaquétrico;

** SABL = soro antibotrópico/laquétrico

ACIDENTE ELAPÍDICO

1. Introdução

Corresponde a 0,4% dos acidentes ofídicos no Brasil. Pode evoluir para insuficiência respiratória aguda e morte.

2. Quadro clínico

Os sintomas podem surgir precocemente, em menos de uma hora após a picada. Recomenda-se a observação do paciente por 24 horas, pois há relatos de aparecimento tardio de sinais e sintomas.

2.1. Manifestações locais

Há discreta dor local com formigamento crescente em direção a parte proximal do membro.

2.2. Manifestações sistêmicas

Inicialmente, o paciente pode apresentar vômitos. Depois pode surgir um quadro de fraqueza muscular progressiva com queda das pálpebras, diminuição da capacidade de movimentar os olhos e face de aparência cansada. Pode surgir também dificuldade de manter-se de pé, dores musculares localizadas ou generalizadas e dificuldade de engolir. A dificuldade de movimentar os músculos respiratórios pode evoluir para insuficiência respiratória aguda e parada respiratória.

3. Tratamento

3.1. Tratamento específico

Considera-se todos os casos de acidente por coral com sintomas como potencialmente graves. O soro elapídico

(SAE) deve ser administrado por via endovenosa na dose de 10 ampolas.

3.2. Tratamento geral

Nos casos de manifestações clínicas de insuficiência respiratória, é fundamental manter o paciente adequadamente ventilado, seja por máscara ou ambu, intubação e ambu ou até ventilação mecânica.

3.3. Tratamento medicamentoso da Insuficiência Respiratória Aguda

Neostigmina: pode ser utilizado como teste de resposta e como terapêutica

a) Teste da neostigmina: aplicar 0,05mg/kg em crianças ou 1 ampola no adulto, por via IV. A resposta é rápida, com melhora evidente do quadro neurotóxico nos primeiros 10 minutos.

b) Terapêutica de manutenção: se houver melhora da paralisia com o teste acima, a neostigmina pode ser utilizada na dose de manutenção de 0,05 a 0,1 mg/kg, IV, a cada 4 horas ou intervalos menores, PRECEDIDA DA ADMINISTRAÇÃO DE ATROPINA.

Atropina: deve ser administrada sempre antes da neostigmina, nas doses recomendadas (vide quadro abaixo)

Medicamento	Crianças	Adultos
Atropina	0,05mg/kg IV	0,5mg IV
Neostigmina	0,05mg/kg IV	0,05mg/kg IV

4. Prognóstico

É favorável naqueles casos onde há assistência adequada quanto à soroterapia e assistência ventilatória.

Soroterapia Recomendada nos Acidentes Elapídicos

Orientação para o tratamento	Soroterapia (Nº de ampolas) SAE*	Via de administração
Acidentes raros. Pelo risco de insuficiência respiratória aguda, devem ser considerados como potencialmente graves.	10	INTRAVENOSA

* SAE = SORO ANTIELAPIDICO

ANEXO 1- TÉCNICA PARA DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE COAGULAÇÃO (TC)

- a) O sangue deve ser retirado com seringa plástica, colhido sem espuma e sem dificuldade.
- b) Distribuir 1 ml para cada um dos dois tubos de vidro (13 por 100 mm), secos e limpos. Os tubos são colocados em banho-maria a 37 graus centígrados. Na ausência de um banho-maria com controle de temperatura pode ser usada a mão como fonte de calor;
- c) A partir do 5^o minuto, retira-se sempre o mesmo tubo para a leitura;
- d) A leitura se faz inclinando-se o tubo até a posição horizontal. Se o sangue escorrer pela parede, recolocar o tubo no banho-maria. Os movimentos devem ser suaves para evitar falso encurtamento do tempo;
- e) O valor do TC será referido naquele minuto em que o sangue não mais escorrer pela parede interna do tubo, quando inclinado;
- f) O segundo tubo, que permaneceu em repouso no banho ou na mão do examinador confirmará o resultado;
- g) Por essa técnica os valores normais para o TC variam de 7 a 9 minutos.

ANEXO 2 - PREVENÇÃO DE ACIDENTES E PRIMEIROS SOCORROS

1. Como prevenir acidentes

- a) o uso de botas de cano alto ou perneira de couro, botinas e sapatos evita cerca de 80% dos acidentes;
- b) cerca de 15% das picadas atingem mãos e antebraços. Usar luvas para manipular folhas secas, montes de lixo, lenha, palhas, etc. Não colocar as mãos em buracos;
- c) cobras gostam de lugares quentes, escuros e úmidos. Cuidado ao mexer em pilhas de lenha, palhadas de feijão, milho e cana. Cuidado ao revirar cupinzeiros;
- d) onde há rato há cobra. Limpar paióis e terreiros, não deixar amontoar lixo.
- e) Evitar acúmulo de lixo ou entulho, de pedras, tijolos, telhas, madeiras, bem como mato alto ao redor das casas, que atraem e abrigam pequenos animais que servem de alimentos às serpentes.

2. Primeiros socorros

- a) lavar o local da picada com água e sabão;
- b) manter o paciente deitado;
- c) manter o paciente hidratado;
- d) procurar o serviço médico mais próximo;
- e) se possível, levar o animal para identificação.

3. Não fazer

- a) não fazer torniquete ou garrote;
- b) não cortar o local da picada;
- c) não perfurar ao redor do local da picada;
- d) não colocar folhas, pó de café ou outros tóxicos.