

A hand in a white lab coat holds a black stethoscope. The background is a blurred hospital interior with warm, bokeh-style lights.

# **SIMPLIFICANDO O PRONTO-SOCORRO**

**DÊNIS CLAUDINO SILVA  
LETÍCIA LIMA SANTOS**

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALZIRA VELANO  
UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELANO - UNIFENAS**



# **SIMPLIFICANDO O PRONTO-SOCORRO**

**DÊNIS CLAUDINO SILVA  
LETÍCIA LIMA SANTOS**

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALZIRA VELANO  
UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELANO - UNIFENAS**

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirêno de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



# Simplificando o pronto-socorro

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Autores:** Dênis Claudino Silva  
Leticia Lima Santos

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586 Silva, Dênis Claudino  
Simplificando o pronto-socorro / Dênis Claudino Silva,  
Leticia Lima Santos. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-258-0070-7  
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.707221803>

1. Emergências médicas. 2. Primeiros socorros. 3.  
Pronto-socorro. I. Silva, Dênis Claudino. II. Santos, Leticia  
Lima. III. Título.

CDD 616.025

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## **PALAVRA DOS AUTORES**

O pronto-socorro é alvo de amor de alguns médicos e de medo e insegurança de outros. Neste setor, o médico pode ter o orgulho de salvar uma vida ou a tristeza de perdê-la. Portanto, trabalhar nesse ambiente requer muito além de conhecimento; requer também experiência, segurança, decisão, liderança, trabalho em grupo e empatia.

Haja vista que a experiência só é obtida com o tempo e o trabalho prático, é dever do médico compartilhar com seus aprendizes e colegas recém-formados alguns conhecimentos de pronto-atendimento que são extremamente úteis no cotidiano do médico plantonista.

Neste livro, os leitores encontrarão uma rápida visão geral sobre os principais motivos de consultas nos setores de pronto-atendimentos, incluindo suas apresentações clínicas, métodos diagnósticos e tratamentos. De uma forma assertiva e direcionada, será possível reconhecer e tratar uma enorme variedade de casos, dos leves aos graves. Este guia de bolso foi feito para o leitor plantonista. Esperamos que este compilado de informações médicas seja útil para tratar os pacientes da melhor forma possível.

Agradecemos a atenção, o apoio e o incentivo da Universidade José do Rosário Velano – UNIFENAS, e do Hospital Universitário Alzira Velano (HUAV). Agradecemos também a colaboração da Liga de Clínica Médica da UNIFENAS-Alfenas, em especial dos acadêmicos Felipe Pereira Marinho, Letícia Souza Santos, Marcela Ferreira Prado, Sabrina Oliveira Nobre, Samantha de Oliveira Nobre.

Nossa gratidão também vai para todos os acadêmicos, residentes, preceptores, enfermeiros e demais membros da equipe do HUAV por dedicarem suas vidas à esta instituição e aos pacientes que ali buscam ajuda. Obrigada a todos os colegas que contribuíram e torceram pelo surgimento deste livro.

Atenciosamente,

DÊNIS CLAUDINO SILVA

LETÍCIA LIMA SANTOS

# SUMÁRIO

<b>PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA.....</b>	<b>1</b>
BLS .....	1
ACLS .....	2
PALS .....	6
CUIDADOS PÓS-PARADA .....	7
<b>TRAUMA.....</b>	<b>9</b>
MANEJO INICIAL .....	9
Sedação e analgesia .....	11
TCE .....	15
TRAUMA CERVICAL .....	17
TRAUMA DE FACE .....	18
TRAUMA DE TÓRAX .....	18
TRAUMA ABDOMINAL.....	19
QUEIMADURA.....	20
AFOGAMENTO .....	22
FRATURA EXPOSTA.....	22
ORTOPEDIA.....	23
<b>CHOQUE .....</b>	<b>26</b>
MANEJO INICIAL DO CHOQUE.....	26
DROGAS VASOATIVAS .....	26
SEDAÇÃO E ANALGESIA.....	28
Choque obstrutivo.....	31
CHOQUE HIPOVOLÊMICO .....	32
CHOQUE SÉPTICO .....	33
CHOQUE CARDIOGÊNICO .....	36
CHOQUE ANAFILÁTICO.....	37
CHOQUE NEUROGÊNICO .....	38
<b>AFECÇÕES CARDIOVASCULARES.....</b>	<b>39</b>
SÍNDROME CORONARIANA AGUDA.....	39
CRISES HIPERTENSIVAS .....	45

EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA.....	46
URGÊNCIA HIPERTENSIVA .....	48
PSEUDOCRISE HIPERTENSIVA .....	49
EDEMA AGUDO DE PULMÃO .....	49
EDEMA AGUDO DE PULMÃO HIPERTENSIVO .....	50
EDEMA AGUDO DE PULMÃO CARDIOGÊNICO / CHOQUE CARDIOGÊNICO .....	50
ICC AGUDA (IC DESCOMPENSADA).....	51
TAQUIARRITMIAS .....	52
BRADIARRITMIAS .....	56
TROMBOSE VENOSA PROFUNDA .....	57
OCLUSÃO ARTERIAL AGUDA .....	58
PERICARDITE AGUDA.....	59
TAMPONAMENTO CARDÍACO.....	60
MIOCARDITE AGUDA.....	61
ENDOCARDITE .....	62
<b>AFECÇÕES RESPIRATÓRIAS .....</b>	<b>66</b>
DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) .....	66
TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO .....	66
TRATAMENTO DA EXACERBAÇÃO .....	67
ASMA .....	68
TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO.....	69
TRATAMENTO DA EXACERBAÇÃO (CRISE ASMÁTICA).....	70
PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE (PAC) .....	71
PNEUMONIA HOSPITALAR .....	75
PNEUMONIA ASPIRATIVA .....	76
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP).....	77
PNEUMOTÓRAX NÃO TRAUMÁTICO .....	79
DERRAME PLEURAL .....	80
INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA (IRpA).....	82
SUPORTE VENTILATÓRIO .....	83
<b>AFECÇÕES NEUROLÓGICAS .....</b>	<b>86</b>
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC) .....	86
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA (HSA) .....	90
HEMATOMA SUBDURAL CRÔNICO.....	92

TROMBOSE VENOSA CENTRAL .....	93
MENINGITE .....	94
ENCEFALITE HERPÉTICA .....	97
NEUROTOXOPLASMOSE.....	97
CRISE CONVULSIVA .....	98
CEFALEIAS.....	100
DELIRIUM.....	101
SÍNDROME VERTIGINOSA AGUDA .....	101
SÍNCOPE.....	102
<b>ABDÔMEN AGUDO CIRÚRGICO .....</b>	<b>103</b>
APENDICITE .....	103
COLECISTITE .....	103
DIVERTICULITE .....	104
ABDÔMEN AGUDO OBSTRUTIVO .....	105
ABDÔMEN AGUDO PERFURATIVO .....	105
ABDÔMEN AGUDO VASCULAR .....	106
ABDÔMEN AGUDO HEMORRÁGICO .....	106
HÉRNIA.....	106
<b>AFECÇÕES DE VIAS BILIARES .....</b>	<b>107</b>
CÓLICA BILIAR .....	107
COLECISTITE .....	107
COLANGITE .....	108
PANCREATITE .....	108
TUMOR DE CABEÇA DE PÂNCREAS .....	110
<b>AFECÇÕES GASTROINTESTINAIS.....</b>	<b>111</b>
GASTROENTERITE AGUDA (GECA) .....	111
SÍNDROME DISPÉPTICA .....	112
SOLUÇOS.....	113
OBSTRUÇÃO INTESTINAL .....	113
ENCEFALOPATIA HEPÁTICA .....	114
SÍNDROME HEPATORRENAL .....	115
PERITONITE BACTERIANA ESPONTÂNEA .....	116

HEPATITE FULMINANTE .....	117
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA (HDA) .....	119
HEMORRAGIA DIGESTIVA BAIXA (HDB) .....	121
DOENÇA DIVERTICULAR AGUDA .....	123
<b>AFECÇÕES NEFRO E UROLÓGICAS .....</b>	<b>126</b>
CÓLICA NEFRÉTICA .....	126
CISTITE .....	127
PIELONEFRITE .....	127
INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA (IRA).....	129
RABDOMIÓLISE.....	132
TORÇÃO TESTICULAR .....	133
ORQUIEPIDIDIMITE .....	134
<b>AFECÇÕES INFECCIOSAS .....</b>	<b>135</b>
PNEUMONIAS VIRAIS GRAVES.....	135
INFEÇÕES DE VIAS AÉREAS SUPERIORES (IVAS) .....	138
INFEÇÕES DE PARTES MOLES .....	140
CELULITE PERIORBITÁRIA E ORBITÁRIA.....	140
CONJUNTIVITE.....	141
CERATITE HERPÉTICA .....	142
DENGUE.....	142
CHIKUNGUNYA.....	144
ZIKA VÍRUS .....	145
LEPTOSPIROSE .....	146
FEBRE MACULOSA.....	148
FEBRE MACULOSA.....	148
MONONUCLEOSE .....	149
PARASITOSES.....	150
INFEÇÃO LATENTE POR TUBERCULOSE (ILTb) .....	150
PROFILAXIA DE RAIVA .....	151
PROFILAXIA DE TÉTANO .....	151
PROFILAXIA DE HIV/AIDS .....	152

<b>AFECÇÕES HEMATOLÓGICAS.....</b>	<b>153</b>
DISTÚRBIOS DE HEMOSTASIA .....	153
PLAQUETOPENIAS .....	156
EPISTAXE.....	157
TRANSFUSÃO DE SANGUE.....	157
NEUTROPENIA FEBRIL .....	160
ANEMIA FALCIFORME .....	161
<b>AFECÇÕES REUMATÓLOGIAS.....</b>	<b>164</b>
ARTRITE SÉPTICA GONOCÓCICA .....	164
ARTRITE SÉPTICA NÃO GONOCÓCICA.....	164
ARTRITE GOTOSA AGUDA.....	165
ARTRITE REATIVA.....	166
LOMBALGIA .....	166
<b>AFECÇÕES DERMATOLÓGICAS .....</b>	<b>168</b>
REAÇÃO ALÉRGICA.....	168
HERPES ZOSTER .....	168
FURÚNCULO / ANTRAZ .....	169
CELULITE / ERISPELA .....	169
FARMACODERMIAS .....	170
<b>INTOXICAÇÕES AGUDAS.....</b>	<b>172</b>
MANEJO INICIAL.....	172
DROGAS DE ABUSO.....	174
SÍNDROME DA ABSTINÊNCIA ALCÓOLICA.....	176
MEDICAMENTOS.....	177
INTOXICAÇÕES AMBIENTAIS .....	183
<b>ACIDENTE POR ANIMAIS PEÇONHENTOS.....</b>	<b>186</b>
OFIDISMO .....	186
SOROTERAPIA.....	188
ESCORPIONISMO .....	188
ARANEÍSMO .....	189

CRIANÇA .....	190
<b>DISTÚRBIOS HIDROELETROLÍTICOS.....</b>	<b>191</b>
DISTÚRBIOS DO SÓDIO .....	191
DISTÚRBIOS DE POTÁSSIO .....	192
DISTÚRBIOS DE MAGNÉSIO .....	193
GASOMETRIA – DISTÚRBIOS ÁCIDO-BÁSICOS .....	194
DESIDRATAÇÃO .....	196
HOLLIDAY-SEGAR PARA CRIANÇAS .....	197
<b>DISTÚRBIOS METABÓLICOS.....</b>	<b>198</b>
CETOACIDOSE DIABÉTICA (CAD) .....	198
HIPOGLICEMIA.....	201
CRISE TIREOTÓXICA .....	202
COMA MIXEDEMATOSO.....	204
INSUFICIÊNCIA ADRENAL.....	206
<b>PROCEDIMENTOS.....</b>	<b>208</b>
IOT .....	208
ACESSO CENTRAL.....	212
DRENAGEM DE TÓRAX .....	212
SONDA NASOGÁSTRICA (SNG) .....	213
SONDA NASOENTÉRICA (SNE).....	214
SONDA VESICAL DE DEMORA (SVD) .....	214
SUTURA.....	215
DRENAGEM DE ABCESSO .....	215
EXÉRESE DE CISTO SEBÁCEO .....	216
EXÉRESE DE LESÃO DE PELE .....	216
CRICOSTOMIA .....	217
PERICARDIOCENTESE .....	218
<b>PEDIATRIA.....</b>	<b>219</b>
NALS .....	219
PALS .....	220
CHOQUE .....	221

SÍNDROME GRIPAL .....	224
DESIDRATAÇÃO .....	226
HIPOGLICEMIA.....	228
GASTROENTERITE AGUDA.....	229
DENGUE.....	229
RINOSSINUSITE .....	231
OTITE MÉDIA AGUDA .....	231
OTITE EXTERNA AGUDA .....	231
FARINGOAMIGDALITE .....	232
LARINGOTRAQUEOBRONQUITE (CRUPE) .....	232
EPIGLOTITE .....	233
CORPO ESTRANHO .....	233
INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL .....	233
BALANOPOSTITE .....	234
INFECÇÃO URINÁRIA .....	234
SÍNDROME HEMOLÍTICO-URÊMICA .....	235
SÍNDROME NEFRÓTICA .....	235
SÍNDROME NEFRÍTICA .....	236
MENINGITE .....	236
PNEUMONIA .....	237
COQUELUCHE .....	239
ASMA .....	239
BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA.....	242
DOENÇAS EXANTEMÁTICAS .....	242
CAXUMBA.....	245
FIBROSE CÍSTICA.....	245
PARASITOSE .....	246
DOENÇA DE KAWASAKI .....	246
PÚRPURA DE HENOCH-SCHOLEIN .....	247
ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA .....	247
CRISE CONVULSIVA .....	248
ANEMIA FALCIFORME .....	248
ACIDENTE COM ANIMAIS PEÇONHENTOS .....	249
CALENDÁRIO VACINAL PELO PNI .....	250
MEDICAÇÕES EM PEDIATRIA .....	250

<b>GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA .....</b>	<b>253</b>
TRABALHO DE PARTO .....	253
HAS na gestação .....	254
SANGRAMENTO DE 1º METADE DA GESTAÇÃO .....	256
SANGRAMENTO DE 2º METADE DA GESTAÇÃO .....	258
CORRIMENTOS VAGINAIS .....	259
INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST).....	262
DOENÇA INFLAMATÓRIA PÉLVICA (DIP).....	264
SANGRAMENTO UTERINO ANORMAL .....	266
ITU EM GESTANTE.....	267
MASTITE .....	268
VIOLÊNCIA SEXUAL.....	269
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>272</b>
<b>SOBRE OS AUTORES .....</b>	<b>282</b>

# PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

## BLS

- Verificar segurança da cena.
- Verificar responsividade: se paciente não responsivo ou se não informar claramente que estava dormindo, chamar ajuda.
- Verificar pulso carotídeo e padrão respiratório (elevação do tórax) por 5 a 10 segundos.

### Ausência de parada cardiorrespiratória

- Paciente com pulso e com padrão respiratório regular.
- Monitorar até chegada do SAMU.

### Parada respiratória

- Paciente com pulso, mas sem respiração ou com respiração agônica (gasping).
- Iniciar ventilações com dispositivo bolsa-válvula-máscara na frequência de 1 ventilação a cada 6 segundos, comprimindo apenas meia bolsa.
- Evitar ventilação excessiva.

### Parada cardiorrespiratória

- Paciente sem pulso e sem respiração.
- Iniciar imediatamente massagens cardíacas: região hipotênar da mão dominante posicionada na 2 dedos acima do processo xifoideo, no centro no tórax; braços esticados a 90° em relação ao corpo do paciente; aprofundar 5 a 6 cm; permitir o retorno total do tórax; realizar 100 a 120 compressões/min; interrupções mínimas.
- Iniciar ventilações com dispositivo bolsa-válvula-máscara na frequência de 2 ventilações a cada 30 compressões, comprimindo apenas meia bolsa.
- Realizar ciclo de massagens de 2 minutos e reavaliar pulso. Se a PCR se mantiver, um novo socorrista deve reiniciar o ciclo.
- Assim que o DEA estiver disponível, um socorrista continua as massagens enquanto outro socorrista liga o aparelho. Interromper as massagens apenas para colar as pás. Reiniciar ressuscitação enquanto aparelha verifica o ritmo.

a) Ritmo chocável: manter as massagens até que o aparelho esteja carregado. Verificar que todas as pessoas e o próprio socorrista estejam afastados do paciente. Realizar o choque e reiniciar imediatamente as compressões por mais 2 minutos.

b) Ritmo não chocável: reiniciar as compressões cardíacas por mais 2

minutos e administrar Adrenalina IV assim que possível.

- Se houver retorno à circulação espontânea antes de o SAMU chegar, manter monitorização do paciente.

## ACLS

- Verificar segurança da cena.
- Verificar responsividade: se paciente não responsivo ou se não informar claramente que estava dormindo, chamar ajuda.
- Verificar pulso carotídeo e padrão respiratório (elevação do tórax) por 5 a 10 segundos.
- Manter monitorização contínua.

### **Parada respiratória**

- Paciente com pulso, mas sem respiração ou com respiração agônica (gasping).
- Iniciar ventilações com dispositivo bolsa-válvula-máscara na frequência de 1 ventilação a cada 6 segundos, comprimindo apenas meia bolsa.
- Evitar ventilação excessiva.
- Providenciar proteção da via aérea (cânula de Guedel) até que seja possível estabelecer via aérea avançada (IOT, máscara laringea ou tubo laringeo).
- Uma vez com via aérea avançada estabelecida, manter frequência de 1 ventilação a cada 6 segundos, comprimindo apenas meia bolsa.

### **Parada cardiorrespiratória**

- Paciente sem pulso e sem respiração.
- Iniciar imediatamente massagens cardíacas: região hipotênar da mão dominante posicionada na 2 dedos acima do processo xifoideo, no centro no tórax; braços esticados a 90° em relação ao corpo do paciente; aprofundar 5 a 6 cm; permitir o retorno total do tórax; realizar 100 a 120 compressões/min; interrupções mínimas.
- Iniciar ventilações com dispositivo bolsa-válvula-máscara na frequência de 2 ventilações a cada 30 compressões, comprimindo apenas meia bolsa.
- Solicitar 2 acessos venoso periféricos calibrosos.
- Assim que o desfibrilador estiver disponível, verificar ritmo e pulso.

#### **► Ritmo chocável (FV ou TV)**

- Verificar que todas as pessoas e o próprio socorrista estejam afastados do paciente. Realizar desfibrilação com carga máxima (360 J se monofásico ou 200 J se bifásico).
- Reiniciar imediatamente as compressões por mais 2 minutos.

- Reavaliar ritmo e pulso.
- 2º ciclo com ritmo chocável: repetir a desfibrilação + administrar adrenalina 1 mg IV bolus + reiniciar compressões por mais 2 minutos.
- 3º ciclo com ritmo chocável: repetir a desfibrilação + administrar Amiodarona 300 mg IV bolus OU Lidocaína 1 a 1,5 mg/kg IV bolus + reiniciar compressões por mais 2 minutos.
- 4º ciclo com ritmo chocável: repetir a desfibrilação + administrar adrenalina 1 mg IV bolus + reiniciar compressões por mais 2 minutos.
- 5º ciclo com ritmo chocável: repetir a desfibrilação + administrar Amiodarona 150 mg IV bolus OU Lidocaína 0,5 a 0,75 mg/kg IV bolus + reiniciar compressões por mais 2 minutos.
- 6º ciclo com ritmo chocável: repetir a desfibrilação + administrar adrenalina 1 mg IV bolus + reiniciar compressões por mais 2 minutos.
- A partir do 7ª ciclo, não realizar mais antiarrítmicos. Usar apenas Adrenalina a cada 3 a 5 minutos.

**PORTANTO**

- Adrenalina 1 mg IV bolus a partir do 2º ciclo, repetindo a cada 3 a 5 minutos enquanto durar a PCR.
- Amiodarona 300 mg IV bolus (dose de ataque). Se necessário, após 3 a 5 minutos, realizar apenas 1 dose de manutenção: 150 mg IV bolus.
- Lidocaína 1 a 1,5 mg/kg IV bolus (dose de ataque). Se necessário, após 3 a 5 minutos, realizar apenas 1 dose de manutenção: 0,5 a 0,75 mg/kg IV bolus.

- Se a qualquer momento houver conversão para ritmo não chocável, seguir protocolo de AESP/Assistolia.
- Pesquisar e tratar as causas reversíveis de PCR:

5H	5T
Hipóxia	Trombose coronária (IAM)
Hipovolemia	Tromboembolismo pulmonar
Hipotermia	Tensão no tórax (pneumotórax hipertensivo)
Hipo ou hipercalemia	Tamponamento cardíaco
H <sup>+</sup> (acidose)	Tóxicos

### ► Ritmo não chocável (AESP/Assistolia)

- Reiniciar imediatamente as compressões por mais 2 minutos.
- Reavaliar ritmo e pulso.
- 2º ciclo com ritmo não chocável: administrar adrenalina 1 mg IV bolus + reiniciar compressões por mais 2 minutos.
- 3º ciclo com ritmo não chocável: reiniciar compressões por mais 2 minutos.
- 4º ciclo com ritmo não chocável: administrar adrenalina 1 mg IV bolus + reiniciar compressões por mais 2 minutos.

#### **PORTANTO**

O único medicamento utilizado no manejo de PCR em ritmos não chocáveis é Adrenalina 1 mg IV bolus, repetindo a cada 3 a 5 minutos, enquanto durar a PCR.

- Pesquisar e tratar as causas reversíveis de PCR:

5H	5T
Hipóxia	Trombose coronária (IAM)
Hipovolemia	Tromboembolismo pulmonar
Hipotermia	Tensão no tórax (pneumotórax hipertensivo)
Hipo ou hipercalemia	Tamponamento cardíaco
H <sup>+</sup> (acidose)	Tóxicos

- Se em qualquer momento houver mudança para FV ou TV, desfibrilar imediatamente, retomar as compressões e seguir o algoritmo de ritmos chocáveis.

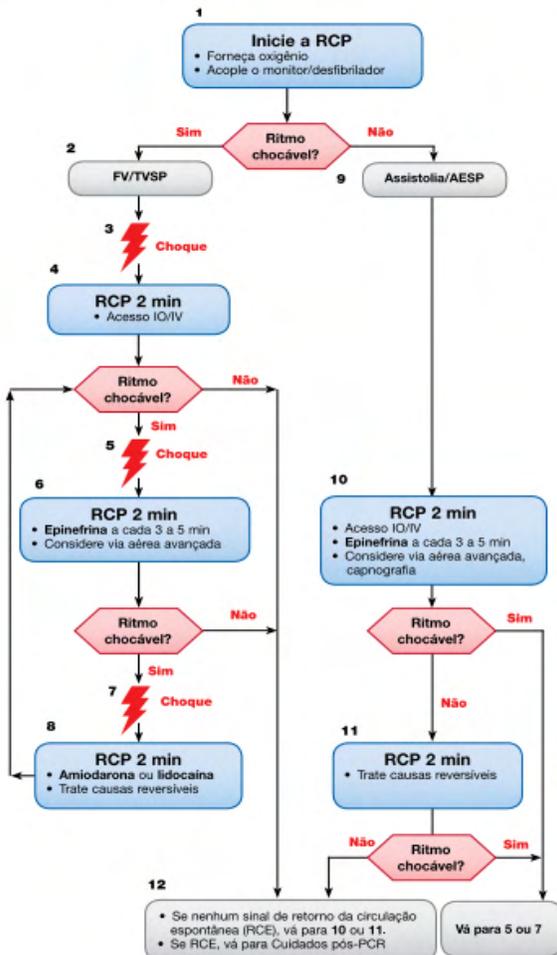
### PCR em gestantes

- Seguir os mesmos passos do algoritmo do ACLS.
- Deslocar o útero para cima e para lateral esquerda, visando facilitar o retorno venoso.
- Se não houver sinais de retorno à circulação espontânea após 5 minutos, solicitar equipe de neonatologia e considerar a realização de cesariana de emergência.

## Retorno à circulação espontânea

- Presença de pulso e PA em paciente que esteja com ritmo cardíaco organizado.
- Aumento abrupto e prolongado da PETCO<sub>2</sub> na monitorização do capnógrafo para ≥ 40 mmHg.
- Conduta: iniciar cuidados pós-parada.

Algoritmo de PCR em Pediatria - Atualização de 2018

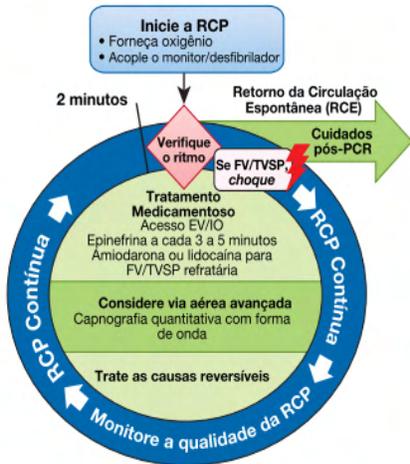


© 2018 American Heart Association

Fonte: ACLS.

Qualidade da RCP	
•	Comprima com força (≥ 1/3 do diâmetro torácico anteroposterior) e rapidez (100-120/min) e aguarde o retorno total do tórax.
•	Minimize interrupções nas compressões.
•	Evite ventilação excessiva.
•	Altere as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos ou antes se houver cansaço.
•	Se estiver sem via aérea avançada, relação compressão-ventilação de 15:2.
Carga do Choque para Desfibrilação	
•	Primeiro choque de 2 J/kg, segundo choque de 4 J/kg, choques subsequentes ≥ 4 J/kg, máximo de 10 J/kg ou carga para adulto
Tratamento Medicamentoso	
•	<b>Dose IO/IV de epinefrina:</b> 0,01 mg/kg (0,1 mL/kg na concentração de 1:10.000). Repita a cada 3 ou 5 minutos. Se sem acesso IO/IV, pode-se administrar dose endotraqueal: 0,1 mg/kg (0,1 mL/kg na concentração de 1:1.000).
•	<b>Dose IO/IV de amiodarona:</b> bolus de 5 mg/kg durante PCR. Pode ser repetida até 2 vezes para FV/TV sem pulso refratária.
•	<b>-OU-</b> <b>Dose IV/IO de lidocaína:</b> inicial: dose de ataque de 1 mg/kg. Manutenção: infusão de 20 a 50 mcg/kg por minuto (repita a dose de bolus se a infusão for iniciada mais de 15 minutos após o tratamento com bolus inicial).
Via Aérea Avançada	
•	Intubação endotraqueal ou via aérea avançada supraglótica
•	Capnografia com forma de onda ou capnometria para confirmar e monitorar a colocação do tubo ET
•	Quando houver uma via aérea avançada, administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 ventilações/min) com compressões torácicas contínuas
Retorno da Circulação Espontânea (RCE)	
•	Pulso e pressão arterial
•	Ondas espontâneas na pressão arterial com monitoramento intra-arterial
Causas reversíveis	
•	Hipovolemia
•	Hipóxia
•	Hipoglicemia, ion (acidemia)
•	Hipoglicemia
•	Hipo/hipercalémia
•	Hipotermia
•	Tensão, pneumotórax
•	Tamponamento, cardíaco
•	Toxinas
•	Trombose, pulmonar
•	Trombose, coronária

## Algoritmo Circular de PCR em Adultos – Atualização de 2018



© 2018 American Heart Association

Qualidade da RCP
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprima com força (pelo menos 5 cm) e rapidez (100-120/min) e aguarde o retorno total do tórax.</li> <li>• Minimize interrupções nas compressões.</li> <li>• Evite ventilação excessiva.</li> <li>• Alterne as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos ou antes se houver cansaço.</li> <li>• Sem via aérea avançada, relação compressão-ventilação de 30:2.</li> <li>• Capnografia quantitativa com forma de onda               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se PETCO<sub>2</sub> &lt; 10 mmHg, tente melhorar a qualidade da RCP.</li> </ul> </li> <li>• Pressão intra-arterial               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se pressão na fase de relaxamento (diastólica) &lt; 20 mmHg, tente melhorar a qualidade da RCP.</li> </ul> </li> </ul>
Carga do Choque para Desfibrilação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bifásica:</b> Recomendação do fabricante (por exemplo, dose inicial de 120 a 200 J); se desconhecida, usar máximo disponível. A segunda dose e as subsequentes devem ser equivalentes, podendo ser consideradas doses mais altas.</li> <li>• <b>Monofásica:</b> 360 J</li> </ul>
Tratamento Medicamentoso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dose IV/IO de epinefrina:</b> 1 mg a cada 3 a 5 minutos</li> <li>• <b>Dose IV/IO de amiodarona:</b> Primeira dose: bolus de 300 mg. Segunda dose: 150 mg.</li> <li>• <b>-OU-</b></li> <li>• <b>Dose IV/IO de lidocaína:</b> Primeira dose: 1 a 1,5 mg/kg. Segunda dose: 0,5 a 0,75 mg/kg.</li> </ul>
Via Aérea Avançada
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intubação endotraqueal ou via aérea supraglótica avançada</li> <li>• Capnografia com forma de onda ou capnometria para confirmar e monitorar o posicionamento do tubo ET</li> <li>• Quando houver uma via aérea avançada, administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 ventilações/min) com compressões torácicas contínuas</li> </ul>
Retorno da Circulação Espontânea (RCE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulso e pressão arterial</li> <li>• Aumento abrupto prolongado no PETCO<sub>2</sub> (normalmente &gt;40 mmHg)</li> <li>• Sinal de onda espontâneo na pressão arterial com monitorização intra-arterial</li> </ul>
Causas reversíveis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipovolemia</li> <li>• Hipóxia</li> <li>• Hidrogênio, íon (acidose)</li> <li>• Hipo-/hipercalcemia</li> <li>• Hipotermia</li> <li>• Tensão no pneumotórax</li> <li>• Tamponamento, cardíaco</li> <li>• Toxinas</li> <li>• Trombose, pulmonar</li> <li>• Trombose, coronária</li> </ul>

Fonte: ACLS.

## PALS

- Avaliação inicial: nível de consciência + padrão respiratório + pulso + cor da pele.
- Sequência C – A – B – D – E
- Posicionar paciente com coxim occipital (< 1 ano) ou escapular (> 1 ano).
- Avaliar necessidade de aspiração ou manobra de corpo estranho.
- Fornecer O<sub>2</sub> com máscara não reinalante (fluxo 10 L/min).
- Pulso braquial (< 1 ano) // carotídeo ou femoral (> 1 ano)

## PCR

- Compressões: 100 a 120/min, 4 a 5 cm do tórax, retorno total do tórax.
- Frequência
  - 12 anos = 30:2
  - < 12 anos = 30:2 se 1 socorrista ou 15:2 se 2 socorristas
  - VA avançada = 1 ventilação a cada 2 a 3 seg.

- Acesso venoso:
  - 1º IV periférico.
  - Após 3 min ou 3 tentativas falhas, IO na tíbia proximal (medial à tuberosidade) ou tíbia distal (medial ao maléolo).
  - Última opção: endotraqueal (atropina, naloxone, epinefrina e lidocaína podem ser feitos).
- Pá D na linha hemiclavicular e E no ápice cardíaco, 3 a 4 cm de distância entre elas. Usar pás pediátricas se < 1 ano ou < 10kg.
- Ritmos chocáveis (FV ou TV): 1º 2 J/kg ; 2º 4 J/kg ; 3º 6 J/kg; 4º: 10 J/kg
- Medicamentos:
  - Adrenalina 0,1 ml/kg IV da solução de 1:mil diluída com 9ml SF (forma solução 1:10 mil). Iniciar no 1º ciclo e aplicar durante as compressões. Aplicar em ciclos intercalados.
  - Adrenalina 0,1 mg/kg IT solução 1:mil sem diluir.
  - Amiodarona 5 mg/kg (máx 15 mg/kg) ou Lidocaína 1 mg/kg a partir do 3º ciclo se FV ou TV. Máximo 3x.
- IOT:
  - Lâmina reta se < 3 anos.
  - Nº tubo com cuff = (idade ÷ 4) + 3,5
  - Rima: nº tubo X 3 (RN: peso + 6)
- Pesquisar causas reversíveis: 6H (hipoglicemia, hipóxia, acidose, hipo ou hiperK, hipovolemia, hipotermia) + 5T

### **CUIDADOS PÓS-PARADA**

- Solicitar vaga na UTI.
- Dieta suspensa e soro de manutenção.
- Monitorização contínua.
- Cabeceira elevada a 30º.
- Providenciar IOT se esta ainda não estiver estabelecida, e ofertar O2 conforme necessidade.
- Avaliar nível de consciência. Se paciente comatoso, solicitar TC de crânio; manter temperatura entre 32 a 36°C por pelo menos 24h; avaliar e tratar sinais de hipertensão intracraniana.
- Avaliar necessidade de sondagem oro ou nasogástrica para evitar broncoaspiração.

- Ausculta cardíaca e pulmonar.
- Aferição da PA.
  - a) Hipotensão sem sinais de congestão: iniciar expansão volêmica.
  - b) Hipotensão com sinais de congestão: iniciar droga vasoativa.
  - c) Normo ou hipertenso: monitorização.
- Coleta de exames laboratoriais e gasometria arterial.
- ECG.
- Uso de IBP para profilaxia de úlcera de estresse.
- Enoxaparina e bota pneumática para profilaxia de TEV.
- Uso de colchão caixa de ovo para profilaxia de úlcera de pressão.
- Analgesia.
- Correção de distúrbios hidroeletrólíticos e fatores associados.
- Avaliar necessidade de realizar exames adicionais conforme hipótese diagnóstica.

## MANEJO INICIAL

- Reconhecimento do ambiente e sinalização do acidente = segurança da cena.

### A – Vias aéreas e colar cervical

- Retirar colar cervical: Glasgow 15, sem álcool ou drogas, exame neurológico normal, sem dor à movimentação passiva e ativa do pescoço.
- Via aérea pérvia = cateter O2 11 L/min.
- IOT: Glasgow < 8; rouquidão; estridor; queimadura de face; hematoma em expansão; proteção de via aérea.
- Alternativa à IOT: cricotireoideostomia.

### B – Respiração

<b>Pneumotórax aberto</b>	Solução de continuidade no tórax	Curativo em 3 pontas + drenagem em selo d'água
<b>Pneumotórax</b>	Dispneia, esforço respiratório, queda de SatO2, hipertimpanismo, MVF diminuídos ou ausentes.	Drenagem em selo d'água
<b>Pneumotórax hipertensivo</b>	Hipertimpanismo, MVF diminuídos ou ausentes, esforço respiratório, desvio de traqueia, jugular túrgida, enfisema subcutâneo, hipotensão. hipertransparência no raio X.	Toracocentese de alívio em 5º EIC LAA ou LAM + Drenagem em selo d'água (toracostomia)
<b>Hemotórax</b>	Hipotensão, jugular colabada, macicez, MVF diminuídos ou ausentes.	Drenagem em selo d'água
<b>Tamponamento cardíaco</b>	Hipofonese de bulhas, hipotensão, túrgida.	Toracotomia / pericardiocentese
<b>Tórax instável</b>	Movimento paradoxal do tórax, fratura de pelo menos 3 costelas contíguas em pelo menos 2 pontos diferentes	Analgesia, suporte de O2, fisio respiratória

### C – Circulação

- 2 acessos venosos calibrosos.

- Expansão inicial de 2L de RL ou SF 0,9% aquecido, ou 20 ml/kg para criança.
- Hipotensão permissiva: PAS > 90.
- Ácido tranexâmico 1g bolus EV em 10min ou até 3h + 2g EV 8/8h.
- Laboratório: tipagem sanguínea, Hb, Ht, tromboelastograma, lactato.
- SVD para controlar perfusão: débito urinário > 0,5 ml/kg/h. Contraindicação para SVD: lesão de uretra, retenção urinária, hematoma ou equimose em escroto, vulva ou pe-ríneo.
- Causas de hemorragia: fratura de ossos longos, fratura de pelve, lesão intrabdôminal, lesão intratorácica, fratura exposta.

Parâmetro	Classe I	Classe II (leve)	Classe III (moderada)	Classe IV (grave)
Perda de sangue aproximada	< 15%	15-30%	31-40%	> 40%
Frequência cardíaca	↔	↔/↑	↑	↑/↓↓
Pressão sanguínea	↔	↔	↔	↓
Pressão de pulso	↔	↓	↓	↓
Frequência respiratória	↔	↔	↔/↑	↑
Débito de urina	↔	↔	↓	↓↓
Escore da escala de coma de Glasgow	↔	↔	↓	↓
Déficit de base	0 a -2 mEq/L	-2 a -6 mEq/L	-6 a -10 mEq/L	-10 mEq ou menos
Necessidade de produtos sanguíneos	Monitor	Possível	Sim	Protocolo de transfusão massiva

## D – Neurológico

- Glasgow
- Movimentos de extremidade
- Paresia e parestesia
- Sinal de Battle e Guaxinim

## E – Exposição

- Prevenir hipotermia
- Retirar da prancha
- Examinar da cabeça aos pés + dorso
- Raio X de tórax e pelve AP + P no leito

## Medidas auxiliares

- SNG para decompressão gástrica. Contraindicação: suspeita de fratura de base de crânio.

- Anamnese AMPLA: alergia, medicamentos em uso, passado médico, gravidez, última alimentação.

## SEDAÇÃO E ANALGESIA

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

### Intubação em sequência rápida

#### **Propofol 10 mg/mL (ampola 20 mL)**

- Dose: 1,5 mg/kg

Volume de propofol por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Propofol (mL)	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15

#### **Midazolam 5 mg/mL (ampola 3 mL)**

- Dose: 0,2 mg/kg

Volume de midazolam por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Midazolam (mL)	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,6	4

#### **Etomidato 2 mg/mL (ampola 10 mL)**

- Dose: 0,3 mg/kg

Volume de etomidato por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Etomidato (mL)	6	7,5	9	10,5*	12*	13,5*	15*

\* 2 ampolas.

#### **Quetamina 50 mg/mL (ampola 2 mL)**

- Dose: 1,5 mg/kg

Volume de quetamina por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Quetamina (mL)	1,2	1,5	1,8	2,1*	2,4*	2,7*	3,0*

\* 2 ampolas.

#### **Fentanil 50 µg/mL (ampola 10 mL)**

- Dose: 50-150 µg
- Volume: 1-3 mL

#### **Succinilcolina 100 mg (diluyente 10 mL – concentração 10 mg/mL)**

- Dose: 1,5 mg/kg

Volume de succinilcolina por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Succinilcolina (mL)	6	7,5	9	10,5*	12*	13,5*	15*

\* 2 ampolas.

**Cisatracúrio: 2 mg/mL (ampola 5 mL)**

- Dose usual: 0,15 mg/kg

Volume de cisatracúrio por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Cisatracúrio (mL)	3	3,75	4,5	5,25*	6*	6,75*	7,5*

\* 2 ampolas.

**Rocurônio: 10 mg/mL (ampola 5 mL)**

- Dose 1,2 mg/kg

Volume de rocurônio por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Rocurônio (mL)	4,8	6*	7,2*	8,4*	9,6*	10,8**	12**

\* 2 ampolas. \*\* 3 ampolas.

**Sedação contínua****Propofol 10 mg/mL (ampola 20 mL)**

- Sem diluição (prescrever puro)
- Dose usual: 10-200 µg/kg/min
- Sugestão: iniciar 5 mL/h e reavaliar

Taxa de infusão (mL/h) de propofol por peso para sedação contínua							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
10 µg/kg/min	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
25 µg/kg/min	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15
50 µg/kg/min	12	15	18	21	24	27	30
100 µg/kg/min	24	30	36	42	48	54	60
150 µg/kg/min	36	45	54	63	72	81	90
200 µg/kg/min	48	60	72	84	96	108	120

**Midazolam 50 mg/mL (ampola 10 mL)**

- Diluir: 3 ampolas em SF ou SG 5% 120 mL (volume final: 150 mL)
- Concentração final: 1 mg/mL
- Dose usual: 0,05-0,4 mg/kg/h
- Sugestão: 5 mL/h e reavaliar

Taxa de infusão (mL/h) de midazolam por peso para sedação contínua							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
0,05 mg/kg/h	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
0,08 mg/kg/h	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2	8
0,1 mg/kg/h	4	5	6	7	8	9	10
0,2 mg/kg/h	8	10	12	14	16	18	20
0,3 mg/kg/h	12	15	18	21	24	27	30
0,4 mg/kg/h	16	20	24	28	32	36	40

**Fentanil 50 µg/mL (ampola 10 mL)**

- Sem diluição (prescrever puro)
- Dose usual: 0,02-0,07 µg/kg/min

Taxa de infusão (mL/h) de fentanil por peso para sedação contínua							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
0,02 µg/kg/min	1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4
0,03 µg/kg/min	1,4	1,8	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6
0,04 µg/kg/min	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8
0,05 µg/kg/min	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
0,06 µg/kg/min	2,9	3,6	4,3	5	5,8	6,5	7,2
0,07 µg/kg/min	3,4	4,2	5	5,9	6,7	7,6	8,4

**Rocurônio 10 mg/mL (ampola 5 mL)**

- Sem diluição (prescrever puro)
- Dose usual: 8-12 µg/kg/min

Taxa de infusão (mL/h) de rocurônio por peso para bloqueio neuromuscular							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
8 µg/kg/min	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8
9 µg/kg/min	2,2	2,7	3,2	3,8	4,3	4,9	5,4
10 µg/kg/min	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0
11 µg/kg/min	2,6	3,3	4,0	4,6	5,3	5,9	6,6
12 µg/kg/min	2,9	3,6	4,3	5,0	5,8	6,5	7,2

**Drogas vasoativas****Noradrenalina 4 mg/mL (ampola 4 mL)**

- Diluir 4 ampolas + SG 5% 234 mL (volume final: 250 mL)
- Concentração final: 64 µg/mL
- Dose usual: 0,02-2 µg/kg/min

Taxa de infusão (mL/h) de noradrenalina							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
0,02 µg/kg/min	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9
0,05 µg/kg/min	1,9	2,3	2,8	3,3	3,8	4,2	4,7
0,1 µg/kg/min	3,8	4,7	5,6	6,6	7,5	8,4	9,4
0,25 µg/kg/min	9,4	11,7	14,1	16,4	18,8	21,1	23,4
0,5 µg/kg/min	18,8	23,4	28,1	32,8	37,5	42,2	46,9
1,0 µg/kg/min	37,5	46,9	56,3	65,6	75,0	84,4	93,8

**Dobutamina 12,5 mg/mL (ampola 20 mL)**

- Diluir 4 ampolas + SF 170 mL (volume final: 250 mL)
- Concentração final: 4 mg/mL
- Dose usual: 2-20 µg/kg/min

Taxa de infusão (mL/h) de dobutamina							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
2 µg/kg/min	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
6 µg/kg/min	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9
8 µg/kg/min	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
12 µg/kg/min	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18
16 µg/kg/min	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,9	21
20 µg/kg/min	12	15	18	21	24	27	30

Atenção! Para iniciar dobutamina, é preciso que o paciente já esteja em uso de Noradrenalina para manter PAM > 65 mmHg, em bom estado de desidratação, Hb > 9,0 e saturação venosa central > 70%.

#### Adrenalina 1 mg/mL (ampola 1 mL)

- Diluir 6 ampolas + SF 94 mL
- Concentração final: 60 µg/min
- Dose usual: 1-20 µg/min (1-20 mL/h)

### Analgesia

Opioides						
Potência	Medicação	Nome comercial®	Dose inicial	Dose máxima	Efeitos adversos	Classe na gestação
Fracos	Codeína	Codein, Tylex	30/60 mg; 4-6 h	360 mg	Sedação excessiva, tonturas, náuseas e vômitos. Outros efeitos colaterais incluem depressão respiratória, bradicardia, depressão miocárdica, retenção urinária, euforia, miose e diminuição da motilidade gástrica	C
	Tramadol	Tramal, Sylador	50*/100 LP/50 EV ou IM* 100 EV ou IM*; 6-12 h	400 mg		C
Fortes	Fentanila	Fentanil® EV e Durogesic® transdérmico	Ampola com 0,05 mg/mL. Dose inicial: 25 a 100 µg (0,5 a 2 mL) ou 1 a 2 µg/kg. Dose de manutenção: 50 a 500 µg/h em infusão contínua. Adesivos transdérmicos: 2,5/5/7,5/10 mg. Substituir o adesivo a cada 3 dias			C
	Meperidina ou petidina	Dolantina	Administração endovenosa: ampola com 100 mg/2 mL. Dose inicial: 10 a 30 mg IV (diluir uma ampola para 10 mL e fazer 1 a 3 mL) Administração intramuscular: 50 a 150 mg (1 a 3 mg/kg) a cada 3 ou 4 horas	1 g/dia (20 mg/kg)		C
	Morfina	Dimorf, Dolo Moff	10/10 EV/30/30 LP/60 LP/100 LP; 4-6 h. Comprimidos de liberação prolongada a cada 12 horas Administração endovenosa: dose inicial: 0,05 a 0,1 mg/kg (diluir uma ampola de 10 mg para 10 mL e fazer 2,5 a 5 mL). Dose de manutenção (infusão contínua): 0,8-10 mg/h			C
	Oxicodona	Oxycontin	10 LP/20 LP/40 LP; 12 h; 80 (doses maiores podem ser usadas em pacientes com tolerância)			C

Analgésicos não opioides			
Medicação	Doses	Efeitos adversos	Classe na gestação
Paracetamol	500 mg a 1 g de 6 em 6 h, não exceder a dose de 4 g em 24 horas	Hepatotoxicidade dose-dependente. Não administrar em deficientes de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6-PD)	B
Dipirona	A dose habitual é de 500 a 1.000 mg de 6 em 6 h. Alternativa para efeito analgésico mais intenso: 2 g de 6 em 6 h	Náuseas e vômitos e, ocasionalmente, reações hipotensivas isoladas e, em casos raros, queda crítica da pressão arterial. Agranulocitose e reações anafiláticas e anafilactoides	B
Hioscina	10 mg de 6 em 6 h	Sonolência, tonturas, fadiga	C

### TCE

- Lesões difusas: concussão (TC normal, perda de consciência transitória); LAD (clínica ruim; TC normal ou com petéquias em substância branca; RNM com hipersinal em corpo caloso).
- Lesões focais:
  - Hematoma extradural (epidural): formato biconvexo, lesão de artéria meníngea média, intervalo lúcido (Figura 1).
  - Hematoma subdural: formato côncavo-convexo, lesão de plexo venoso, pode haver lesão parenquimatosa adjacente (Figura 2).
  - HSA traumática: sangramento nas cisternas (Figura 3).
  - Fraturas: osso temporal (risco de lesar artéria meníngea média e causar hematoma extradural, lesão de nervo facial) (Figura 4A); base de crânio (sinais de Battle e Guaxinim, contraindicado SNG e intubação nasotraqueal) (Figura 4B).



Figura 1. Fonte: Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 48, n 2, 2015.

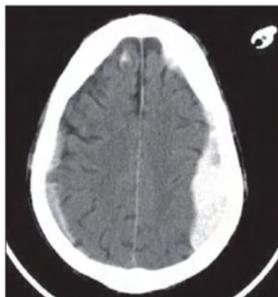


Figura 2. Fonte: Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 48, n 2, 2015.

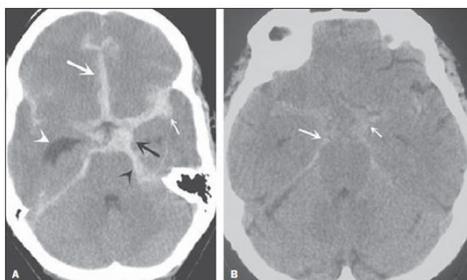


Figura 3. Fonte: Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 48, n 2, 2015.

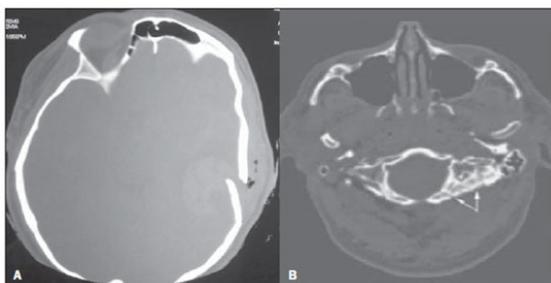


Figura 4. Fonte: Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 48, n 2, 2015.

### TCE leve (glasgow 15 a 13)

- Observação por 24h.
- TC se houver sinais de alarme: idoso, vômitos repetidos, queda do nível de consciência, história de perda de consciência no local ou convulsão, uso de anticoagulação.

## TCE moderado (glasgow 12 a 9)

- TC para todos + Avaliação da neurocirurgia
- UTI
- Nova TC antes da alta ou após 24h (se 1º TC alterada)

## TCE grave (glasgow $\leq 8$ )

- IOT
- UTI
- Cabeceira a 30°
- Sedação para neuroproteção
- Manter PaCO<sub>2</sub> normal
- Evitar febre e hipotermia
- Glicemia 140 a 180
- SatO<sub>2</sub> > 94%
- Se HIC em paciente normotenso: Manitol. Se HIC em paciente hipotenso: solução salina 3%.
- Anticonvulsivante profilático.
- Protetor gástrico.
- NÃO usar corticoide.

## TRAUMA CERVICAL

- Sinais de gravidade: enfisema subcutâneo, dispneia, sangramento ativo, hematoma em expansão, hematoma pulsátil, saliva no ferimento, rebaixamento do nível de consciência, hipotensão.
- NÃO fazer exploração digital de ferimento penetrante. NÃO fazer ligadura de vasos as cegas.
- Fratura de laringe: fratura palpável, enfisema subcutâneo, rouquidão → 1º IOT. Depois, traqueotomia eletiva.
- Lesão de esôfago com até 12h de evolução: rafia primária + gastrostomia.

## Manejo

- Paciente INSTÁVEL = cervicotomia exploradora.
- Paciente ESTÁVEL COM sinais de lesão óbvia, sinais de alarme ou piora clínico-neurológica = cervicotomia exploradora.

- Paciente ESTÁVEL SEM sinais de lesão óbvia, sinais de alarme ou piora clínico-neurológica: investigar lesão respiratória (bronco ou laringoscopia), vascular (arteriografia, doppler ou angioTC) e digestiva (EDA ou esofagograma).

### **TRAUMA DE FACE**

- Fratura de órbita: paredes medial e inferior.
- Trauma penetrante de olho: evitar manipular o olho, não retirar o objeto, NÃO fazer curativo compressivo. Apenas fazer curativo protetor e mandar para oftalmo.
- Fratura de maxila: Le Fort I (disjunção dentoalveolar), II (lesão piramidal) ou III (disjunção crânio-facial).
- Fratura de mandíbula: incapacidade de abrir a boca, hematoma, desvio.
- Lesão de nervo facial: alteração da mínima facial. Suspeitar em ferimento penetrante de região pré-auricular até ângulo da boca ou em fratura de mandíbula.

### **TRAUMA DE TÓRAX**

<b>Pneumotórax simples</b>	Dispneia, esforço respiratório, queda de SatO <sub>2</sub> , hipertimpanismo, MVF diminuídos ou ausentes hipertransparência no raio X, FAST com sinal da estratosfera.	Drenagem em selo d'água
<b>Pneumotórax aberto</b>	Solução de continuidade no tórax	Curativo em 3 pontas + drenagem em selo d'água
<b>Pneumotórax hipertensivo</b>	Hipertimpanismo, MVF diminuídos ou ausentes, esforço respiratório, desvio de traqueia, jugular túrgida, enfisema subcutâneo, hipotensão, hipertransparência no raio X.	Toracocentese de alívio em 5º EIC LAA ou LAM + Drenagem em selo d'água (toracostomia)
<b>Hemotórax simples</b>	Hipotensão, jugular colabada, maciez, MVF diminuídos ou ausentes, hipotransparência no rX.	Toracocentese de alívio em 5º EIC LAA ou LAM + Drenagem em selo d'água
<b>Hemotórax maciço</b>	1500ml de sangue ou 1/3 da volemia na cavidade pleural = hipotensão, jugular colabada, maciez, MVF diminuídos ou ausentes, hipotransparência no rX.	Toracocentese de alívio em 5º EIC LAA ou LAM + Drenagem em selo d'água (toracostomia) + transfusão (s/n)

<b>Hemotórax residual</b>	História de hemotórax drenado, febre, dor pleurítica, empiema	Cirurgia torácica por vídeo para limpeza
<b>Tamponamento cardíaco</b>	Hipofonese de bulhas, hipotensão, túrgida, FAST com sangue no pericárdio.	Toracotomia / pericardiocentese + estabilização hemodinâmica
<b>Tórax instável</b>	Movimento paradoxal do tórax, fratura de pelo menos 3 costelas contíguas em pelo menos 2 pontos diferentes	Analgesia, suporte de O2, fisio respiratória
<b>Contusão pulmonar</b>	Taquipneia, dessaturação, trauma fechado.	Suporte O2, fisio resp, analgesia, evitar sobrecarga hídrica.
<b>Rotura traumática de aorta</b>	Mediastino alargado, botão aórtico apagado, desvio traqueal para direita, hemotórax à E.	Metoprolol, Nitroprussiato de sódio, cirurgia.
<b>Transição toracoabdominal</b>	Estável = laparoscopia Instável = FAST = toracotomia ou	

## **TRAUMA ABDOMINAL**

- FAST se trauma contuso instável.
- TC se estável. Não é boa para víscera oca e diafragma. Boa para víscera sólida.
- Órgão + acometido: fígado.

### **Ferimento por arma branca**

- Laparotomia: instabilidade, peritonite, evisceração, sangramento franco por SNG ou no toque retal, empalamento.
- Parede anterior: estável → exploração digital da ferida:

Obeso ou exame duvidoso	Laparoscopia
Sem penetração da cavidade	Sutura, curativo e alta
Com penetração da cavidade	Laparoscopia

- Parede posterior: não fazer exploração digital. Fazer TC de abdômen com triplo contraste.

### **Ferimento por arma de fogo**

- Órgão + acometido: delgado.
- Laparotomia: instabilidade, peritonite, evisceração, sangramento franco por SNG ou no toque retal.

- Sem indicação absoluta de laparo + exame físico confiável = TC + raio X em 2 incidências + FAST. Se mostrar penetração da cavidade, laparotomia.
- Sem indicação absoluta de laparo + exame físico não confiável = laparotomia.

## Trauma contuso

- Órgão + acometido: baço.
- Sinal do cinto de segurança: lesão de delgado ou mesentério.
- Lesão por guidom de bicicleta: baço, pâncreas, duodeno.

Estável + exame físico confiável	FAST Positivo: tto específico Negativo: observação
Estável + exame físico não confiável	TC Positivo: tto específico Negativa: alta quando neurológico OK
Instabilidade	FAST. Se positivo = laparotomia

## Trauma de pelve

- Estabilizar a pelve: cruzar as pernas; passar lençol na altura dos trocanteres, amarrado com um objeto rígido tracionado.
- Não é contraindicação para SVD.

Estável	TC de abdômen e pelve Blush positivo = arteriografia + fixação externa com ortop. Blush negativo = fixação externa com ortop
Instável	FAST Positivo: laparotomia + tamponamento pré-peritoneal + fixação da pelve. Negativo: tamponamento pré-peritoneal + fixação da pelve.

- Lesão de bexiga:

Intraperitoneal	Laparotomia para rafia + SVD por 10 a 14 dias
Extraperitoneal	SVD por 10 a 14 dias

## QUEIMADURA

- 1º grau: eritema doloroso, sem bolhas.
- 2º grau superficial: bolhas rosadas, palidez à digitopressão, muita dor. 2º grau profunda: bolhas pálidas, pouca dor.

- 3º grau: lesão indolor, muita dor nas áreas adjacentes, lesão pálida, carapaça carbonizada ou nacarada.
- A – Via aérea
- B – Respiração: se restrição ventilatória por queimadura de 3º grau circunferencial no tórax, fazer escarotomia na sala de emergência. Se inação de CO ou fuligem, usar FIO2 100%. Se inalação de cianeto, usar vitamina B12 e tiosulfato de sódio.
- C – Circulação:
  - Iniciar com 1L ou 20 ml/kg de RL aquecido, em acesso periférico calibroso em pele íntegra, até calcular a superfície corporal queimada.
  - **Fórmula de Parkland = ASCQ x Peso x 2 ---- repor esse volume em 24h após a queimadura. Fazer 50% do valor em 8h e 50% em 16h.**
  - Criança < 14 anos: 3 x peso.
  - Criança < 30 kg: 3 x peso x SCQ + Holliday Segar.
    - \* Até 10 kg: 100 ml / kg
    - \* 10 a 20 kg: 1000 ml + 50 ml/kg
    - \* 20 kg: 1500 ml + 20 ml/kg
  - Se história de trauma associado à queimadura, fazer FAST.
  - Monitorar reposição volêmica com débito urinário: 0,5 ml/kg/h para adulto; 1 ml/kg/h para < 14 anos; 1 a 1,5 ml/kg/h até urina clarear para queimadura elétrica.
- D – Neurológico.
- E – Exposição: evitar hipotermia. SNG e SVD. Analgesia. Profilaxia de tromboembolismo, de tétano e de úlcera de estresse. Bolha rota = retirar tecido desvitalizado. Bolha íntegra = não furar. Curativo com sulfadiazina de prata. Dieta hipercalórica e hiperproteica o mais precoce possível. Não usar ATB profilático.

#### ► **Queimadura elétrica:**

- Sd Compartimental: dor, parestesia, paresia, edema, palidez, redução de pulso. CD: fasciotomia no bloco, sob anestesia.
- IRA por mioglobínúria e hiperK podem fazer taquiarritmia maligna. CD: hidratação intensa.
- Monitorização cardíaca por > 48h.
- Não calcula ASCQ.
- **Hidratação = 4 ml/kg para todos.**
- Diurese alvo: 1 a 1,5 ml/kg/h até urina clarear.

## **AFOGAMENTO**

- Quadro clínico variável, incluindo: taquipneia, desconforto respiratório, cianose, parada cardiorrespiratória, roncus audíveis, vômitos, letargia, arritmia, hipotermia, acidose, acidose láctica, lesão renal aguda.
- Exames: hemograma, função renal, íons, coagulograma, enzimas hepáticas, ECG, gasometria arterial, CPK.
- Manejo:
  - Estabilização inicial ABCDE: Proteger via aérea, sempre oferecer O2 em alto fluxo e se necessário IOT, ressuscitação volêmica, controlar hipotermia.
  - Monitorização contínua.
  - Cuidados para evitar broncoaspiração.

## **FRATURA EXPOSTA**

- Presença de gotículas de gordura em perimeio ao sangue.
- Classificação de Gustillo-Anderson:

I	Lesão < 1 cm
II	Lesão de 1 a 10 cm
III	Lesão > 10 cm // alta cinética (PAF, acidente) // contaminação III a: Consegue fechar a pele. III b: Precisa de enxerto. III c: Lesão vascular que precisa de reparo.

- Imobilizar.
- Lavar com SF.
- Colocar compressão estéril por cima.
- Avaliar neurovascular e mobilidade distal.
- Analgesia: Tramadol 50mg O2 ampolas + 100ml SF 0,29% IV agora.
- Cefazolina 2g IV agora + Gentamicina 80mg EV 8/8h.
- Se fratura contaminada, fazer Cefazolina 2g EV agora + Gentamicina 80mg EV 8/8h + Metronidazol 500mg EV 8/8h
- Fazer raio X para documentar.
- Transferir em vaga zero para ortopedista.
- Atenção para sinais de TEP.

- Atenção para síndrome da embolia gordurosa: alteração do nível de consciência, dor torácica, dispneia, petéquias.

## ORTOPEDIA

- Pronação dolorosa (cotovelo de babá): apoiar uma mão na cabeça do rádio, supinar o punho e fletir o braço.
- Luxação: perda da congruência articular. Pode ser anterior ou posterior. Imobilizar, fazer analgesia e tentar reduzir ou encaminhar para ortopedista.
- Entorse: não há perda da congruência articular. Fazer analgesia e orientar a fazer compressa gelada.
- Lombalgia: avaliar irradiação da dor, fator desencadeante, dor à palpação de sacro e musculatura paravertebral. Se não houver sinais de alarme, fazer analgesia e orientar acompanhamento ambulatorial.

### Avaliação

- Marcha: apoio, dor, claudicação etc.
- Sinais de trauma local.
- Questionar febre, emagrecimento e trauma.
- Dor à palpação.
- Limitação de ADM.
- Mobilidade e neurovascular.
- Joelho: sinal da tecla, sinal da gaveta, avaliar cruzados laterais.

### Fraturas

- Fratura de hálux: tala solidária por 4 semanas.
- Fratura de crianças:
  - Tórus: nodulação em AP + vértice em P.
  - Galho verde: uma cortical é fraturada e a outra não.
  - Deformidade plástica: osso entorta, mas não quebra.
  - Fise de crescimento.
- Avaliar neurovascular e mobilidade distal.
- Sempre imobilizar uma articulação proximal e distal.
- Tala gessada: 16 camadas de gesso; molhar e tirar o excesso; colocar o gesso entre 2 camadas de algodão e recobrir; aderir ao membro lesado; enfaixar.

## Incidências de raio X

Clavícula	AP + Zanca
Ombro	AP verdadeiro + perfil escapular + perfil axilar
Arcos costais	AP + oblíquo
Úmero	AP + P
Cotovelo	AP + P + Greenspan
Antebraço	AP + P
Punho	AP + P
Mão	AP + oblíquo
Dedo	AP + P
Bacia	AP
Acetábulo	Alar + obturatriz
Quadril	AP + P
Coxa	AP + P
Joelho	AP + P
Patela	P + axial
Perna	AP + P
Tornozelo	AP + P
Pé	AP + Oblíquo
Calcâneo	P + axial

## Medicações

### ANALGÉSICOS:

- **DIPIRONA 500 mg – 6/6h, se dor**
- **PARACETAMOL 750 mg – 6/6h, se dor**
- **LISADOR DIP 1 g – 6/6h, se dor**
- **PACO 500/30 mg – 8/8h, se dor forte**
- **CODEX 500/30 mg – 8/8h, se dor forte**
- **TYLEX 500/30 mg – 8/8h, se dor forte**
- **TRAMAL RETARD 50 mg – 12/12h, se dor forte**
- **TRAMAL RETARD 100 mg – 12/12h, se dor forte**
- **OXYCONTIN 10 mg – 12/12h, se dor forte**

### ANTINFLAMATÓRIOS:

- **CELEBRA 200 mg - 12/12h por 5 dias**
- **COQUES 200 mg – 12/12h por 5 dias**
- **FOXIS 200 mg- 12/12h por 5 dias**
- **HETORI 90 mg – 1 cp ao dia, por 7 dias.**
- **FLANCOX 500 mg – 12/12h por 7 dias.**
- **MAXSULID 400 mg - 12/12h por 5 dias**
- **CETOPROFENO 100 mg - 12/12h por 5 dias**
- **IBUPROFENO 600 mg – 8/8h por 5 dias**
- **NIMESULIDA 100 mg - 12/12h por 5 dias**
- **TORAGESIC SL 10 mg – 8/8 h por 5 dias**

**INFANTIL**

- ALIVIUM 100 mg/mL – 1 gota/kg de 8 em 8h, se dor
- DÍPIRONA 500 mg/mL - 1 gota/kg de 6 em 6h, se dor
- PARACETAMOL 200 mg/mL – 1 gota/kg de 6 em 6h, se dor

Dr. DANILLO ZIEGLER DIAS e Dra. HELEN REIS

## MANEJO INICIAL DO CHOQUE

- Avaliação da perfusão tecidual: débito urinário < 0,5 ml/kg/h; queda do nível de consciência; pele fria, pegajosa, úmida, lívido nos joelhos; lactato > 4 mmol/L ou 32 mg/dl; acidose metabólica; PAM < 65 ou em HAS, queda da PA em 40 mmHg com insuficiência tecidual.
- Disfunção orgânica: hipotensão, taquicardia, hiperlactatemia, icterícia, encefalopatia, sangramentos, petéquias, alargamento de INR, plaquetopenia, dispneia, sinais de esforço respiratório, relação PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> < 400.
- Sala de emergência + MOV + 2 acessos periféricos + gaso arterial + glicemia capilar + laboratório (infecção e disfunção orgânica).
- Ressuscitação volêmica com 20 a 40 ml/kg de RL ou SF 0,9% na 1º h, exceto em perfil frio e úmido. Se continuar com balanço hídrico negativo, continuar expandindo e pesquisar perdas insensíveis. Evitar RL em DRC para não aumentar K.
- Perdas insensíveis: vômito, diarreia, febre, diurese osmótica, sondas e drenos.

## DROGAS VASOATIVAS

- Vasopressina (Encrise): choque séptico refratário à nora em dose alta. Dose: 0,01 a 0,04 UI/min por 24 a 90 h. Solução: 1 ampola (20 UI/ml) + SF 0,9% = 3 a 12 ml/h.
- Levosimédana (Sindax): IC aguda ou IC crônica agudizada. Dose ataque: 12 a 24 mcg/kg em 10 min. Dose manutenção: 0,05 a 0,5 mcg/kg/min em até 24h.
- Dopamina: efeito alfa (vasoconstrição periférica, aumento FC e PAM, reduz fluxo renal), efeito beta (aumenta PAM e DC, aumenta contratilidade cardíaca e fluxo coronário). Efeitos colaterais: taquicardia. Dose: 1 ampola = 10ml = 50mg → diluir 5 ampolas em 200ml de soro (solução 1:1).
- Dobutamina: efeito beta<sub>1</sub> (aumenta DC e pouca alteração de PA). Efeitos colaterais: taquiarritmia, isquemia miocárdica, hipotensão. **Dose: 2 a 20 mcg/kg/min. Fórmula: [Volume / Peso] x 16,67.**
- Noradrenalina: atividade alfa<sub>1</sub> e beta<sub>1</sub> (aumenta VS e PA, vasoconstrição, reduz FC). Efeitos colaterais: reduz débito urinário, necrose, ulceração, ansiedade, dispneia, palpitação, angina e cefaleia. **Dose: 0,05 a 2 mcg/kg/min. Fórmula: [volume / peso] x 1,07.**
  - Diluição: 01 ampola = 4 ml = 16 mg, usar em SG5% ou SF 0,9%. Total de solução de 250 ml.

\* 2 ampolas (8 ml) em 242ml de soro = dose 32 mcg/ml

- \* 4 ampolas (16 ml) em 234ml de soro = 64 mcg/ml
- \* 8 ampolas (32 ml) em 218ml de soro = 128 mcg/ml
- \* 16 ampolas (64 ml) em 186 ml de soro = 256 mcg/ml

- Adrenalina: dose baixa atua em beta (inotrópico e cronotrópico positivo), dose alta atua em alfa (vasoconstrição, aumento PAM e FC). Efeitos colaterais: taquicardia e aumento da RVS. Dose: 1 a 20 mcg/min em BIC.

### Drogas vasoativas

#### **Noradrenalina 4 mg/mL (ampola 4 mL)**

- Diluir 4 ampolas + SG 5% 234 mL (volume final: 250 mL)
- Concentração final: 64 µg/mL
- Dose usual: 0,02-2 µg/kg/min

Taxa de infusão (mL/h) de noradrenalina							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
0,02 µg/kg/min	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9
0,05 µg/kg/min	1,9	2,3	2,8	3,3	3,8	4,2	4,7
0,1 µg/kg/min	3,8	4,7	5,6	6,6	7,5	8,4	9,4
0,25 µg/kg/min	9,4	11,7	14,1	16,4	18,8	21,1	23,4
0,5 µg/kg/min	18,8	23,4	28,1	32,8	37,5	42,2	46,9
1,0 µg/kg/min	37,5	46,9	56,3	65,6	75,0	84,4	93,8

#### **Dobutamina 12,5 mg/mL (ampola 20 mL)**

- Diluir 4 ampolas + SF 170 mL (volume final: 250 mL)
- Concentração final: 4 mg/mL
- Dose usual: 2-20 µg/kg/min

Taxa de infusão (mL/h) de dobutamina							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
2 µg/kg/min	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
6 µg/kg/min	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9
8 µg/kg/min	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
12 µg/kg/min	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18
16 µg/kg/min	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,9	21
20 µg/kg/min	12	15	18	21	24	27	30

Fonte: Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

Atenção! Para iniciar dobutamina, é preciso que o paciente já esteja em uso de Noradrenalina para manter PAM > 65 mmHg, em bom estado de desidratação, Hb > 9,0 e saturação venosa central > 70%.

**Adrenalina 1 mg/mL (ampola 1 mL)**

- Diluir 6 ampolas + SF 94 mL
- Concentração final: 60 µg/min
- Dose usual: 1-20 µg/min (1-20 mL/h)

**Vasopressina 20 U/mL (ampola 1 mL)**

- Diluir 1 ampola + SF 99 mL (volume final: 100 mL)
- Concentração final: 0,2 U/mL
- Dose usual: 0,01-0,04 U/min (3-12 mL/h)

## SEDAÇÃO E ANALGESIA

**Intubação em sequência rápida****Propofol 10 mg/mL (ampola 20 mL)**

- Dose: 1,5 mg/kg

Volume de propofol por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Propofol (mL)	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15

**Midazolam 5 mg/mL (ampola 3 mL)**

- Dose: 0,2 mg/kg

Volume de midazolam por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Midazolam (mL)	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,6	4

**Etomidato 2 mg/mL (ampola 10 mL)**

- Dose: 0,3 mg/kg

Volume de etomidato por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Etomidato (mL)	6	7,5	9	10,5*	12*	13,5*	15*

\* 2 ampolas.

**Quetamina 50 mg/mL (ampola 2 mL)**

- Dose: 1,5 mg/kg

Volume de quetamina por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Quetamina (mL)	1,2	1,5	1,8	2,1*	2,4*	2,7*	3,0*

\* 2 ampolas.

**Fentanil 50 µg/mL (ampola 10 mL)**

- Dose: 50-150 µg
- Volume: 1-3 mL

**Succinilcolina 100 mg (diluyente 10 mL – concentração 10 mg/mL)**

- Dose: 1,5 mg/kg

Volume de succinilcolina por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Succinilcolina (mL)	6	7,5	9	10,5*	12*	13,5*	15*

\* 2 ampolas.

**Cisatracúrio: 2 mg/mL (ampola 5 mL)**

- Dose usual: 0,15 mg/kg

Volume de cisatracúrio por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Cisatracúrio (mL)	3	3,75	4,5	5,25*	6*	6,75*	7,5*

\* 2 ampolas.

**Rocurônio: 10 mg/mL (ampola 5 mL)**

- Dose 1,2 mg/kg

Volume de rocurônio por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Rocurônio (mL)	4,8	6*	7,2*	8,4*	9,6*	10,8**	12**

\* 2 ampolas. \*\* 3 ampolas.

**Sedação contínua****Propofol 10 mg/mL (ampola 20 mL)**

- Sem diluição (prescrever puro)
- Dose usual: 10-200 µg/kg/min
- Sugestão: iniciar 5 mL/h e reavaliar

Taxa de infusão (mL/h) de propofol por peso para sedação contínua							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
10 µg/kg/min	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
25 µg/kg/min	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15
50 µg/kg/min	12	15	18	21	24	27	30
100 µg/kg/min	24	30	36	42	48	54	60
150 µg/kg/min	36	45	54	63	72	81	90
200 µg/kg/min	48	60	72	84	96	108	120

**Midazolam 50 mg/mL (ampola 10 mL)**

- Diluir: 3 ampolas em SF ou SG 5% 120 mL (volume final: 150 mL)
- Concentração final: 1 mg/mL
- Dose usual: 0,05-0,4 mg/kg/h
- Sugestão: 5 mL/h e reavaliar

Taxa de infusão (mL/h) de midazolam por peso para sedação contínua							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
0,05 mg/kg/h	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
0,08 mg/kg/h	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2	8
0,1 mg/kg/h	4	5	6	7	8	9	10
0,2 mg/kg/h	8	10	12	14	16	18	20
0,3 mg/kg/h	12	15	18	21	24	27	30
0,4 mg/kg/h	16	20	24	28	32	36	40

### Fentanil 50 µg/mL (ampola 10 mL)

- Sem diluição (prescrever puro)
- Dose usual: 0,02-0,07 µg/kg/min

Taxa de infusão (mL/h) de fentanil por peso para sedação contínua							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
0,02 µg/kg/min	1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4
0,03 µg/kg/min	1,4	1,8	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6
0,04 µg/kg/min	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8
0,05 µg/kg/min	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
0,06 µg/kg/min	2,9	3,6	4,3	5	5,8	6,5	7,2
0,07 µg/kg/min	3,4	4,2	5	5,9	6,7	7,6	8,4

### Rocurônio 10 mg/mL (ampola 5 mL)

- Sem diluição (prescrever puro)
- Dose usual: 8-12 µg/kg/min

Taxa de infusão (mL/h) de rocurônio por peso para bloqueio neuromuscular							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
8 µg/kg/min	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8
9 µg/kg/min	2,2	2,7	3,2	3,8	4,3	4,9	5,4
10 µg/kg/min	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0
11 µg/kg/min	2,6	3,3	4,0	4,6	5,3	5,9	6,6
12 µg/kg/min	2,9	3,6	4,3	5,0	5,8	6,5	7,2

## Analgesia

Opioides						
Potência	Medicação	Nome comercial <sup>®</sup>	Dose inicial	Dose máxima	Efeitos adversos	Classe na gestação
Fracos	Codeína	Codein, Tylex	30/60 mg; 4-6 h	360 mg	Sedação excessiva, tonturas, náuseas e vômitos. Outros efeitos colaterais incluem depressão respiratória, bradicardia, depressão miocárdica, retenção urinária, euforia, miose e diminuição da motilidade gástrica	C
	Tramadol	Tramal, Sylador	50*/100 LP/50 EV ou IM* 100 EV ou IM*; 6-12 h	400 mg		C
Fortes	Fentanila	Fentanil <sup>®</sup> EV e Durogesic <sup>®</sup> transdérmico	Ampola com 0,05 mg/mL. Dose inicial: 25 a 100 µg (0,5 a 2 mL) ou 1 a 2 µg/kg. Dose de manutenção: 50 a 500 µg/h em infusão contínua. Adesivos transdérmicos: 2,5/5/7,5/10 mg. Substituir o adesivo a cada 3 dias			C
	Meperidina ou petidina	Dolantina	Administração endovenosa: ampola com 100 mg/2 mL. Dose inicial: 10 a 30 mg IV (diluir uma ampola para 10 mL e fazer 1 a 3 mL) Administração intramuscular: 50 a 150	1 g/dia (20 mg/kg)	C	

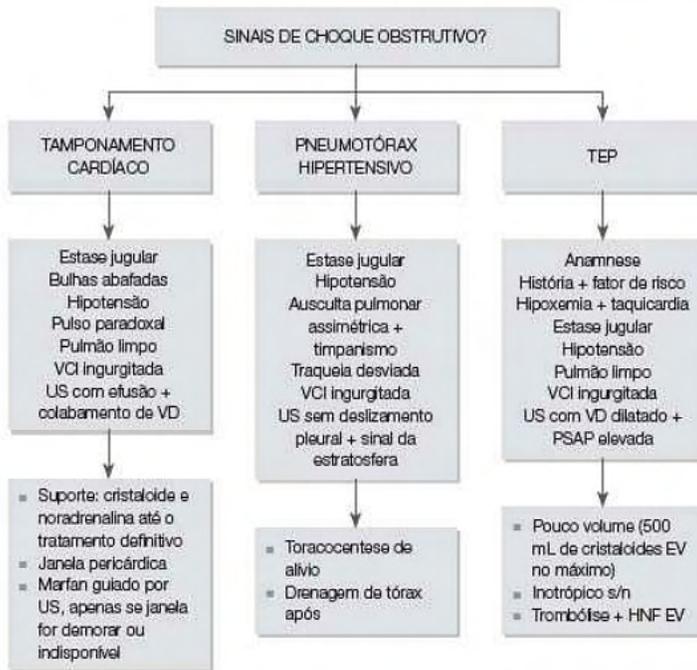
			mg (1 a 3 mg/kg) a cada 3 ou 4 horas	
Morfina	Dimorf, Dolo Moff	10/10 EV/30/30 LP/60 LP/100 LP; 4-6 h. Comprimidos de liberação prolongada a cada 12 horas Administração endovenosa: dose inicial: 0,05 a 0,1 mg/kg (diluir uma ampola de 10 mg para 10 mL e fazer 2,5 a 5 mL). Dose de manutenção (infusão contínua): 0,8-10 mg/h		C
Oxicodona	Oxycontin	10 LP/20 LP/40 LP; 12 h; 80 (doses maiores podem ser usadas em pacientes com tolerância)		C

Analgésicos não opioides			
Medicação	Doses	Efeitos adversos	Classe na gestação
Paracetamol	500 mg a 1 g de 6 em 6 h, não exceder a dose de 4 g em 24 horas	Hepatotoxicidade dose-dependente. Não administrar em deficientes de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6-PD)	B
Dipirona	A dose habitual é de 500 a 1.000 mg de 6 em 6 h. Alternativa para efeito analgésico mais intenso: 2 g de 6 em 6 h	Náuseas e vômitos e, ocasionalmente, reações hipotensivas isoladas e, em casos raros, queda crítica da pressão arterial. Agranulocitose e reações anafiláticas e anafilactoides	B
Hioscina	10 mg de 6 em 6 h	Sonolência, tonturas, fadiga	C

Fonte: Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

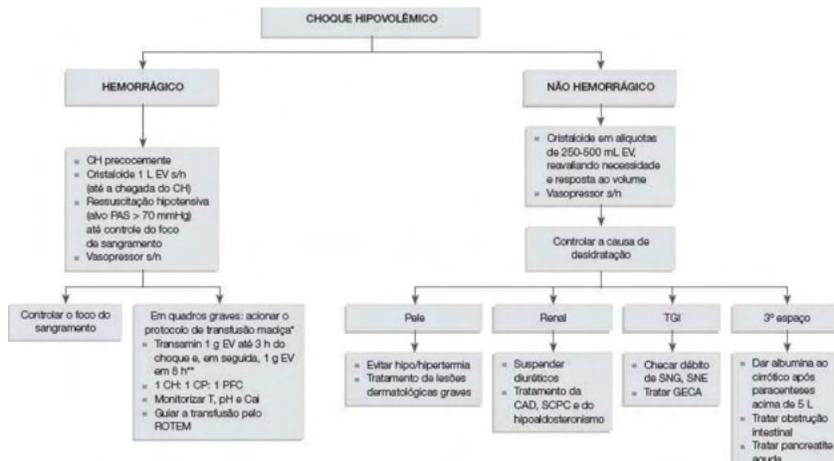
## **CHOQUE OBSTRUTIVO**

Tamponamento cardíaco	Tríade de Beck (hipofonese de bulhas, hipotensão, jugular túrgida), sem congestão pulmonar, US com colapamento de VD e infusão pericárdica	Cristaloide, noradrenalina, FAST com janela pericárdica. Punção de Marfan guiada por US somente se janela pericárdica indisponível ou demorada.
Pneumotórax hipertensivo	Hipotensão, estase jugular, MVF diminuídos ou ausentes, hipertimpanismo, desvio de traqueia e mediastino contralateral, US com sinal da estratosfera e sem deslizamento pleural	Toracocentese de alívio + Drenagem torácica em selo d'água no 5º EIC na LAA.
TEP	História, fatores de risco, estase jugular, hipotensão, pulmão limpo, US com VD dilatado.	Expansão volêmica de 500 ml + heparina não fracionada EV + trombólise (se indicado)



Fonte: Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14ª ed. 2019.

## **CHOQUE HIPOVOLÊMICO**



Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14ª ed. 2019.

## Não hemorrágico

- Expansão volêmica de 250 a 500 ml + volume necessário.
- Iniciar Noradrenalina em até 1h, se necessário. Pode ficar até 48h em acesso periférico.
- Controlar causa da desidratação: hipo ou hipertermia, diuréticos, CAD, diabetes insipidus, hipoaldo, GECA, sondas, pancreatite etc

## Hemorrágico

- PAS > 70 → controlar hemorragia, cristalóide 1 a 2L EV, concentrado de hemácias em até 1h, noradrenalina se necessário.
- Transfusão maciça se ABC score ≥ 2 ou Índice de choque ≥ 1,2.
  - ABC score (1 ponto cada): trauma penetrante, FAST positivo, PAS < 90, FC > 120.
  - Índice de choque = FC / PAS.
- Transfusão balanceada: a cada concentrado de hemácias, transfundir também 1 concentrado de plaquetas e 1 plasma fresco congelado.
- Ácido tranexâmico 1g EV bolus em até 3h do início da hemorragia + 1g EV 8/8h.
- Classificação do choque:

	Grau I	Grau II	Grau III	Grau IV
<b>Perda de sangue</b>	<750ml	750-1000ml	1500-2000ml	>2000ml
<b>% Volemia</b>	<15%	15-30%	30-40%	>40%
<b>Frequência cardíaca</b>	<100bpm	100-120bpm	120-140bpm	>140bpm
<b>Diurese</b>	>30ml/hora	20-30ml/hora	5-15ml/hora	<5ml/hora
<b>Sistema nervoso central</b>	Ansiedade leve	Ansiedade moderada	Confusão mental	Confusão e letargia
<b>Ressuscitação volêmica</b>	Cristalóide	Cristalóides	Cristalóide e sangue	Cristalóide e sangue

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

## CHOQUE SÉPTICO

- Sepsis = infecção + disfunção orgânica.
- Choque séptico = sepsis associada à PAM < 65 ou lactato > 4 refratária à reposição volêmica.
- Q-SOFA: PAS < 100; FR >22; alteração de consciência → maior mortalidade e maior permanência na UTI.
- SOFA:

Sistema	Escore				
	0	1	2	3	4
Respiratório PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> mmHg	≥ 400	< 400	< 300	< 200	< 100
Hematológico Plaquetas/uL	≥ 150.000	< 150.000	< 100.000	< 50.000	< 20.000
Hepático Bilirrubinas mg/dL	< 1,2	1,2-1,9	2,0-5,9	6,0-11,9	> 12
Cardiovascular µg/kg/min	PAM ≥ 70	PAM < 70	Dopamina < 5 ou dobutamina	Dopamina 5,1-15 ou noradrenalina ou adrenalina ≤ 0,1	Dopamina > 15 ou noradrenalina ou adrenalina > 0,1
Sistema nervoso central Escala de coma de Glasgow	15	13-14	10-12	6-9	< 6

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14° ed. 2019.

## Conduta inicial

- Sala de emergência + MOV + gaso + glicemia capilar.
- 2 hemoculturas + culturas de outros sítios conforme necessidade.
- Estabilização hemodinâmica: 30 ml/kg de RL ou SF 0,9% na 1<sup>o</sup>h + bolus de volume, se necessário. Objetivo: PAS > 65.
- Refratário à estabilização inicial: Nora 5 a 10 mcg/min e aumentar 5/5min. Refratário à Nora: Vasopressina 0,01 a 0,04 mcg/kg/min + Hidrocortisona 50mg 6/6h.
- Sinais de disfunção miocárdica após restabelecer PAM e volemia: iniciar dobutamina.
- ATB empírico na 1<sup>o</sup> hora.

Noradrenalina	Dose: 0,05-2 µg/kg/min Diluição sugerida: bitartrato de norepinefrina (1 ampola = 4 mg/4 mL) ou hemitartrato de norepinefrina (1 ampola = 8 mg/4 mL) 4 ampolas + 234 mL SF 0,9% ou SG 5% – 1 mL/h corresponde a aproximadamente 1 µg/min
Adrenalina	Dose: 1-20 µg/min Diluição sugerida: adrenalina (1 ampola = 1 mg/1mL) 6 ampolas + 94 mL SF 0,9 – 1 mL/h corresponde a aproximadamente 1 µg/min
Vasopressina	Dose: 0,01-0,04 U/min Diluição sugerida: vasopressina (1 ampola: 20 U/1 mL) + 100 mL SF 0,9% – vazão 3-12 mL/h
Dobutamina	Dose: 2-20 µg/kg/min Diluição sugerida: dobutamina (1 ampola = 250 mg/20 mL) 4 ampolas + 170 mL SF 0,9% – 1 mL/h corresponde a aproximadamente 1 µg/kg/min em paciente de 60 kg

Antibióticos de escolha em pacientes sépticos com infecção de comunidade

Foco da infecção	Microorganismo suspeito	Esquema sugerido	Duração
Pneumonia adquirida na comunidade	<i>Streptococcus pneumoniae</i> , atípicos	Ceftriaxona 2 g IV 1x/dia + azitromicina 500 mg IV 1x/dia	5-7 dias
Abdome agudo inflamatório	<i>E. coli</i> , enterobactérias	Ceftriaxona 2 g IV 1x/dia + metronidazol 500 mg IV 8/8 h	Indicada interconsulta com cirurgião
Infecção de trato urinário	<i>E. coli</i> , <i>K. pneumoniae</i>	Ciprofloxacino 500 mg IV 12/12 h	5-7 dias
Meningite	<i>N. meningitidis</i> , <i>S. pneumoniae</i>	Ceftriaxona 2 g IV 12/12 h +/- ampicilina 2 g IV 4/4 h	7-14 dias (a depender da etiologia)
Fasceite necrotizante	Polimicrobiana	Meropenem 2 g IV 12/12 h + vancomicina 1 g IV 12/12 h	Indicada interconsulta com cirurgião
Infecção de cateter de diálise	<i>S. aureus</i> , <i>P. aeruginosa</i>	Ceftazidima 2 g IV 12/12 h + vancomicina 1 g IV 12/12 h	7-14 dias (a depender da etiologia)

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14° ed. 2019.

## Prescrição sugerida na sala de emergência

- Monitorização e 2 acessos venosos periféricos calibrosos.
- Cateter nasal de O<sub>2</sub> a 3L/min.
- Solicitar ECG.
- Cabeceira elevada a 30°.
- SF 0,9% 500 ml IV rápido ACM (auscultar pulmão a cada 250 ml infundidos).
- Dipirona 1 ampola + 8 ml ABD IV.
- SVD.
- Noradrenalina 2 ampolas + SF 0,9% 242 ml IV em BIC (se hipotensão mantida após expansão volêmica).
- Solicitar íons, PCR, hemograma, função renal, gasometria, raio X de tórax AP no leito, EAS e culturas.
- Bicarbonato de sódio 8,4% 100 ml IV em 30 min (se pH < 7,15).

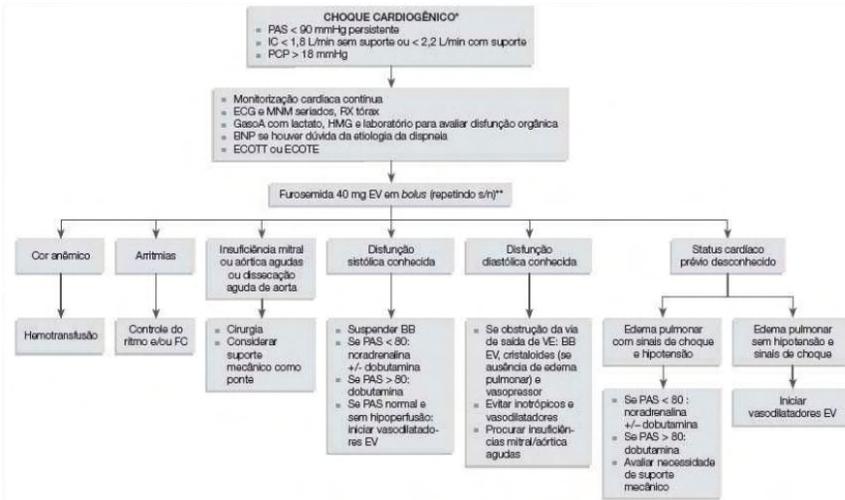
## Prescrição inicial após internação e estabilização do quadro

- Dieta suspensa.
- SF 0,9% 500 ml IV 6/6h (manutenção).
- SF 0,9% 500 ml IV ACM (expansão).
- ATB conforme o sítio de infecção.
- Noradrenalina 2 ampolas + SF 0,9% 242 ml IV em BIC (se hipotensão mantida após expansão volêmica).

- Cimetidina 150 mg IV 12/12h.
- Bromoprida 10 mg + SF 0,9% 100 ml IV 6/96h se vômito.
- Dipirona 1 ampola + 8 ml ABD IV se necessário.
- Enoxaparina 40 mg SC 1x/dia.
- Insulina regular SC conforme protocolo:
  - Glicemia capilar < 150 mg/dl: sem insulina.
  - Glicemia capilar 151 a 200 mg/dl: 2 UI.
  - Glicemia capilar 201 a 250 mg/dl: 4 UI.
  - Glicemia capilar 251 a 300 mg/dl: 6 UI.
  - Glicemia capilar 301 a 350 mg/dl: 8 UI.
  - Glicemia capilar 351 a 400 mg/dl: 10 UI.
  - Glicemia capilar  $\geq$  401: 12 UI e comunicar plantonista.
- Manter suporte de O<sub>2</sub>.
- Cabeceira elevada a 30°.
- Quantificar diurese.
- Sinais vitais 3/3h.
- Comunicar anormalidades.

### **CHOQUE CARDIOGÊNICO**

- Sala de emergência + MOV + gaso + laboratório + glicemia capilar.
- Descartar dissecação aguda de aorta com raio x de tórax.
- Descartar IAM com ECG, tropininas e BNP.



EAP cardiogênico	Hipoperfusão sistêmica + PAS < 85 + congestão pulmonar
Frio e úmido (perfil C)	Suspender IECA + iniciar Nora se PAS < 80 + associar Dobuta se PAM > 70 após nora + Furosemida 40mg EV ou o dobro da dose domiciliar. CONTRAINDICADO FAZER EXPANSÃO VOLÊMICA.
Frio e seco (perfil L)	Suspender IECA, BRA, BB + Fazer expansão volêmica.
Arritmia	Controle de FC e/ou ritmo.
Cor anêmico	Transfundir para manter HB > 8,5
Insuficiência mitral ou aórtica agudas	Cirurgia de emergência

## CHOQUE ANAFILÁTICO

- Início agudo de doença com envolvimento da pele e/ou mucosa e pelo menos 1: comprometimento respiratório (dispneia, broncoespasmo, estridor, hipoxemia), hipotensão, incontinência ou disfunção de órgão-alvo.
- Sinais de alarme em pacientes com anafilaxia: rápida progressão de sintomas; estridor e dificuldade respiratória; tórax silente; hipotensão ou choque; necessidade de droga vasoativa; arritmia; náusea ou vômito persistente.

## Manejo

- Remoção do antígeno deflagrador, no caso de medicação contínua.
- Injeção de adrenalina (diluição de 1mg/ml). A dose pode ser repetida a cada 5 a 15 minutos conforme necessário.

Adulto	0,5 mg IM no vasto lateral
Criança 6 a 12 anos	0,6 mg IM no vasto lateral
Criança < 6 anos	0,01 mg/kg IM no vasto lateral

- Posição supina com elevação de extremidades.
- Suplementação de oxigênio e IOT, se necessário.
- Reposição volêmica com 1 a 2 L de cristaloides.
- Se não houver resposta, fazer adrenalina solução 1:10.000 50 a 200 mcg IV bolus. Depois, manutenção com adrenalina 1 mg em 500 ml SF a 0,5 a 2 ml/min.
- Medicações associadas:
  - Anti-histamínicos: Difenidramina 50 mg IV ou Prometazina 50 mg IM
  - Broncodilatadores para os quadros de broncoespasmo: Fenoterol 10 gotas em nebulização ou Salbutamol 100 mcg – 2 a 4 jatos.
  - Metilprednisolona 1 mg/kg EV ou Hidrocortisona 300 mg IV

### **CHOQUE NEUROGÊNICO**

- Clínica: hipotensão, pele quente e pegajosa, bradicardia, ausência de taquipneia reflexa à hipovolemia.
- Reposição de volume + vasopressores, se necessário.
- Atropina para bradicardia sintomática: 0,5 mg.

# AFECÇÕES CARDIOVASCULARES

## SÍNDROME CORONARIANA AGUDA

- Quadro clínico típico: dor torácica que surge em repouso, dura mais que 20 min, piora da intensidade ou frequência da dor. Sinal de Levine. Não melhora com nitrato. Pode ser desencadeada por estresse emocional.
- Equivalente anginoso (mulher, idoso, DM): dor em mandíbula, dor epigástrica, síncope, náusea e vômito, sudorese, lipotímia.
- Questionar fatores de risco para SCA: tabagismo, obesidade, DM, HAS, dislipidemia, angina anterior, história familiar.

Angina instável	ECG normal ou com alterações inespecíficas, padrão strain ou onda Q de necrose. Não apresenta supra de ST.	Troponinas normais
IAM sem supra	ECG normal ou com alterações inespecíficas, padrão strain ou onda Q de necrose. Não apresenta supra de ST.	Troponinas elevadas
IAM com supra	Supra de ST $\geq 1$ mm em pelo menos 2 derivações contíguas; BRE novo; Supra de ST em V2 e V3 $\geq 2$ mm.	Troponinas elevadas

- Gravidade clínica:

Killip I	Sem dispneia, estertoração pulmonar e B3
Killip II	Dispneia, estertoração pulmonar em bases, B3 ou turgência jugular
Killip III	Edema agudo de pulmão (estertores além de 2/3 do pulmão)
Killip IV	Choque cardiogênico

- Topografia da lesão:

DI e avL	Lateral alta	CX
DII, DIII e avF	Inferior	CD
V1 e V2	Septal	DA
V3 e V4	Anterior	DA
V5 e V6	Lateral baixa	CX
V7, V8 e V9	Dorsal	Suspeita: infra em V1 e V2
V3R e V4R	VD	Suspeita: infra em parede inferior (imagem em espelho), supra de parede inferior ou suspeita clínica (hipotensão, estase jugular).

## Considerações sobre o tratamento

- Sempre manter em sala de emergência ou UTI, com monitorização.
- Usar máscara ou cateter de O<sub>2</sub> somente se SatO<sub>2</sub> < 94% ou esforço respiratório visível.
- Avaliar necessidade de solicitar parede posterior e VD.
- AAS: 3 cp de 100mg para ataque e 1 cp para manutenção a partir do 2º dia.
- Clopidogrel: 75 mg 4 cp para ataque se idade < 75 anos. Se for fazer CATE nas próximas 6h, fazer ataque com 600 mg (8 cp). A manutenção é feita com 75 mg a partir do 2º dia.
  - Se estiver disponível, usar Ticagrelor 90 mg 2 cp para ataque e 1 cp para manutenção a partir do 2º dia. Não pode ser usado antes da trombólise. É indicado para IAM sem supra, IAM que não fará trombólise e angina instável.
- Isordil para alívio da dor. Usar 5 mg SL, podendo repetir até 3x a cada 5 min. Essa medicação é contraindicada no caso de infarto de VD ou hipotensão.
- Sempre repetir o ECG após o uso de nitrato. Se houver melhora do supra, considerar angina de Prinzmetal.
- Volume para corrigir hipotensão. Se houver sinais de congestão, suspender o SF e iniciar Noradrenalina.
- Se a dor persistir, usar morfina. Essa medicação é contraindicada no caso de hipotensão e com muita cautela no caso de IAM de VD ainda sem hipotensão.
- Realizar raio X de tórax para descartar dissecação aguda de aorta.
- Trombólise:
  - IAM com supra sem possibilidade de fazer angioplastia em 90 a 120 min, com duração dos sintomas < 12h.
  - Contraindicações absolutas: história de TCE, tumor cerebral ou MAV; AVC isquêmico há menos de 3 meses; cirurgia de grande porte nos últimos 14 dias; hemorragia recente ou atual; história de ACV hemorrágico em qualquer época da vida; suspeita ou dúvida clínica se há dissecação aórtica associada; PAS > 180 mmHg.
  - Contraindicações relativas: HAS; pós PCR; AVC isquêmico há mais de 3 meses; punção lombar ou subclávia; choque cardiogênico (Killip IV); cirurgia de grande porte há mais de 3 meses.
  - A dose total é de 100 mg, sendo realizado 15 mg IV bolus, 50 ml IV em 30 minutos e depois 35 ml IV em 60 minutos.
  - Realizar novo ECG após término da trombólise.
- Anticoagulação:
  - Se a trombólise estiver indicada, fazer Enoxaparina 30 mg IV bolus antes do

procedimento e aguardar 24h para iniciar anticoagulação. Quando possível reiniciá-la, usar em dose plena por 48h e depois manter em dose profilática até a alta hospitalar.

- Se a trombólise não estiver indicada, iniciar Enoxaparina em dose plena e manter por 48h, e depois manter em dose profilática até a alta hospitalar.
- Indicação ao cateterismo:
  - Imediato: instabilidade, choque cardiogênico, insuficiência mitral aguda, instabilidade elétrica, sem critérios de reperfusão, dor torácica refratária ou persistente ao tto clínico.
  - Precoce (até 24h): curva de troponina positiva, alterações dinâmicas de onda T ou segmento ST.
  - Retardado (< 72h): angina de risco intermediário.

## Critérios de reperfusão

- Após 1 a 2h do término da trombólise, avaliar melhora da dor e demais sinais de estabilidade hemodinâmica, e redução  $\geq 50\%$  do maior supra do 1º ECG.
- Se houve reperfusão, não há critério para angioplastia de resgate. Portanto, manter paciente na sala de emergência ou UTI até conseguir vaga para transferir para o CATE em 24 a 72h.
- Se não houve reperfusão, há critério para realizar angioplastia de resgate (CATE de urgência). Enquanto aguarda a vaga, manter paciente na sala de emergência ou UTI.
- No momento da alta hospitalar, prescrever AAS, Clopidogrel, nitrato, betabloqueador, atorvastatina, omeprazol e IECA (exceto se não tiver supra de ST). Encaminhar ao cardiologista.

## Prescrições sugeridas

### ► IAM com supra, sem acometimento de VD

- Sala de emergência + Monitorização + Acesso venoso periférico.
- O<sub>2</sub> se SatO<sub>2</sub> < 94%.
- Dieta suspensa.
- Glicemia capilar.
- ECG.
- AAS 100mg – mastigar 3cp agora (ataque).
- Clopidogrel 75mg --- 4cp VO agora (ataque).
- Isordil 5 mg SL, podendo repetir até 3x a cada 5 min.
- Novo ECG.

- SF 0,9% 500 ml IV ACM (auscultar pulmão a cada 250 ml).
- Morfina 2 mg + 8 ml ABD – fazer 5 ml desta solução IV lento, podendo repetir até 3x a cada 5 a 15min.
- Raio X de tórax AP no leito.
- Enoxaparina 30 mg IV bolus.
- Actilise (Ateplase) 2 frascos de 50 mg IV:
  - 1º frasco: 15 mg IV bolus.
  - 2º frasco: 50 mg IV em 30 minutos.
  - 1º frasco: 35 mg IV em 60 minutos.
- Atorvastatina 40 mg à noite ou Rosuvastatina 20 a 40 mg à noite.
- Diazepam 10 mg VO ACM.
- Repouso absoluto no leito.
- Novo ECG após término da trombólise.

► **IAM com supra, com acometimento de VD**

- Sala de emergência + Monitorização + Acesso venoso periférico.
- O2 se SatO2 < 94%.
- Dieta suspensa.
- Glicemia capilar.
- ECG.
- AAS 100mg – mastigar 3cp agora (ataque).
- Clopidogrel 75mg --- 4cp VO agora (ataque).
- SF 0,9% 500 ml IV ACM (auscultar pulmão a cada 250 ml).
- *Se refratário ao volume, usar* Noradrenalina 02 ampolas + 242 ml SF 0,9% IV BIC.
- Morfina 2 mg + 8 ml ABD – fazer 5 ml desta solução IV lento, podendo repetir até 3x a cada 5 a 15min se não houver hipotensão.
- Raio X de tórax AP no leito.
- Enoxaparina 30 mg IV bolus.
- Actilise (Ateplase) 2 frascos de 50 mg IV:
  - 1º frasco: 15 mg IV bolus.
  - 2º frasco: 50 mg IV em 30 minutos.
  - 1º frasco: 35 mg IV em 60 minutos.

- Atorvastatina 40 mg à noite ou Rosuvastatina 20 a 40 mg à noite.
- Diazepam 10 mg VO ACM.
- Repouso absoluto no leito.
- Novo ECG após término da trombólise.

► **IAM com supra que não será trombolisado**

- Sala de emergência + Monitorização + Acesso venoso periférico.
- O2 se SatO2 < 94%.
- Dieta suspensa.
- Glicemia capilar.
- ECG.
- AAS 100mg – mastigar 3cp agora (ataque).
- Ticagrelor 90 mg 2 cp VO agora (ataque) /// OU Clopidogrel 75mg --- 4cp VO agora (ataque).
- Isordil 5 mg SL, podendo repetir até 3x a cada 5 min.
- Novo ECG.
- SF 0,9% 500 ml IV ACM (auscultar pulmão a cada 250 ml).
- Morfina 2 mg + 8 ml ABD – fazer 5 ml desta solução IV lento, podendo repetir até 3x a cada 5 a 15min.
- Raio X de tórax AP no leito.
- Enoxaparina 1 mg/kg SC 12/12h.
- Atorvastatina 40 mg à noite ou Rosuvastatina 20 a 40 mg à noite.
- Diazepam 10 mg VO ACM.
- Repouso absoluto no leito.

► **IAM sem supra**

- Sala de emergência + Monitorização + Acesso venoso periférico.
- O2 se SatO2 < 94%.
- Dieta suspensa.
- Glicemia capilar.
- ECG sem supra.
- Isordil 5 mg SL, podendo repetir até 3x a cada 5 min.
- *Depois que a dor melhorou com o nitrato e que houve redução da PA, usar AAS 100mg – mastigar 3cp agora (ataque).*

- Clopidogrel 75 mg 4cp VO agora (ataque) /// OU Ticagrelor 90 mg 2 cp VO agora (ataque).
- Enoxaparina 1 mg/kg SC 12/12h.
- Atorvastatina 40 mg VO à noite.
- Metoprolol 25 mg VO 12/12h.
- Exames laboratoriais: curva enzimática de troponinas (na admissão, após 6h e após 9h da entrada), hemograma, função renal, coagulograma, CK-MB, CK-total, íons.
- **IAM sem supra de ST:** ECG sem supra + troponinas positivas. Manter essa prescrição e adicionar Captopril 25 mg VO 12/12h. Manter o paciente internado até ser possível realizar cateterismo.
- **Angina instável:** ECG sem supra + troponinas negativas. Manter essa prescrição e adicionar 48h de heparinização em regime hospitalar. Se houver qualquer mudança clínica durante o período de observação, realizar novo ECG. Após resultado negativo das 3 dosagens de troponinas e 48h de observação, alta hospitalar com prescrição e orientações.

#### ► 2º dia de internação de IAM trombolisado

- Sala de emergência ou UTI, com monitorização.
- Dieta leve.
- Cateter salinizado.
- Cimetidina 150 mg IV 12/12h.
- AAS 100 mg 2cp VO após o almoço.
- Clopidogrel 72 mg 1 cp 1x/dia /// OU Ticagrelor 90 mg 1 cp VO 1x/dia.
- Atenolol 25 mg VO 12/12h
- Captopril 25 mg VO 12/12h
- Sustrate 10 mg VO 8/8h /// OU Monocordil 20 mg VO 12/12h
- Atorvastatina 40 mg VO à noite
- Repouso absoluto no leito.
- Manter sem enoxaparina por 48h e, após, iniciar na dose profilática de 40 mg SC 1x/dia.

#### ► 2º dia de internação de IAM não trombolisado

- Sala de emergência ou UTI, com monitorização.
- Dieta leve.
- Cateter salinizado.

- Cimetidina 150 mg IV 12/12h.
- Enoxaparina 1 mg/kg SC 12/12h por 48h e, após, 40 mg SC 1x/dia.
- AAS 100 mg 2cp VO após o almoço.
- Clopidogrel 72 mg 1 cp 1x/dia /// OU Ticagrelor 90 mg 1 cp VO 1x/dia.
- Atenolol 25 mg VO 12/12h
- Captopril 25 mg VO 12/12h
- Sustrate 10 mg VO 8/8h /// OU Monocordil 20 mg VO 12/12h
- Atorvastatina 40 mg VO à noite
- Repouso absoluto no leito.

► **No momento da alta hospitalar**

- Omeprazol 20 mg VO manhã, em jejum.
- AAS 100 mg 2 cp VO após o almoço.
- Clopidogrel 75 mg 1 cp VO.
- Sustrate 10 mg 1cp VO 8/8h /// OU Monocordil 20 mg VO 12/12h.
- Metoprolol 25 mg VO 12/12h (FC alvo: 60 e 75 bpm).
- Atorvastatina 20 mg VO à noite.
- Acompanhamento com cardiologista.
- Mudança dos hábitos de vida.

### **CRISES HIPERTENSIVAS**

- Definição: PAS > 180 mmHg e/ou PAD > 120 mmHg, ou qualquer valor de PA associada à lesão aguda de órgão alvo.

Emergência hipertensiva	Presença de lesão de órgão-alvo.
HAS maligna	PA > 200 x 120 mmHg associada à retinopatia bilateral avançada.
Urgência hipertensiva	Sem lesão de órgão-alvo.
Pseudocrise hipertensiva	Aumento acentuado da PA que está mais frequentemente associado ao uso inadequado de anti-hipertensivos, não apresentando lesão aguda de órgão-alvo.

- Avaliar PA nos dois membros; palpar pulsos em todos os membros; exame físico neurológico; semiologia da dor; anamnese buscando fatores desencadeantes ou agravantes.

## EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA

- Quadro clínico que sugere lesões de órgão-alvo: sinais neurológicos focais, cefaleia, náusea, vômito, desconforto torácico, dor aguda dorsal, dispneia, moscas volantes, borramento visual, sudorese.
- Exames complementares: ECG, raio X de tórax, TC de crânio, glicemia capilar, função renal, troponinas.

### Conduta inicial

- Sala de emergência, monitorização e acesso venoso periférico.
- Suplementação de O<sub>2</sub> conforme necessidade.
- ECG, glicemia capilar e raio X de tórax no leito. Solicitar demais exames complementares conforme necessidade.
- Medicação anti-hipertensiva conforme a etiologia da EH:

Sd coronariana aguda	Isordil 5 mg SL, podendo repetir até 3x a cada 5 min. Morfina 2 mg IV, podendo repetir até 10 mg. Nitroglicerina 25 µg/min IV se HAS refratária.
Dissecção aguda de aorta	Metoprolol 5 mg IV bolus lento, podendo repetir até 4x a cada 15 min. Morfina 2 mg IV, podendo repetir até 10 mg. Nitroprussiato de sódio 0,25-10 µg/kg/min IV com fotoproteção, diluído em SG. Velocidade de infusão inicial de 5ml/h.
AVC isquêmico	Nitroprussiato de sódio 0,25-10 µg/kg/min IV com fotoproteção, diluído em SG. Velocidade de infusão inicial de 5ml/h.
AVC hemorrágico / HSA	Nitroprussiato de sódio 0,25-10 µg/kg/min IV com fotoproteção, diluído em SG. Velocidade de infusão inicial de 5ml/h. Nimodipino 30mg 2 cp VO ou SNE 8/8h
Cocaína	Não usar betabloqueadores.
Eclâmpsia	Hidralazina 1 a 10 mg IV bolus lento.
Edema agudo de pulmão hipertensivo	Isordil 5 mg SL, podendo repetir até 3x a cada 5 min. Morfina 2 mg IV, podendo repetir até 10 mg. Furosemida 1 a 1,5 mg/kg IV bolus. Nitroprussiato de sódio 0,25-10 µg/kg/min IV com fotoproteção, diluído em SG. Velocidade de infusão inicial de 5ml/h.
AVC hemorrágico / HSA	Nitroprussiato de sódio 0,25-10 µg/kg/min IV com fotoproteção, diluído em SG. Velocidade de infusão inicial de 5ml/h. Nimodipino 30mg 2 cp VO ou SNE 8/8h
Cocaína	Não usar betabloqueadores
Eclâmpsia	Hidralazina 1 a 10 mg IV bolus lento

- Coleta de exames laboratoriais.

## Medicações

Medicação	Diluição	Dose	Classe	Contraindicação
Nitroprussiato de sódio	1 ampola (50 mg/2 mL) em 248 mL de SG 5%, protegido da luz – 200 µg/mL	0,25-10 µg/kg/min Obs.: deve ser realizada em equipamento protegido da luz	Nitrato	Infarto agudo do miocárdio, gestante
Nitroglicerina	50 mg (10 mL da solução 5 mg/mL) em 240 mL de SG 5% ou SF – 0,2 mg/mL	5-100 µg/min	Nitrato	
Labetalol	--	Bolus de 20 mg, seguido de 20-80 mg a cada 10 min, com dose total de 300 mg	Alfa e betabloqueador	Asma, DPOC, insuficiência cardíaca, bradicardia, uso de cocaína
Esmolol	2.500 mg (10 mL da solução 250 mg/mL) em 240 mL de SG 5%, RL ou SF – 10 mg/mL	Dose de ataque de 0,5-1 µg/kg em 1 minuto seguida de manutenção de 50-200 µg/kg/min	Betabloqueador cardioseletivo	Insuficiência cardíaca, uso de cocaína
Metoprolol	--	Bolus de 5 mg a 1-2 mg/min, podendo haver repetição a cada 5 min, com dose máxima de 20 mg	Betabloqueador beta-1 seletivo	Insuficiência cardíaca, uso de cocaína
Hidralazina	--	Bolus de 10-20 mg – ação em 10-20 minutos	Vasodilatador arteriolar direto	
Nimodipino	--	60 mg de 4 em 4 horas	Bloqueador de canal de cálcio	
Nicardipina	--	20-40 mg 3 vezes/dia	Bloqueador de canal de cálcio	

**Nitroprussiato de sódio 50mg/2ml -1ampola/248ml (SG5%) – dose em µg/Kg/minuto. Equipos fotossensível.**

**Infusão: ml/hora ou µgotas/minuto**

Peso	3	5	10	15	20	25	30	35	40
45	0,22	0,37	0,74	1,11	1,48	1,85	2,22	2,59	2,96
50	0,20	0,33	0,67	1,00	1,33	1,67	2,00	2,33	2,67
55	0,18	0,30	0,61	0,91	1,21	1,52	1,82	2,12	2,42
60	0,17	0,28	0,56	0,83	1,11	1,39	1,67	1,94	2,22
65	0,15	0,26	0,51	0,77	1,03	1,28	1,54	1,79	2,05
70	0,14	0,24	0,48	0,71	0,95	1,19	1,43	1,67	1,90
75	0,13	0,22	0,44	0,67	0,89	1,11	1,33	1,56	1,78
80	0,13	0,21	0,42	0,63	0,83	1,04	1,25	1,46	1,67
85	0,12	0,20	0,39	0,59	0,78	0,98	1,18	1,37	1,57
90	0,11	0,19	0,37	0,56	0,74	0,93	1,11	1,30	1,48
95	0,11	0,18	0,35	0,53	0,70	0,88	1,05	1,23	1,40
100	0,10	0,17	0,33	0,50	0,67	0,83	1,00	1,17	1,33
105	0,10	0,16	0,32	0,48	0,63	0,79	0,95	1,11	1,27
110	0,09	0,15	0,30	0,45	0,61	0,76	0,91	1,06	1,21

<b>Nitroglicerina 50mg/10ml -1ampola/240ml (SF0,9% ou SG5%) – dose em µg/Kg/minuto.</b>									
<b>Infusão: ml/hora ou µgotas/minuto</b>									
<b>Peso</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>40</b>
<b>45</b>	0,22	0,37	0,74	1,11	1,48	1,85	2,22	2,59	2,96
<b>50</b>	0,20	0,33	0,67	1,00	1,33	1,67	2,00	2,33	2,67
<b>55</b>	0,18	0,30	0,61	0,91	1,21	1,52	1,82	2,12	2,42
<b>60</b>	0,17	0,28	0,56	0,83	1,11	1,39	1,67	1,94	2,22
<b>65</b>	0,15	0,26	0,51	0,77	1,03	1,28	1,54	1,79	2,05
<b>70</b>	0,14	0,24	0,48	0,71	0,95	1,19	1,43	1,67	1,90
<b>75</b>	0,13	0,22	0,44	0,67	0,89	1,11	1,33	1,56	1,78
<b>80</b>	0,13	0,21	0,42	0,63	0,83	1,04	1,25	1,46	1,67
<b>85</b>	0,12	0,20	0,39	0,59	0,78	0,98	1,18	1,37	1,57
<b>90</b>	0,11	0,19	0,37	0,56	0,74	0,93	1,11	1,30	1,48
<b>95</b>	0,11	0,18	0,35	0,53	0,70	0,88	1,05	1,23	1,40
<b>100</b>	0,10	0,17	0,33	0,50	0,67	0,83	1,00	1,17	1,33
<b>105</b>	0,10	0,16	0,32	0,48	0,63	0,79	0,95	1,11	1,27
<b>110</b>	0,09	0,15	0,30	0,45	0,61	0,76	0,91	1,06	1,21

## Metas

AVCI – candidatos a terapia fibrinolítica	Antes do trombolítico: < 185 mmHg de sistólica e < 110 mmHg de diastólica Após o trombolítico: < 180 mmHg de sistólica e < 105 mmHg de diastólica
AVCI – não candidatos a terapia fibrinolítica	< 220 mmHg de sistólica e < 120 mmHg de diastólica Exceção a casos com infarto agudo do miocárdio, edema agudo de pulmão, dissecção de aorta ou encefalopatia hipertensiva (sugerida por náuseas, vômitos, cefaleia e agitação) associada.
AVCh	< 180 mmHg de sistólica e < 105 mmHg de diastólica Se PIC disponível, manter PPC > 70 mmHg < 140 x 90 mmHg, se < 6 horas do início dos sintomas
HSA	PAS < 160 mmHg
Dissecção de aorta	< 120 mmHg de sistólica e 60 mmHg de pressão arterial média
Crise de feocromocitoma	PAS < 140 mmHg na primeira hora
Pré-eclâmpsia grave ou eclâmpsia	PAS < 140 mmHg na primeira hora
Infarto agudo do miocárdio e angina instável	140 mmHg de sistólica e 90 mmHg de diastólica

Nos demais casos, reduzir a pressão arterial sistólica em 20-25% de minutos a uma hora.  
Nas próximas 2 a 6 horas, reduzir para 160 mmHg de sistólica e 100 mmHg de diastólica.  
Nas próximas 24 a 48 horas, reduzir para níveis normais.

## URGÊNCIA HIPERTENSIVA

- Etiologia: não aderência ao tratamento; dose do medicamento insuficiente; ansieda-

de; HAS ainda não diagnosticada.

- O exame físico e a anamnese devem seguir o modelo da EH. Realizar ECG, glicemia capilar e demais exames para descartar EH.
- O tratamento de escolha é VO, sendo imprescindível a reavaliação da PA após o tratamento.

Classe	Medicamento	Dose	Início de ação	Duração efeito	Efeitos adversos
Alfa-agonista central	Clonidina*	0,1-0,2mg inicial 0,1mg/h até 0,8mg	30-60 min	2-4 h	Tontura, boca seca, sonolência, rebote com suspensão abrupta
Inibidores da enzima conversora de angiotensina	Captopril	6,25-50mg	15-30min	6-12 h	Piora da função renal
Bloqueadores de canal de cálcio di-hidropiridínicos	Anlodipino	2,5 - 10 mg	6-12h	24h	Palpitações, edema de membros inferiores

- Objetivo: redução da PA de pelo menos 20 mmHg na PA sistólica e 10 mmHg na PA diastólica, idealmente reduzir a PA para menos de 140x90 mmHg.
- No momento da alta hospitalar, encaminhar à UBS de referência para prevenção secundária em até 7 dias da alta para consulta de revisão.

### **PSEUDOCRISE HIPERTENSIVA**

- Estado de elevação da PA não relacionado à LOA, normalmente desencadeado por fatores externos, como ansiedade, discussões, síndrome do pânico e não aderência ao tratamento.
- O exame físico e a anamnese devem seguir o modelo da EH. Realizar ECG, glicemia capilar e demais exames conforme necessidade para descartar EH.
- A medicação de escolha é Diazepam 5 a 10 mg VO, sendo imprescindível a reavaliação da PA após o tratamento.

### **EDEMA AGUDO DE PULMÃO**

- Quadro clínico: ortopneia, dispneia, paciente não tolera decúbito, espuma rósea na boca, queda da SatO<sub>2</sub>, sem febre, presença de estertores pulmonares e redução dos murmúrios vesiculares pulmonares, infiltrado pulmonar peri-hilar bilateral simétrico (formato de asa de borboleta) no raio X.
- Descartar ICC descompensada por pneumonia.

## **EDEMA AGUDO DE PULMÃO HIPERTENSIVO**

- Definição: congestão pulmonar, insuficiência respiratória, PAS > 180 mmHg e/ou PAD > 120 mmHg.

### **Conduta inicial**

- Sala de emergência, monitorização e acesso venoso periférico.
- Cabeceira elevada a 30°.
- Suporte de O2 conforme necessidade: VNI ou IOT.
- ECG e glicemia capilar.
- Morfina 2 mg + 8 ml ABD – fazer 5 ml desta solução IV lento, podendo repetir até 3x a cada 5 a 15min.
- Furosemida 1 a 1,5 mg/kg IV bolus (média: 4 ampolas de 20mg; máxima: 120 mg).
- Reavaliar PA. Se esteve normal ou alta, administrar Isordil 5 mg SL até 3x, a cada 5 minutos.
- Furosemida 4 mg (2 ampolas de 2 mg) + 8 ml ABD IV bolus.
- Se o paciente ainda se mantiver agitado, repetir a morfina (dose máxima: 10 mg).
- A última opção para controlar a HAS é Nitroprussiato de sódio 0,25-10 µg/kg/min IV com fotoproteção, diluído em SG. Velocidade de infusão inicial de 5ml/h.
- Solicitar raio X de tórax AP no leito, troponinas, hemograma, PCR, íons e função renal.

## **EDEMA AGUDO DE PULMÃO CARDIOGÊNICO / CHOQUE** **CARDIOGÊNICO**

- Definição: congestão pulmonar, insuficiência respiratória, hipotensão, hipoperfusão.

### **Conduta inicial**

- Sala de emergência, monitorização e acesso venoso periférico.
- Cabeceira elevada a 30°.
- Suporte de O2 conforme necessidade: VNI ou IOT.
- ECG e glicemia capilar.
- Noradrenalina 2 ampolas + 242 ml SF0,9% IV em BIC com equipo com fotoproteção.
- Após PAM > 65 mmHg, associar Dobutamina 2 a 20 mcg/kg/min IV BIC.
- Furosemida 1 a 1,5 mg/kg IV bolus (média: 4 ampolas de 20mg; máxima: 120 mg).
- Solicitar raio X de tórax AP no leito, troponinas, hemograma, PCR, íons e função renal.

## ICC AGUDA (IC DESCOMPENSADA)

- Quadro clínico: piora ou surgimento de dispneia, edema, congestão pulmonar, insuficiência respiratória, estase jugular. Presença de sinais indicativos do fator desencadeante. Pode evoluir para choque cardiogênico (EAP cardiogênico).
- Os principais fatores desencadeantes são infecção, insuficiência renal aguda, má adesão ao tratamento.
- Exames complementares: ECG, glicemia capilar, raio X de tórax AP no leito, troponinas, função renal, íons, hemograma e PCR.

### Conduta inicial

- Monitorização e acesso venoso periférico.
- ECG e glicemia capilar.
- Cabeceira elevada a 30°.
- Suporte de O2 conforme necessidade.
- Manejo conforme o quadro clínico:

Perfil A	Quente Seco	Medidas de suporte
Perfil B	Quente Úmido	Furosemida 40mg IV ou o dobro da dose domiciliar. Controle diário de peso. Avaliar necessidade de restrição salina e hídrica. Contraindicação à expansão volêmica.
Perfil C	Frio Úmido	Suspender IECA. Iniciar Noradrenalina se PAS < 80 mmHg. Associar Dobutamina se PAM > 65 após estabilização com noradrenalina. Furosemida 40mg IV ou o dobro da dose domiciliar. Contraindicação à expansão volêmica.
Perfil L	Frio Seco	Suspender IECA. Fazer expansão volêmica. Se necessário, iniciar noradrenalina e, depois, dobutamina.

- Se o paciente já era previamente usuário de betabloqueador, reduzir a dose pela metade. Se não era usuário, não iniciar neste momento.
- No momento da alta hospitalar, prescrever IECA ou BRA, Betabloqueador, Espironolactona e, se sintomas de congestão, diuréticos.

## TAQUIARRITMIAS

- Quadro clínico: palpitação, taquicardia, agitação, opressão ou dor torácica, dispneia, síncope, sensação de morte iminente.
- Avaliar sinais de instabilidade hemodinâmica que determinem necessidade de conduta na sala de emergência: dispneia franca, hipotensão, dor anginosa típica, alteração do nível de consciência.

### Taquicardia sinusal

- ECG: ritmo sinusal, QRS estreito, FC > 100 bpm.
- Conduta: tratar a causa base.



### Taquicardia supraventricular

- ECG: ritmo não sinusal, QRS estreito, sem onda f ou F, FC > 100 bpm.



- Conduta:

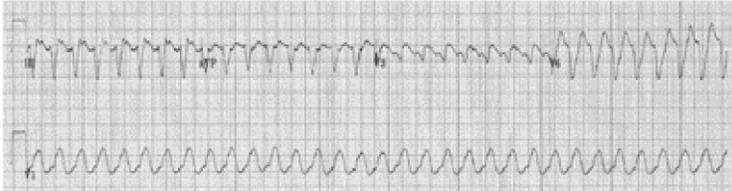
Estável	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1º: Manobra vagal.</li><li>• 2º: Adenosina 6 mg IV bolus + flush 20 ml SF 0,9% + elevação do membro.</li><li>• 3º: Verapamil ou Metoprolol 5 mg IV bolus, podendo repetir até 3x a cada 5 a 10 minutos.</li></ul>
Instável	<ul style="list-style-type: none"><li>• CVE sincronizada com 100 J.</li><li>• Orientar o paciente; fazer sedação leve; ambuzar; sincronizar; cardioverter; observar.</li></ul>

- Evitar adenosina em pacientes com asma grave e broncoespasmo.
- Manobras vagais: massagem do seio carotídeo; Valsava; Valsava modificada; aplicar gelo sobre a face.

- Massagem do seio carotídeo é contraindicada para pacientes idosos ou com fator de risco importante para dislipidemia e aterosclerose.

## Taquicardia ventricular monomórfica

- ECG: ritmo não sinusal, QRS largo e de mesma morfologia, FC > 100 bpm; ≥ 3 batimentos com essas alterações.
- TV sustentada: duração ≥ 30 segundos ou associada à instabilidade.

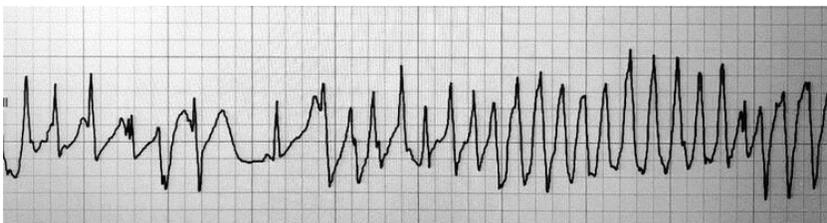


- A primeira conduta é checar pulso carotídeo.

<i>Com pulso e estável</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amiodarona 2 ampolas (150 mg/cada) + 200 ml SG IV em 20 minutos. Se for necessário fazer impregnação, usar 6 ampolas (150 mg/cada) + 200 ml SG, sendo 16 ml/h nas primeiras 6h e 8 ml/h nas últimas 18h, <u>ou</u> 1 mg/min por 6h e depois 0,5 mg/min por 18h.</li> </ul>
<i>Com pulso e instável</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVE sincronizada com 100 J.</li> <li>• Orientar o paciente; fazer sedação leve; ambuzar; sincronizar; cardioverter; observar.</li> </ul>
<i>Sem pulso</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar RCP e desfibrilar imediatamente com carga máxima. Seguir algoritmo de PCR.</li> </ul>

## Torsades de Pointes (TV polimórfica)

- ECG: QRS alternando e invertendo o eixo, dando a impressão de pontas torcidas ao redor da linha de base.



- Avaliar síndrome do QT longo e suas causas (amiodarona, azitromicina, quinolonas, hipocalcemia, hipomagnesemia, cardiopatia).
- Conduta:

<i>Estável</i>	Sulfato de Magnésio 1 a 2 g IV bolus.
<i>Instável</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar RCP e desfibrilar imediatamente com carga máxima. Seguir algoritmo de PCR.</li> <li>• Sulfato de Magnésio 1 a 2 g IV bolus.</li> </ul>

## Fibrilação atrial

- ECG: ritmo não sinusal e irregular, QRS estreito, pode ter ondas f e alteração de re-polarização ventricular.
- Classificação quanto à duração: paroxística (< 7 dias) ou persistente (> 7 dias).



- *Tratamento no PS:*

<i>Instável</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVE 200 J.</li> <li>• Orientar o paciente; fazer sedação leve; ambuzar; sincronizar; cardioverter; observar.</li> </ul>
<i>Estável, com duração &lt; 48h</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amiodarona 2 ampolas (150 mg/cada) + 200 ml SG IV em 20 minutos. Se for necessário fazer impregnação, usar 6 ampolas (150 mg/cada) + 200 ml SG, sendo 16 ml/h nas primeiras 6h e 8 ml/h nas últimas 18h, <u>ou</u> 1 mg/min por 6h e depois 0,5 mg/min por 18h.</li> <li>• Avaliar CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc para anticoagular.</li> </ul>
<i>Estável, com duração &gt; 48h ou desconhecida</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoprolol 5 mg IV bolus, podendo repetir até 3x a cada 15 minutos.</li> <li>• Alta hospitalar com anticoagulação e metoprolol por 21 dias. Após, fazer ecocardiograma transesofágico. Se este não evidenciar trombos, fazer uma CVE sincronizada eletiva e manter anticoagulação por mais 4 semanas e uso de amiodarona.</li> </ul>

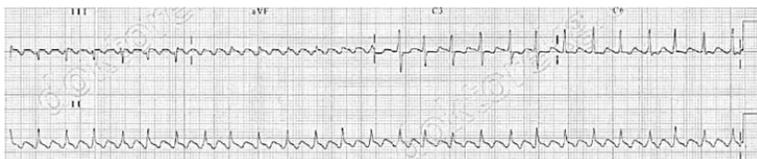
- CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc ≥ 2 pontos = anticoagulação.

	Descrição	Pontos
C	Insuficiência Cardíaca	1
H	Hipertensão	1
A <sub>2</sub>	Idade (≥ 75 anos)	2
D	Diabetes Mellitus	1
S <sub>2</sub>	AIT ou AVC prévio	2
V	Doença Vascular (IAM prévio, Dca arterial periférica ou placa aórtica)	1
A	Idade (65-74 anos)	1
Sc	Sexo (se feminino)	1

- Após cardioversão química ou elétrica, manter controle de FC e anticoagular todos os pacientes por 4 semanas (Varfarina 10mg e colher INR após 4º dia).
- Tratamento ambulatorial:
  - Anticoagulação (varfarina, HBPM, HNF, dabigatrana, rivaroxabana).
  - Controle de frequência com betabloqueador. Alvo de FC < 110 bpm.
  - Medicações antiarrítmicas para evitar a recorrência.

## Flutter atrial

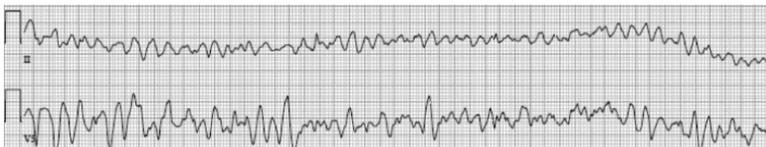
- ECG: ritmo sinusal ou não, regular ou irregular, ondas F com aspecto de serrate, frequência ventricular > 100 bpm.



Instável	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVE 50 J.</li> <li>• Orientar o paciente; fazer sedação leve; ambuzar; sincronizar; cardioverter; observar.</li> </ul>
Estável, com duração < 48h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amiodarona 2 ampolas (150 mg/cada) + 200 ml SG IV em 20 minutos. Se for necessário fazer impregnação, usar 6 ampolas (150 mg/cada) + 200 ml SG, sendo 16 ml/h nas primeiras 6h e 8 ml/h nas últimas 18h, ou 1 mg/min por 6h e depois 0,5 mg/min por 18h.</li> <li>• Avaliar CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc para anticoagular.</li> </ul>
Estável, com duração > 48h ou desconhecida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoprolol 5 mg IV bolus, podendo repetir até 3x a cada 15 minutos.</li> <li>• Alta hospitalar com anticoagulação e metoprolol por 21 dias. Após, fazer ecocardiograma transesofágico. Se este não evidenciar trombos, fazer uma CVE sincronizada eletiva e manter anticoagulação por mais 4 semanas e uso de amiodarona.</li> </ul>

## Fibrilação ventricular

- ECG: ritmo não sinusal, QRS largo, sem padrão, FC > 100 bpm.
- É considerado um ritmo de PCR: iniciar RCP e desfibrilar imediatamente com carga máxima. Seguir algoritmo de PCR.



## BRADIARRITMIAS

- Quadro clínico: FC < 50 a 60 bpm, opressão ou dor torácica, dispneia, síncope, sensação de morte iminente.
- Avaliar sinais de instabilidade hemodinâmica que determinem necessidade de conduta na sala de emergência: dispneia franca, hipotensão, dor anginosa típica, alteração do nível de consciência.
- Realizar ECG e glicemia capilar imediatamente.

### Estável

- Monitorização, oferta de O<sub>2</sub> se necessário e solicitar especialista.

### Instável

- Sala de emergência, monitorização e acesso venoso periférico.
- Oferta de O<sub>2</sub> conforme necessidade.
- Atropina 1 mg IV bolus, podendo repetir até 3x, a cada 5 min se a bradicardia persistir.
- Se quadro persistente após 3 mg de Atropina, existem 3 opções:
  - a) Marca-passo transcutâneo, podendo ou não estar associado a uma das drogas a seguir. Sempre hidratar e analgesiar o paciente. Estabelecer FC de 60 a 70 bpm e determinar a amplitude 2 a 3 mmA acima do valor suficiente para gerar um ECG com uma espícula para cada QRS.
  - b) Epinefrina 5 a 10 mcg/min IV BIC.
  - c) Dopamina 2 a 20 mcg/kg/min IV BIC.
- Solicitar avaliação do especialista.

## TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

- Quadro clínico: dor, edema, empastamento de panturrilha, hipertermia local, Bandeira -, Ollow, Bancrofti e Holmas +.
- Fatores de risco: gestação, puerpério, imobilidade, cirurgia recente, viagem prolongada, câncer, uso de contraceptivo oral, história familiar, insuficiência venosa crônica.
- Sempre estar atento à presença de sinais sugestivos de tromboembolismo pulmonar associado: dispneia, tosse, hemoptíase, dor torácica, instabilidade hemodinâmica.

### Diagnóstico

- D-dímero é um teste de triagem. Se negativo, exclui TVP e TEP. Se positivo, não confirma o caso, porém exige investigação complementar com métodos de imagem.
- O padrão ouro para o diagnóstico de TVP é o USG com Doppler de MMII, o qual mostra um trombo no vaso ou incapacidade de comprimir a veia com o transdutor.

### Tratamento

- Avaliar necessidade de tratamento hospitalar ou possibilidade de tratar ambulatorialmente e solicitar retorno para reavaliação.
- Opções de anticoagulação:

HNF	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ataque: 80 U/Kg EV</li><li>• Manutenção: 18 U/kg/h EV em BIC por 10 dias</li><li>• Controle de TTPA: aumento de 1,5 a 2 sobre o normal.</li><li>• Antídoto: Sulfato de protamina (50mg/5ml/5000U) --- 1ml neutraliza 1000U. Dose máxima: 50mg/5ml. Infundir sem diluição, na velocidade máxima de 5 mg/min.</li></ul>
Enoxaparina	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 mg/kg SC 12/12h por 10 dias.</li><li>• Idoso &gt; 75 anos: 0,75 mg SC 12/12h por 10 dias</li><li>• Não deve ser usada para DRC.</li><li>• Antídoto reverte metade da ação: Sulfato de protamina (50mg/5ml/5000U) --- 1mg para cada 1mg de Enox.</li><li>• Pode ser usada isoladamente por 10 dias ou apenas como ponte para anticoagulação com Varfarina.</li></ul>
Varfarina	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 a 10 mg VO.</li><li>• Dosar RNI após 4º dia (ideal RNI 2 a 3)</li><li>• Até atingir o RNI alvo, o paciente deve estar fazendo uso concomitante de Enoxaparina.</li></ul>

- Se a dor for refratária a analgésico comum, usar no hospital Tramadol 50 a 100 mg + 100 ml SF 0,9% EV em 20min 6/6h; e ambulatorialmente Paco 500/30 mg VO até 6/6h.

- Manter anticoagulação ambulatorial por 3 ou 6 meses se for uma causa conhecida e reversível, ou ad aertenum se for causa desconhecida e/ou irreversível.

## **OCLUSÃO ARTERIAL AGUDA**

- Quadro clínico: hipoperfusão grave com início < 2 semanas, palidez, dor, ausência de pulso, redução da temperatura, parestesia ou hipoestesia, paralisia ou redução da força muscular.
- Exames complementares: hemograma, coagulograma, CPK, função renal e hepática, íons, lactato, gasometria, ECG.
- Diagnóstico: USG com Doppler de MMII, TC com contraste, arteriografia.
- Diagnóstico diferencial: flegmasia cerúlea dolens e flegmasia alba dolens, que apresentam edema importante do membro acometido e são diagnosticadas pelo USG Doppler.

<i>Etiologia</i>	<i>Fatores associados</i>	<i>Clínica</i>
Trombose arterial	Doença arterial oclusiva periférica, placa aterosclerótica	Fatores de risco CV; acometimento bilateral (atrofia, diminuição de pulsos, hiperpigmentação, menos pilificação); claudicação intermitente.
Embolização arterial	Êmbolos cardíacos, FA, IAM, ICC, estenose mitral, endocardite.	Doença cardíaca estrutural, pulsos contralaterais presentes.
Aneurisma	Trombose aguda de aneurisma	Membro contralateral com pulso poplíteo hiper pulsátil
Dissecção aguda de aorta	Crise hipertensiva	Dor lancinante, assimetria de pulso e PA, sinais de isquemia.

## **Tratamento**

- Analgesia proporcional à dor do paciente: dipirona, toragesic, tramadol, morfina, gabapentina.
- Manter o membro aquecido com enfaixamento frouxo de algodão e ataduras.
- Anticoagulação com HNF 80 U/kg IV volus para ataque e 18 U/kg/h para manutenção, ou Enoxaparina 1 mg/kg SC 12/12h.
- AAS (300 mg para ataque e manutenção de 100 mg) e estatina para paciente com doença arterial oclusiva periférica prévia.
- Avaliação imediata da equipe de cirurgia para determinar o procedimento que será o

tratamento definitivo: embolectomia, revascularização com by-pass, endovascular ou amputação.

## Complicações

- Síndrome da reperfusão: hipotensão, acidose metabólica e hipercalemia. Surgem após a reperfusão do membro. Para evitar, manter o paciente bem hidratado e monitorado.
- Síndrome compartimental pode ocorrer nas primeiras 24h após a revascularização. Manifesta-se com piora da dor e da perfusão, hipoestesia, perda de força, edema e tensão dos compartimentos. A conduta é realizar fasciotomia.

## PERICARDITE AGUDA

- É a inflamação do pericárdio com duração de 1 a 2 semanas.

## Etiologia

- Infecções: *Echovirus*, *Coxsackie*, *adenovirus*, *pneumococo*, *meningococo*, *S. aureus*, *Mycoplasma*, *Mycobacterium*, *HIV*, *coccidioidomycose*, *Histoplasmosse*, *toxoplasma*.
- Doenças autoimunes do tecido conjuntivo: LES, artrite reumatoide, esclerodermia, síndrome de Sjogren, DMTC.
- Vasculites sistêmicas.
- Medicamentos: hidralazina, procainamida, isoniazida.
- Pericardite pós-IAM; síndrome de Dressler.
- Neoplasias, mixedema, trauma.

## Quadro clínico

- Dor torácica subesternal ou em hemitórax esquerdo, aguda e intensa, do tipo facada e pleurítica, com irradiação para o trapézio. Fator atenuante: inclinação do corpo para frente. Fator agravante: decúbito.
- Dispneia, febre, taquicardia.
- Atrito pericárdico na borda esternal inferior esquerda, intensificado pela inclinação do tórax para frente. Pode haver abafamento das bulhas cardíacas.

## Diagnóstico

- Exames complementares: ECG, raio X de tórax, troponinas, PCR, ecocardiograma e outros exames conforme a etiologia suspeitada.
- ECG típico: supra de ST difuso na maioria das derivações, côncavo e semelhante à lesão de isquemia transmural; onda T apiculada com leve aumento da amplitude.

- A confirmação é feita pela presença de  $\geq 2$  critérios: dor torácica característica; atrito pericárdico; alterações típicas do ECG; derrame pericárdico novo ou piora de derrame prévio.

## Tratamento

- Ibuprofeno 600 mg VO 12/12h ou AAS em dose anti-inflamatória por 10 a 14 dias.
- Colchicina 0,5 mg VO 12/12h por 3 meses.
- Omeprazol 20 mg VO em jejum enquanto usar AINE.

## Pericardite constrictiva

- Quadro clínico: dispneia, edema, hepatomegalia, ascite, estase jugular, sinal de Kussmaul (piora da distensão jugular durante a inspiração).
- ECG: QRS com baixa voltagem difusamente, taquicardia sinusal.
- Raio X de tórax e ecocardiograma: calcificações pericárdicas.
- O tratamento de escolha é cirúrgico.

## TAMPONAMENTO CARDÍACO

- Etiologia: traumatismo, infeccioso, associado a doenças autoimunes, neoplasia, fase aguda de IAM, pericardite, miocardite, dissecação aguda de aorta, hipotireoidismo, medicação.

## Quadro clínico

- Tríade de Beck: hipofonese das bulhas cardíacas + hipotensão + estase jugular.
- Pulso arterial paradoxal: ritmo cardíaco regular, com batimentos no pulso periférico durante a inspiração, diminuição de até 10 mmHg na PAS durante a inspiração.

## Diagnóstico

- ECG: taquicardia sinusal, baixa voltagem e alternância elétrica.
- USG à beira leito.

## Tratamento

- Na presença de hipotensão, administrar expansão volêmica com 1L de cristalóide. Se refratário, iniciar noradrenalina.
- Pericardiocentese é indicada para derrames  $> 20$  mmg no ecocardiograma. Não existe contraindicação absoluta ao procedimento, mas dissecação aguda de aorta, ruptura miocárdica, coagulopatia não corrigida são condições de risco.

## **MIOCARDITE AGUDA**

- A principal etiologia é infecciosa: *Echovirus*, *Coxsackie*, *adenovirus*, *parvovirus*, *HIV*, *pneumococo*, *meningococo*, *S. aureus*, *Mycoplasma*, *Mycobacterium*, *HIV*, *coccidioidomycose*, *Histoplasmosse*, *toxoplasma*. Outras causas são doenças autoimunes, drogas, metais pesados e acidente por animais peçonhentos.

### **Quadro clínico**

- Semelhante à síndrome coronariana aguda: dor torácica aguda, supra ou infra do segmento ST, troponinas negativas ou positivas, com relato de infecção respiratória ou gastrointestinal 1 a 4 semanas antes do quadro.
- Semelhante à ICC aguda: fadiga, dispneia, ortopneia, desconforto torácico, B3 ou B4, edema, distensão jugular, crepitação, com pródromos de infecção viral. Pode evoluir para EAP ou choque cardiogênico.
- Síndrome de miopericardite: dor torácica e vasoespasmos.
- Síndrome associada à pré-síncope ou à síncope.

### **Diagnóstico**

- Confirmação:
  - a)  $\geq 1$  critério clínico +  $\geq 1$  exame complementar.
  - b) Assintomático +  $> 2$  exames complementares.

<b>Critérios clínicos:</b> I. Dor torácica aguda, pericardítica ou pseudoisquêmica II. Quadro novo (dias até 3 meses) ou piora de dispneia em repouso ou exercício e/ou fadiga* III. Quadro subagudo ou piora subaguda (> 3 meses) de dispneia em repouso ou exercício e/ou fadiga* IV. Palpitações, sintomas de arritmia inexplicados e/ou síncope, e/ou morte súbita abortada
<b>Critérios de exames complementares:</b> I. Holter, ECG, teste ergométrico: nova anormalidade no ECG de 12 derivações e/ou holter e/ou teste ergométrico como: bloqueio atrioventricular de qualquer grau, bloqueio de ramo, alteração de segmento ST, onda T (supradesnivelamento, infradesnivelamento, inversão de onda T), parada sinusal, taquicardia ventricular ou fibrilação ou assistolia, fibrilação atrial, redução da progressão de onda R, atraso de condução intraventricular (alargamento QRS), ondas Q anormais, baixa voltagem, extrassístoles frequentes, taquicardia supraventricular II. Marcadores de miocardiocitolise: elevação de troponina I/T III. Anormalidades estruturais/funcionais em imagem cardíaca (eco/ângio/RM): nova ou inexplicada alteração funcional de estrutura de VE e/ou VD (incluindo achados incidentais em pacientes aparentemente assintomáticos) – alteração de mobilidade segmentar, anormalidade global sistólica ou diastólica, com ou sem dilatação de ventrículo, com ou sem aumento de espessura de paredes, com ou sem derrame pericárdico, com ou sem trombos intracavitários IV. Caracterização tecidual por RM: edema e/ou contrastação tardia por gadolínio com padrão de miocardite

\* Com ou sem sinais de insuficiência cardíaca esquerda e/ou direita. ECG: eletrocardiograma; RM: ressonância magnética; VD: ventrículo direito; VE: ventrículo esquerdo.

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

## Tratamento

- Todos os pacientes devem ser internados para monitorização clínica até o diagnóstico definitivo, pois pode haver rápida evolução para BAC, arritmia ou IC grave.
- Instável: manejo conforme ICC descompensada.
- Estável: IECA, betabloqueador e diurético. Tratamento das taqui ou bradiarritmias conforme seus protocolos. Não usar AINE.
- Atividade física restrita até o término da fase aguda da miocardite.

## ENDOCARDITE

- Fatores de risco: idade > 60 anos, doença reumática, doença estrutural cardíaca, doença valvar, prótese valvar, hipertrofia septal, uso de drogas intravenosas, hemodiálise, dentição em mau estado, infecção dentária, HIV, DM, cateteres intravenosos, infecção de ferida cirúrgica.
- Etiologia: *S. aureus*, *S. viridans*, *S. bovis*, *S. coagulase negativos*, *Enterococcus*, *HA-CEK*, *Pseudomonas*.

## Quadro clínico

- Novo sopro regurgitante.
- Evento embólico de origem desconhecida.
- Sepses de causa indeterminada.
- Hematúria, glomerulonefrite ou suspeita de infarto renal.
- Febre +  $\geq 1$  critério: material prostético intracardíaco; doenças cardíacas de alto risco para endocardite; distúrbio de condução cardíaca de aparecimento recente; endocardite prévia; arritmias ou IC de início recente; hemoculturas positivas com organismos típicos; manifestações oculares (manchas de Roth) ou cutâneas (manchas de Janeway, nódulos de Osler), infiltrados pulmonares multifocais (EI de valvas direitas); abscessos periféricos de origem indeterminada; intervenção diagnóstica ou terapêutica recente capaz de causar bacteremia.

## Diagnóstico

- Exames complementares: 2 pares de hemocultura, ecocardiograma, raio X de tórax, hemograma, PCR, VHS, função renal, íons.
- Critérios de Duke:
  - a) 2 critérios maiores.
  - b) 1 critério maior + 3 critérios menores.
  - c) 5 critérios menores.

Critérios maiores	
1. Critério microbiológico:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Isolamento dos agentes típicos de EI em duas hemoculturas distintas: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Staphylococcus aureus</i></li> <li>– <i>Streptococcus</i> do grupo <i>viridans</i></li> <li>– <i>Streptococcus gallolyticus</i> (anteriormente classificado como <i>S. bovis</i>)</li> <li>– Grupo HACEK</li> <li>– Bacteremia por enterococo adquirido na comunidade (na ausência de foco primário)</li> </ul> </li> <li>▪ Hemoculturas persistentemente positivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Microrganismo compatível com EI isolado em duas amostras coletadas com mais de 12 horas de intervalo</li> <li>– Microrganismo que em geral é contaminante da pele: confirmação em três ou a maior parte de <math>\geq 4</math> hemoculturas (com um intervalo mínimo de 1 hora da primeira para a última amostra)</li> </ul> </li> <li>▪ Única cultura ou sorologia positiva (IgG &gt; 1:800) para <i>Coxiella burnetii</i></li> </ul>
2. Evidência de envolvimento endocárdico:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ecocardiografia positiva para EI: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vegetação (massa oscilante intracárdica relacionada a válvula ou estruturas de apoio, no trajeto de jatos regurgitantes, relacionados a material implantado, ou na ausência de outra explicação alternativa anatômica) OU</li> <li>– Abscesso OU</li> <li>– Nova deiscência parcial de prótese valvar</li> </ul> </li> <li>▪ Novo sopro valvar (aumento ou mudança de sopro preexistente não conta como critério)</li> </ul>
Critérios menores	
3. Predisposição (uso de drogas injetáveis ou cardiopatia compatível – valvopatia com insuficiência importante ou turbulência de fluxo sanguíneo ou prótese valvar)	
4. Febre $\geq 38^{\circ}\text{C}$	
5. Fenômenos vasculares (embolia arterial importante, infarto pulmonar séptico, aneurisma micótico, hemorragia intracraniana, hemorragia conjuntival, lesões de Janeway)	
6. Fenômenos imunológicos (presença de fator reumatoide, glomerulonefrite, nódulo de Osler ou manchas de Roth)	
7. Hemocultura positiva que não preenche critérios maiores ou evidência sorológica de infecção ativa (exclui-se hemocultura única positiva para estafilococo coagulase-negativo ou para microrganismo que raramente cause endocardite)	
8. Outros critérios: esplenomegalia, proteína C-reativa > 100 mg/dL e baqueteamento digital de início recente	

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência –Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

## Tratamento empírico

- Paciente em estado geral grave:

Válvula nativa	Vancomicina 15 mg/kg IV 12/12h por 4 a 6 semanas + Gentamicina 1 mg/kg/dose IV 8/8h por 3 semanas
Válvula protética precoce	Vancomicina 15 mg/kg IV 12/12h por 4 a 6 semanas + Gentamicina 1 mg/kg/dose IV 8/8h por 2 semanas + Cefepime 2 g IV 12/12h ou 8/8h.
Válvula protética tardia	Vancomicina 15 mg/kg IV 12/12h por 4 a 6 semanas + Ceftriaxona 1 g IV 12/12 h + Gentamicina 1 mg/kg/dose IV 8/8h por 2 semanas.
Estafilococo	Acrescentar Rifampicina 300 a 1450 mg VO 8/8h por 6 semanas.

- Presença de vegetação no ecocardiograma, com quadro infeccioso estável e várias hemoculturas negativas.

Válvula nativa	Ceftriaxona 1 g IV 12/12h 4 a 6 semanas + Gentamicina 1 mg/kg/dose IV 8/8h por 2 semanas.
Válvula protética	Ceftriaxona 1 g IV 12/12h 4 a 6 semanas + Gentamicina 1 mg/kg/dose IV 8/8h por 2 semanas + Vancomicina 15 mg/kg IV 12/12h por 4 a 6 semanas.

## Tratamento direcionado

- *S. viridans*, *S. bovis* e outros estreptococos sensíveis à penicilina:

Variáveis	Antibiótico(s) e dose(s)	Duração
Função renal normal e idade < 65 anos	Penicilina: 2 a 3 milhões U, IV de 4/4 h	4 semanas
Função renal alterada ou idade > 65 anos ou alergia à penicilina	Ceftriaxone: 2 g IV 1 x/dia	4 semanas
Alergia a penicilinas e cefalosporinas	Vancomicina: 15 mg/kg/dose IV de 12/12 h (máximo de 2 g/dia)	4 semanas
Válvula protética	Penicilina: 3 milhões U, IV de 4/4 h + gentamicina: 1 mg/kg/dose IV de 8/8 h	6 semanas 2 semanas
Tratamento curto	Penicilina: 2 a 3 milhões U, IV de 4/4 h	2 semanas
Alternativa	Gentamicina: 1 mg/kg IV de 8/8 h OU netimicina: 4 a 5 mg/kg, IV 1 x/dia	2 semanas

- *Staphylococcus* em válvula nativa:

Variáveis	Antibiótico(s) e dose(s)	Duração
Sensível à oxacilina	Oxacilina: 2 g IV de 4/4 h	4 a 6 semanas*
Alergia a penicilinas ou germe resistente à oxacilina	Vancomicina: 15 mg/kg/dose IV de 12/12 h Daptomicina 6 mg/kg EV/dia	6 semanas

- *Staphylococcus* em válvula protética:

Variáveis	Antibiótico(s) e dose(s)	Duração
Sensível à oxacilina	Oxacilina: 2 g IV de 4/4 h + gentamicina: 1 mg/kg/dose de 8/8 h + rifamicina: 300 mg VO de 8/8 h	6 a 8 semanas 2 semanas 6 a 8 semanas
Alergia a penicilinas ou germe resistente à oxacilina	Vancomicina: 15 mg/kg/dose IV de 12/12 h (máximo de 2 g/dia) + Gentamicina: 1 mg/kg/dose IV de 8/8 h + Rifamicina: 300 mg VO de 8/8 h	6 semanas 2 semanas 6 semanas

## Profilaxia para EI

- Procedimentos dentários, orais, respiratórios ou esofágicos:

Condição	Antibiótico	Posologia
Profilaxia em geral	Amoxicilina	2 g via oral 1 h antes do procedimento
Doente incapaz de utilizar medicação VO	Ampicilina OU ceftriaxone	2 g IM ou EV 30 minutos antes do procedimento 1 g IM ou EV
Alergia à penicilina† (opções)	Clindamicina Cefalexina† Azitromicina* Clarithromicina*	600 mg via oral 1 h antes do procedimento 2 g via oral 1 h antes do procedimento 500 mg via oral 1 h antes do procedimento 500 mg via oral 1 h antes do procedimento
Alergia à penicilina e incapacidade de utilizar medicação via oral	Clindamicina Cefazolina†	600 mg EV 30 minutos antes do procedimento 1 g IM ou EV 30 minutos antes do procedimento

† Cefalosporinas não devem ser usadas em indivíduos com reação de hipersensibilidade do tipo imediata (urticária, angioedema ou anafilaxia) a penicilinas.

\* Opções de segunda linha.

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

# AFECÇÕES RESPIRATÓRIAS

## DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)

- Fatores de risco: tabagismo, fogueira a lenha, poluição, trabalho.
- Quadro clínico típico: dispneia progressiva, tosse crônica, escarro esbranquiçado.
- Espirometria com redução do VEF1, relação VEF1/CVF < 70% e CVF preservada.

Gold 1	Leve	VEF1 ≥ 80% do predito
Gold 2	Moderada	VEF1 79 a 50% do predito
Gold 3	Severa	VEF1 49 a 30% do predito
Gold 4	Muito severa	VEF1 < 30% do predito

## TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO

<b>Grupo A</b>	No máximo 1 exacerbação prévia com necessidade de hospitalização + Sintomatologia mMRC < 2 e CAT < 10	• LABA + SABA nas exacerbações
<b>Grupo B</b>	≥ 2 exacerbações prévias com necessidade de hospitalização + Sintomatologia mMRC < 2 e CAT < 10	• LABA • LAMA
<b>Grupo C</b>	No máximo 1 exacerbação prévia com necessidade de hospitalização + Sintomatologia mMRC ≥ 2 e CAT ≥ 10	• LAMA
<b>Grupo D</b>	≥ 2 exacerbações prévias com necessidade de hospitalização + Sintomatologia mMRC ≥ 2 e CAT ≥ 10	• LAMA • LAMA + LABA • LABA + CI

- Se refratário, avaliar qual sintoma é predominante:

Dispneia	<ul style="list-style-type: none"><li>• LABA + LAMA</li><li>• LABA + CI</li><li>• LABA + LAMA + CI</li></ul>
Exacerbações	<ul style="list-style-type: none"><li>• LABA + CI se eosinofilia &gt; 300 ou eosinofilia &gt; 100 associada a pelo menos 2 exacerbações moderadas, sendo 1 delas com necessidade de hospitalização.<ul style="list-style-type: none"><li>• LABA + LAMA + CI</li><li>• LABA + LAMA + CI + Roflumilaste (se VEF1 &lt; 50% e bronquite crônica).</li><li>• LABA + LAMA + CI + Azitromicina (se paciente ex-tabagista).</li></ul></li><li>• LABA + LAMA se eosinofilia &lt; 100.<ul style="list-style-type: none"><li>• LABA + LAMA + Roflumilaste (se VEF1 &lt; 50% e bronquite crônica).</li><li>• LABA + LAMA + Azitromicina (se paciente ex-tabagista).</li></ul></li></ul>

OBS: LABA = beta-2-agonista de longa duração (Formoterol, Salmeterol) / SABA = beta-2-agonista de curta duração (Salbutamol, Fenoterol) / LAMA = anticolinérgico de longa duração (Brometo de Tiotrópio) / SAMA = anticolinérgico de curta duração (brometo de Ipatrópio) / CI =

corticoide inalatório (Budesonida, Mometasona, Fluticasona).

- Indicações de oxigenoterapia contínua:
  - $\text{SatO}_2 \leq 88\%$  ou  $\text{PaO}_2 \leq 55 \text{ mmHg}$ .
  - $\text{SatO}_2 = 88\%$  ou  $\text{PaO}_2$  entre 55 e 60 mmHg, na presença de hipertensão pulmonar, edema periférico sugestivo de ICC, ou hematócrito  $> 55\%$ .

## **TRATAMENTO DA EXACERBAÇÃO**

- Quadro clínico: aumento do volume escaro; escarro de aspecto purulento; febre e dispneia associada a pelo menos uma das alterações anteriores.
- Exames complementares: hemograma, PCR, íons, função renal, raio X de tórax, ECG, glicemia capilar, D-dímero.

### **Tratamento**

- Suporte de oxigênio. A saturação alvo é de 88 a 92% e a  $\text{PaO}_2$  alvo é de 60 a 65 mmHg.
- Indicações de VNI: hipoxemia refratária à suplementação de  $\text{O}_2$ ; dispneia moderada a grave com uso de musculatura acessória, sem melhora após medidas iniciais; acidose respiratória.
- Broncodilatadores: Salbutamol 4 a 8 puffs por vez, repetindo por 3 vezes com intervalo de 20 min. 2º opção: Ipratrópio 20 a 40 gotas + Fenoterol 10 gotas,
- diluídos em SF 3 a 5 ml para realizar 3 inalações a cada 20 minutos. Após, espaçar as inalações para 1/1h ou conforme tolerância.
- Prednisona 20 mg 2cp VO 1x/dia por 5 a 7 dias.
- Antibioticoterapia:
  - Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg 8/8h + claritromicina 500 mg 12/12h por 7 a 10 dias.
  - Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg 8/8h por 7 a 10 dias.
  - Levofloxacino 500 mg 1x/dia por 7 a 10 dias.
  - Moxifloxacino 400 mg 1x/dia por 7 a 10 dias.
- Profilaxia para TEV: Enoxaparina 1 mg/kg SC 1x/dia.
- Necessidade de UTI: dispneia severa que não responde adequadamente ao manejo inicial, alteração do estado mental, hipoxemia persistente ou em piora progressiva e/ou acidose respiratória persistente ou em piora progressiva, apesar de oxigenioterapia e VNI, necessidade de ventilação mecânica, instabilidade hemodinâmica.
- Se necessidade de ventilação invasiva, os parâmetros iniciais devem ser: VC 5 a 6 ml/kg, pressão de pico  $< 45 \text{ cmH}_2\text{O}$ , pressão de platô  $< 30 \text{ cmH}_2\text{O}$ , PEEP 5  $\text{cmH}_2\text{O}$ ,

## Prescrição inicial sugerida para casos que requeiram internação

- Dieta suspensa até estabilização hemodinâmica e ventilatória.
- Monitorização e acessos venosos periféricos.
- Cateter nasal de O<sub>2</sub> 1 a 3 L/min OU VNI.
- ECG.
- SVD.
- SF 0,9% 500ml IV ACM (auscultar os pulmões a cada 250 ml).
- Bromoprida 10 mg + SF 0,9% 100 ml IV se náusea ou vômito.
- Dipriona 1 ampola + 8 ml ABD IV ACM.
- Enoxaparina 1 mg/kg SC 1x/dia.
- Salbutamol 4 a 8 puffs por vez, repetindo por 3 vezes com intervalo de 20 min.
- Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg VO 8/8h.
- Claritromicina 500 mg 12/12h por 7 a 10 dias.
- Prednisona 20 mg 2cp VO 1x/dia.
- Correção da glicemia capilar conforme protocolo.
- Cabeceira elevada a 30°.
- Sinais vitais 3/3h.
- Quantificar débito urinário.
- Comunicar anormalidades.

### ASMA

- Fatores de risco: atopia, rinite alérgica, exposição ocupacional, tabagismo, convívio com tabagistas.
- Espirometria mostrando VEF1/CVF < 90% com melhora de pelo menos 200ml ou 12% após uso de broncodilatador.
- Controle: avaliar os sintomas nas últimas 4 semanas.
  1. Sintomas diurnos > 2x/semana?
  2. Medicação de resgate > 2x/semana?
  3. Despertares noturnos pela asma?
  4. Limitação de atividades pela asma?

}	0 = controlada
	1 a 2 = parcialmente controlada
	3 a 4 = asma não controlada.

## TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO

### ► Pacientes de até 5 anos (LABA contraindicado)

Etapa 1	Asma leve	Sem tratamento de manutenção
Etapa 2	Asma leve	CI dose baixa
Etapa 3	Asma moderada	Dobrar dose CI
Etapa 4	Asma grave	Manter dose CI + especialista

### ► Pacientes de 6 a 11 anos

Etapa 1	Asma leve	Sem tratamento de manutenção.
Etapa 2	Asma leve	CI dose baixa
Etapa 3	Asma moderada	CI dose baixa + LABA OU CI dose média isolado
Etapa 4	Asma grave	CI dose média + LABA + especialista
Etapa 5	Asma grave	CI dose média + LABA + anti IgE + especialista

### ► Pacientes maiores de 12 anos

Etapa 1	Asma leve	CI dose baixa
Etapa 2	Asma leve	CI dose baixa
Etapa 3	Asma moderada	CI dose baixa + LABA
Etapa 4	Asma grave	CI dose média + LABA
Etapa 5	Asma grave	CI dose alta + LABA + anti IgE + referenciar para especialista

ADULTOS E ADOLESCENTES (≥ 12 anos)				
Corticoide	Tipo de dispositivo	Dose baixa, µg/dia <sup>a</sup>	Dose média, µg/dia	Dose alta, µg/dia <sup>a</sup>
Diproionato de beclometasona	DPI, HFA	100-200	> 200-400	> 400
Budesonida	DPI, HFA	200-400	> 400-800	> 800
Propionato de fluticasona	DPI, HFA	100-250	> 250-500	> 500
Furoato de fluticasona	DPI	nd	100	200
Furoato de mometasona	DPI	110-220	> 220-440	> 440

Corticoide inalatório em combinação com LABA				
Fármacos	Dispositivo inalatório (número de doses)	Nome comercial	Dose dispensada	Faixa etária aprovada em bula
FORM + BUD	Aerocaps cápsula única (15/30/60)	Alenia	6/100 µg ou 6/200 µg 12/400 µg	≥ 4 anos ≥ 6 anos
FORM + BUD	Aerolizer cápsulas separadas (60)	Foraseq	6/100 µg ou 6/200 µg	≥ 12 anos
FORM + BUD	Turbuhaler (60)	Symbicort Turbuhaler	6/100 µg ou 6/200 µg 12/400 µg	≥ 4 anos ≥ 12 anos
FORM + BUD (HFA)	DPD (120)	Symbicort; Vannair spray	6/100 µg 6/200 µg	≥ 6 anos ≥ 12 anos
FORM + BDP (HFA) <sup>§</sup>	DPD (120)	Fostair spray	6/100 µg	≥ 18 anos
FORM + BDP <sup>¶</sup>	Next (120)	Fostair IPD	6/100 µg	≥ 18 anos
FORM + FTC	CDM-Haller cápsula única (60)	Lugano	12/250 µg	≥ 12 anos
SALM + FTC (HFA)	Diskus (60)	Seretide Diskus	50/100 µg 50/200 µg ou 50/500 µg	≥ 4 anos ≥ 12 anos
SALM + FTC (HFA)	DPD (120)	Seretide spray	25/50 µg 25/125 µg ou 25/250 µg	≥ 4 anos ≥ 12 anos

Fonte: 2021 GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention.

## TRATAMENTO DA EXACERBAÇÃO (CRISE ASMÁTICA)

	Leve	Moderada	Grave	Iminência de PCR
Dispneia	Na atividade física	Ao falar	Em repouso	Em repouso
Capacidade de fala	Sentenças	Frases	Palavras	Incapaz de falar
Posição corporal	Capaz de deitar	Prefere ficar sentado	Incapaz de deitar	Incapaz de deitar
Frequência respiratória	Aumentada	Aumentada	> 30 irpm	> 30 irpm
Musculatura acessória	Geralmente não usa	Comumente usa	Uso da musculatura acessória	Respiração paradoxal
Ausculta	Sibilos expiratórios moderados	Sibilos expiratórios difusos	Sibilos inspiratórios e expiratórios	Tórax silente
Frequência cardíaca	< 100 bpm	100-120 bpm	> 120 bpm	Bradycardia relativa
Pulso paradoxal	< 10 mmHg	10-25 mmHg	> 25 mmHg	
Estado mental	Normal ou agitado	Agitado	Agitado	Confuso ou sonolento
VEF1 ou <i>peak-flow</i>	> 80%	60-80%	< 60%	< 60%

SaO <sub>2</sub>	> 95%	91-95%	< 90%	< 90%
PaO <sub>2</sub>	Normal	> 60 mmHg	< 60 mmHg	< 60 mmHg
PaCO <sub>2</sub>	< 45 mmHg	< 45 mmHg	> 45 mmHg	> 45 mmHg

- Antes de chegar no hospital:

≤ 5 anos	1º opção: SABA + CI 2º opção (evitar): SABA
6 a 11 anos	1º opção: SABA + CI 2º opção (evitar): SABA
≥ 12 anos e adultos	CI dose baixa + Formoterol

## Conduta hospitalar inicial

- Salbutamol de resgate, 4 a 10 puffs a cada 20 minutos, até 3 ciclos.
- Cateter nasal de O<sub>2</sub> se SatO<sub>2</sub> < 94%, objetivando manter 94 a 98%.
- Prednisona 20 mg 2 cp VO 1x/dia.

## Crise grave ou refratária à conduta inicial

- Dieta suspensa.
- Salbutamol de resgate, 8 a 10 puffs a cada 20 minutos, até 3 ciclos.
- Cateter nasal de O<sub>2</sub> se SatO<sub>2</sub> < 94%, objetivando manter 94 a 98%.
- Hidrocortisona 200 mg IV 1x/dia, seguida por 100 mg IV 8/8h.
- Nebulização com Ipratrópio 40 gotas + Fenoterol 1 gota/3kg, diluídos em 3 a 5 ml de SF 0,9%.
- Sulfato de Mg 10% 02 ampolas + 250 ml SF 0,9% EV em 1h
  - Ou Sulfato de Mg 50% 04 ampolas + 250 ml SF 0,9% EV em 1h
- Avaliar necessidade de IOT.
- Internar em UTI. Reavaliação frequente.

## Alta hospitalar

- Critérios: ausência de sinais de gravidade, SatO<sub>2</sub> > 94%, boa aceitação alimentar VO.
- Prescrever Prednisona 20 mg 2 cp VO por 5 a 7 dias e introduzir corticoide inalatório. Sempre orientar seguimento médico.

## PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE (PAC)

- Definição: processo inflamatório agudo do parênquima pulmonar decorrente da infecção por algum microrganismo, em pacientes sem história de internação mais longa que 48h nos últimos 90 dias, não oriundos de unidades especiais de internação prolongada.
- Etiologia: *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*, *P. aeruginosa*, germes atípicos (*C. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *Legionella spp.*), rinovírus, influenza.

## Quadro clínico

- Típico: febre, dor torácica ventilatório-dependente, prostração, mialgia, taquipneia, estertores crepitantes, diminuição do murmúrio vesicular.
- Idosos podem manter-se afebril e apresentarem sinais de desidratação, confusão mental e descompensação de comorbidades.

- Sinais de sepse podem estar presentes.
- Características sugestivas de germes atípicos: febre baixa, dispneia, insuficiência respiratória aguda, quadro arrastado, exposição constata a ar condicionado, sinais de hemólise no hemograma.

## Diagnóstico

- Não há necessidade de coleta de amostras para identificação do germe causador.
- Raio X de tórax é útil para excluir outros diagnósticos e descartar complicações, porém não é útil para determinar a etiologia do quadro. Pode mostrar infiltrado difuso, consolidação, derrame pleural parapneumônico. Raio X com infiltrado difuso e grosseiro sugere pneumonia por *P. jiroveci* em paciente com HIV, germes atípicos ou pneumonia viral (COVID ou Influenza) (Figura 5).

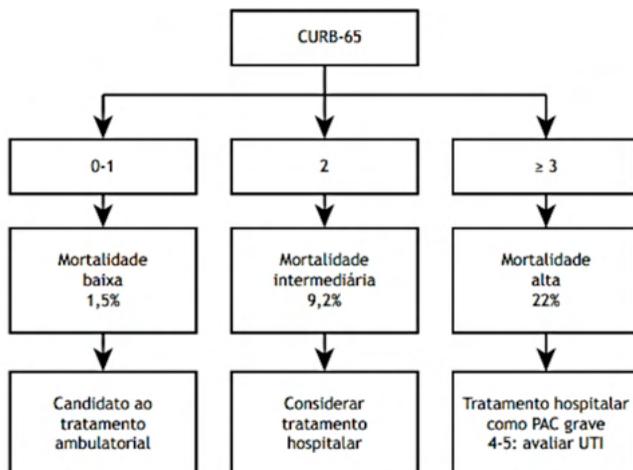


Figura 5. Raio X de tórax em AP mostrando infiltrado difuso grosseiro bilateral. Fonte: acervo do serviço de Radiologia do Hospital Universitário Alzira Velano.

- Exames complementares: gasometria, íons, função renal, hemograma, PCR.

## Estratificação de risco

<b>C</b>	Confusão mental
<b>U</b>	Ureia > 50 mg/dl
<b>R</b>	Respiração > 30 ipm
<b>B</b>	PAS < 90 ou PAD < 60 mmHg
<b>65</b>	Idade ≥ 65 anos



- Internação em UTI: 1 critério maior OU pelo menos 3 critérios menores.
  - Critérios maiores: choque séptico; necessidade de ventilação mecânica.
  - Critérios menores: FR > 30 ipm; PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 250; infiltrados multilobares; confusão mental; PAS < 90 mmHg; ureia > 50 mg/dl.

## Tratamento

Paciente hígido, sem comorbidades, com tratamento ambulatorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1ª opção: Macrolídeo (Clarithromicina por 7 dias ou Azitromicina por 5 dias).</li> <li>▪ 2ª opção: Amoxicilina/Clavulanato por 7 dias.</li> <li>▪ 3ª opção: Macrolídeo + Amoxicilina/Clavulanato ou Levofloxacino em monoterapia por 7 dias.</li> </ul>
Paciente com tratamento ambulatorial, idoso, com comorbidades compensadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Levofloxacino em monoterapia por 10 dias.</li> <li>▪ Macrolídeo + Amoxicilina/Clavulanato por 10 dias.</li> </ul>
Paciente com critério de internação e/ou com comorbidade descompensada	<p><i>Sem uso recente de ATB: medição IV por 10 dias.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1ª opção: Levofloxacino.</li> <li>▪ 2ª opção: Ceftriaxona + Claritromicina.</li> <li>▪ 3ª opção: Ampicilina/Sulbactam + Claritromicina.</li> <li>▪ 4ª opção: Amoxicilina/Clavulanato + Claritromicina.</li> </ul> <p><i>Com uso recente de ATB: medição IV por 10 dias.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1ª opção: Tazocin + Claritromicina.</li> <li>▪ 2ª opção: Cefepime + Claritromicina.</li> </ul>
Paciente em choque séptico	<p><i>Sem uso recente de ATB e sem comorbidades descompensadas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1ª opção: Levofloxacino IV por 10 dias.</li> <li>▪ 2ª opção: Ceftriaxona + Claritromicina IV por 10 dias.</li> </ul> <p><i>Com uso recente de ATB e/ou comorbidades descompensadas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1ª opção: Tazocin + Claritromicina IV por 10 dias.</li> <li>▪ 2ª opção: Cefepime + Claritromicina IV por 10 dias.</li> </ul>

Antibiótico	Cobertura	Efeito colateral
Levofloxacino 500 mg VO ou IV 1x/dia	Gram negativo, Gram positivo, atípicos, <i>Pseudomonas</i> .	Teratogenicidade, convulsão, sangramento.
Levofloxacino 750 mg VO ou IV 1x/dia	Gram negativo, Gram positivo, atípicos, <i>Pseudomonas</i> .	Teratogenicidade, convulsão, sangramento.
Moxifloxacino 400 mg VO 1x/dia	Gram negativo, Gram positivo, atípicos.	Teratogenicidade, convulsão, sangramento.
Clarithromicina 500 mg VO ou IV 12/12h	Gram positivo, atípicos.	Dispepsia.
Azitromicina 500 mg VO 1x/dia	Gram positivo, atípicos.	Dispepsia.
Eritromicina 500 mg VO 8/8h	Gram positivo, atípicos.	Dispepsia.
Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg VO 8/8h	Gram positivo, gram negativo e anaeróbios.	Diarreia.
Amoxicilina/Clavulanato 875/125 mg VO 12/12h	Gram positivo, gram negativo e anaeróbios.	Diarreia.
Ampicilina-Sulbactam 3 g IV 6/6h	Gram positivo, gram negativo e anaeróbios.	Diarreia.

Ceftriaxona 1 g IV 12/12h ou 2g IV 1x/dia	Gram negativos.	Diarreia, náusea, rash cutâneo, elevação de enzimas hepáticas, colelitíase.
Cefepime 2 g IV 12/12h	Gram negativos, gram positivo, <i>Pseudomonas</i> , <i>Staphylococcus</i> .	Diarreia, tontura, rash cutâneo.
Piperacilina-Tazobactam (Tazocin) 4,5 g IV 8/8h	Gram negativos, gram positivo, anaeróbios, <i>Pseudomonas</i> .	Insuficiência renal aguda.
Meropenem ou Imipenem 1 g IV 8/8h	Gram negativo e anaeróbio.	Convulsão.
Vancomicina 1 g IV 12/12h diluído em 200 ml SF 0,9% em 40 minutos.	Gram positivo, <i>Staphylococcus</i> hospitalar.	Síndrome do homem vermelho, insuficiência renal aguda.
Sulfametoxazol-Trimetoprima 160/800 mg 3 cp VO 8/8h	<i>Pneumocystis jiroveci</i>	Náusea, diarreia, zumbido.

- Reavaliação em 48 a 72h. A piora clínica após esse período indica falha terapêutica, que pode ser causada por antibioticoterapia errada, diagnóstico errado, agentes etiológicos atípicos, presença de complicações pulmonares ou extrapulmonares.

► **Prescrição inicial sugerida para paciente com PAC em sepse/choque séptico**

- Monitorização e 2 acessos venosos periféricos calibrosos.
- Cateter nasal de O<sub>2</sub> a 3L/min.
- Solicitar ECG.
- Cabeceira elevada a 30°.

- SF 0,9% 500 ml IV rápido ACM (auscultar pulmão a cada 250 ml infundidos).
- Dipirona 1 ampola + 8 ml ABD IV.
- SVD.
- Noradrenalina 2 ampolas + SF 0,9% 242 ml IV em BIC (*se hipotensão mantida após expansão volêmica*).
- Solicitar íons, PCR, hemograma, função renal, gasometria, raio X de tórax AP no leito, EAS e culturas.
- Bicarbonato de sódio 8,4% 100 ml IV em 30 min (*se pH < 7,15*).

► **Prescrição sugerida após estabilização do quadro**

- Dieta suspensa.
- SF 0,9% 500 ml IV 6/6h (*manutenção*).
- SF 0,9% 500 ml IV ACM (*expansão*).
- Tazocin 4,5 g IV 8/8h.
- Claritromicina 500 mg IV 12/12h.
- Noradrenalina 2 ampolas + SF 0,9% 242 ml IV em BIC (*se hipotensão mantida após expansão volêmica*).
- Cimetidina 150 mg IV 12/12h.
- Bromoprida 10 mg + SF 0,9% 100 ml IV 6/96h se vômito.
- Dipirona 1 ampola + 8 ml ABD IV se necessário.
- Enoxaparina 40 mg SC 1x/dia.
- Insulina regular SC conforme protocolo: Glicemia capilar < 150 mg/dl: sem insulina / Glicemia capilar 151 a 200 mg/dl: 2 UI / Glicemia capilar 201 a 250 mg/dl: 4 UI / Glicemia capilar 251 a 300 mg/dl: 6 UI / Glicemia capilar 301 a 350 mg/dl: 8 UI / Glicemia capilar 351 a 400 mg/dl: 10 UI / Glicemia capilar ≥ 401: 12 UI e comunicar plantonista.
- Manter suporte de O<sub>2</sub>.
- Cabeceira elevada a 30°.
- Quantificar diurese.
- Sinais vitais 3/3h.
- Comunicar anormalidades.

## **PNEUMONIA HOSPITALAR**

- Pneumonia nosocomial é o quadro de pneumonia que se instala 48h ou mais após a

internação hospitalar.

- Pneumonia associada à ventilação mecânica é o quadro de pneumonia que se instala 48 a 72h após a intubação orotraqueal.
- Etiologia: *Pseudomonas*, *S. aureus*, *Klebsiella*, *Acinetobacter*.

## Diagnóstico

- Presença de infiltrado radiográfico novo ou progresso de infiltrado antigo + 2 dos seguintes achados: febre  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ; escarro purulento; leucocitose ou leucopenia.

## Tratamento

- Iniciar tratamento empiricamente após coleta das culturas, mas depois sempre direcionar o tratamento conforme resultados.

1º opção	Cefepime 2 g IV 12/12h	Gram positivo, Gram negativo.
2º opção	Piperacilina/Tazobactam (Tazocin) 4,5 g IV 8/8h	Gram positivo, Gram negativo, anaeróbio.
3º opção	Vacomicina 1 g IV 12/12h + Imipenem 1 g IV 8/8h	Gram positivo e Gram negativo, respectivamente.

## PNEUMONIA ASPIRATIVA

- Pneumonite química é o processo inflamatório causado pela aspiração do suco gástrico.
- Etiologia: gram negativos e anaeróbios.
- Fatores de risco: intubação com técnica errada; paciente acamado; trauma; redução do nível de consciência; convulsão.
- No raio X, o acometimento típico é peri-hilar, bilateralmente.

## Tratamento

- Hidrocortisona 300 mg IV 1x/dia (ataque em D1), seguido de 100 mg IV 8/8h por 4 dias.
- Antibioticoterapia:

1º opção	Ceftriaxona 1 g IV 12/12h + Clindamicina 600 mg IV 6/6h por 10 dias.
2º opção	Ceftriaxona 1 g IV 12/12h + Metronidazol 500 mg IV 8/8h por 10 dias.
3º opção	Levofloxacino 500 mg IV 1x/dia por 10 dias.
4º opção	Ampicilina-Sulbactam 3 g IV 6/6h por 10 dias.

- Manter cabeceira elevada a 30°.

## **TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP)**

- Quadro clínico: dispneia, escarro hemoptóico ou hemoptíase, dor torácica, dessaturação, sudorese, rebaixamento do nível de consciência, insuficiência respiratória aguda.
- Fatores de risco: TVP, câncer, quimioterapia, imobilidade, cirurgia recente, gestação, puerpério, anticoncepcionais orais, trombofilias, obesidade, tabagismo, viagens aéreas longas.

### **Exames complementares**

- ECG: taquicardia sinusal, S1Q3T3 ou sem alterações.
- Raio X de tórax: triângulo invertido (sinal de Westmark), dilatação da artéria pulmonar (sinal de Pallas) ou sem alterações.
- Laboratório: gasometria arterial, troponina, hemograma, PCR, d-dímero, função renal, íons.

### **Diagnóstico**

- Escore de Wells:

Escore de Wells	Pontos
TVP ou TEP Prévios	+ 1,5
Frequência Cardíaca > 100/min	+ 1,5
Cirurgia Recente ou Imobilização	+ 1,5
Sinais Clínicos de TVP	+ 3
Diagnóstico Alternativo Menos Provável que TEP	+ 3
Hemoptise	+ 1
Câncer	+ 1
<b>Baixa Probabilidade</b>	<b>0-1</b>
<b>Intermediária Probabilidade</b>	<b>2-6</b>
<b>Alta Probabilidade</b>	<b>&gt;7</b>

- Pacientes de baixo risco: solicitar D-Dímero (exame de alta sensibilidade, mas baixa especificidade).
  - a) D-Dímero negativo: hipótese diagnóstica excluída.
  - b) D-dímero positivo: prosseguir investigação diagnóstica.
- Pacientes de risco moderado a alto: solicitar imediatamente exame de imagem: ecocardiograma, angio-TC de tórax ou USG de membros inferiores com Doppler.
  - Contraindicações à realização da angio-TC: gestante, jejum < 4,5h, alergia ao contraste, disfunção renal.

- O diagnóstico é confirmado pela visualização direta de trombo na circulação pulmonar, pela discinesia de ventrículo direito ou pela confirmação de TVP em membros inferiores associada ao quadro clínico típico.

## Tratamento

- Escore PESI:

<b>PESI 4 a 5 Risco alto</b>	Instabilidade hemodinâmica Disfunção de VD Aumento de troponinas ou BNP	Trombólise + Anticoagulação
<b>PESI 3 a 4 Risco intermediário a alto</b>	Estabilidade hemodinâmica Disfunção de VD Aumento de troponinas ou BNP	Anticoagulação Considerar trombólise
<b>PESI 3 a 4 Risco intermediário baixo</b>	Estabilidade hemodinâmica Disfunção de VD OU aumento de troponinas ou BNP	Anticoagulação
<b>PESI 3 Risco baixo</b>	Estabilidade hemodinâmica Sem disfunção de VD Sem aumento de troponina ou BNP	Anticoagulação

### ► Estabilidade hemodinâmica

- 1º opção: Enoxaparina 1 mg/kg SC 12/12h por 10 dias.
  - Idoso > 75 anos: 0,75 mg SC 12/12h por 10 dias
  - DRC não usar.
  - Antídoto reverte metade da ação: Sulfato de protamina = 1mg para cada 1mg de Enoxaparina.
- 2º opção: HNF 80 U/Kg IV (ataque); 18 U/kg/h IV em BIC por 10 dias (manutenção).
  - Controle de TTPA: 1,5 a 2x o normal.
  - Antídoto: Sulfato de protamina = 1ml neutraliza 1000U. Dose máxima: 5ml. Infundir sem diluição, na velocidade máxima de 5 mg/min.

### ► Instabilidade hemodinâmica

- Atenção às contraindicações ao trombolíticos.
- Trombólise: Alteplase 50mg/50ml – fazer 2 ampolas + 100ml SF 0,9% IV em 2h.
- Manter anticoagulação por 5 a 10 dias e depois adaptar para tratamento ambulatorial:
  - 1º opção: HNF 80 U/Kg IV (ataque); 18 U/kg/h IV em BIC por 10 dias (manutenção).

\* Controle de TTPA: 1,5 a 2x o normal.

- \* Antídoto: Sulfato de protamina = 1ml neutraliza 1000U. Dose máxima: 5ml. Infundir sem diluição, na velocidade máxima de 5 mg/min.
- 2º opção: Enoxaparina 1 mg/kg SC 12/12h por 10 dias.
  - \* Idoso > 75 anos: 0,75 mg SC 12/12h por 10 dias
  - \* DRC não usar.
  - \* Antídoto reverte metade da ação: Sulfato de protamina = 1mg para cada 1mg de Enoxaparina.

### ► Tratamento ambulatorial

- Manter anticoagulação ambulatorial por 3 ou 6 meses se TEP de etiologia reversível, ou ad aeternum se for causa irreversível.
- Varfarina 5 mg VO 1x/dia por 2 dias e então dosar INR. Fazer os ajustes de dose necessários. Após atingir alvo de INR (2 a 3), suspender a Enoxaparina e manter apenas a Varfarina ambulatorialmente.
- Apixabana (Eliquis) 10 mg VO 12/12h por 7 dias, seguido de 5 mg VO 12/12h.
- Rivaroxabana (Xarelto) 15 mg VO 12/12h por 21 dias, seguido de 20 mg VO 1x/dia.

## **PNEUMOTÓRAX NÃO TRAUMÁTICO**

- Pneumotórax é a presença de ar no espaço pleural.
- Etiologia: blebs pulmonares, tabagismo, DPOC, síndrome de Marfan.
- Quadro clínico: dor torácica pleurítica aguda, dispneia, assimetria de murmúrio vesicular, hipertimpanismo, ausência de frêmito tóracovocal, enfisema subcutâneo, taquicardia sinusal. A presença de hipotensão e/ou desvio do mediastino contralateral indicam pneumotórax hipertensivo.
- Raio X de tórax: perda de marcações pulmonares na periferia e uma linha pleural paralela à parede torácica; não visualização de vasos pulmonares na periferia (Figura 6). A presença de desvio do mediastino indica pneumotórax hipertensivo.
- USG point-of-care: sinal da estratosfera (Figura 7).

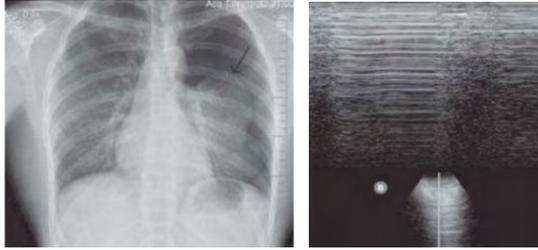


Figura 6 e 7. Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

- Tratamento:
  - Suporte ventilatório com cateter nasal de alto fluxo.
  - Analgesia.
  - Evitar hiper-hidratação.
  - Drenagem torácica em selo d'água, se pneumotórax > 2 cm.
  - Se pneumotórax hipertensivo, fazer punção de alívio em 5º espaço intercostal, na borda superior da costela inferior, com Jelco calibroso.

## **DERRAME PLEURAL**

### **Etiologia**

- Transudato: ICC, cirrose, síndrome nefrótica, glomerulonefrite, hipoalbuminemia, síndrome da veia cava superior, mixedema.
- Exsudato: bacteriano, viral, tuberculose, fungo, neoplasia, derrame paraneoplásico, derrame parapneumônico não complicado, pancreatite, pericardite, artrite reumatoide, lúpus, hemotórax, quilotórax.
- Derrame pleural à direita: insuficiência cardíaca, pneumonia, neoplasia, tuberculose, doença autoimune.
- Derrame pleural à esquerda: insuficiência cardíaca, pneumonia, neoplasia, tuberculose, pancreatite, doença autoimune.
- Trauma.

### **Quadro clínico**

- Dispneia, tosse seca, dor pleurítica, trepopneia, redução ou abolição do murmúrio vesicular, macicez à percussão, redução do frêmito toracovocal.
- Sinais e sintomas sugestivos da etiologia do derrame.

## Diagnóstico

- Raio X de tórax mostrando velamento do seio costofrênico. Incidência complementar: Laurel.
- Exames complementares para esclarecimento da etiologia: PCR, hemograma, função renal, íons, BNP.
- Punção diagnóstica (toracocentese):
  - Critérios de Light

<b>Exsudato</b>	<b>Transudato</b>
Proteína pleural/sérica > 0,5	Proteína pleural/sérica < 0,5
DHL pleural / sérica > 0,6	DHL pleural / sérica < 0,6
DHL do líquido pleural > 300 ou > 2/3 do limite superior do valor sérico	DHL do líquido pleural < 2/3 do limite superior do valor sérico

- Análise bioquímica
  - \* Hiper celularidade com predomínio de neutrófilos indica processo agudo, enquanto predomínio de linfócitos indica processo crônico.
  - \* pH < 7,3 e glicose < 60 mg/dl sugerem derrame parapneumônico.
  - \* Gram e cultura.
  - \* Exames adicionais: citologia oncótica, triglicerídeos, ADA (> 35 U/L sugere tuberculose).

## Tratamento do derrame parapneumônico

- Antibioticoterapia para *S. pneumoniae* e anaeróbios.
  - Ampicilina/Sulbactam 3 g IV 6/6h.
  - Ceftriaxona 1 g IV 12/12h + Metronidazol 500 g IV 8/8h.
  - Ceftriaxona 1 g IV 12/12h + Clindamicina 600 mg IV 8/8h.
  - Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg VO 8/8h.
  - Clindamicina 600 mg VO 8/8h.
- Indicações de drenagem torácica: derrame pleural ocupando > metade do hemitórax no raio X; derrame loculado visto por exame de imagem; empiema; pH < 7,2; identificação de microrganismo na bacterioscopia ou cultura; ausência de melhora clínica com antibioticoterapia isolada.

## INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA (IRPA)

- IRpA é uma síndrome clínica causada pela incapacidade de o organismo realizar trocas gasosas de forma adequada, de instalação aguda.

### Etiologia

- Hipoxêmica (tipo 1): infecções, edema agudo de pulmão cardiogênico, SDRA, embolia pulmonar, atelectasia, fibrose pulmonar, contusão pulmonar.
- Hipercápica (tipo 2): asma, DPOC, medicações depressoras do SNC, Guillain-Barré, miastenia gravis, ELA, hipertensão intracraniana, trauma de SNC, distúrbios metabólicos, síndrome da hipoventilação da obesidade.
- Mista: deformidades da caixa torácica, exacerbação DPOC ou asma grave, fadiga muscular, intoxicação por droga depressora do SNC e broncoaspiração.

### Quadro clínico

- Desconforto respiratório agudo: batimento de asa nasal, tiragem intercostal, rebaixamento de fúrcula, uso de musculatura acessória, cianose, rebaixamento do nível de consciência, taquipneia.
- Pode evoluir para fadiga respiratória, bradipneia, parada respiratória e parada cardiorrespiratória.

### Diagnóstico

- Gasometria arterial:

Hipoxêmica	PaO <sub>2</sub> < 50 mmHg
Hipercápica	PaO <sub>2</sub> < 50 mmHg e PCO <sub>2</sub> > 60 mmHg
Hipercapnia aguda	PCO <sub>2</sub> > 45 mmHg e pH < 7,35
Hipercapnia crônica agudizada	PCO <sub>2</sub> > 45 mmHg, pH < 7,35 e HCO <sub>3</sub> aumentado
Hipercapnia crônica	PCO <sub>2</sub> > 45 mmHg e pH próximo ao limite inferior da normalidade
Gradiente A-a elevado sem melhora após O <sub>2</sub> em alto fluxo	Shunt pulmonar
Gradiente A-a elevado com melhora após O <sub>2</sub> em alto fluxo	Acometimento alveolar (TEP, pneumonia, IC)
Gradiente A-a normal	Sedativos, doenças neuromusculares

- Exames para determinar a etiologia: raio X de tórax, D-Dímero, BNP, TC de tórax.
- Classificação da gravidade da IRpA:

PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> 300 a 201	Leve
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> 200 a 101	Moderada
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> ≤ 100	Grave

## Tratamento

- A – Manter vias aéreas pérvias.
- B – Respiração:
  - IOT está indicada se não houver respiração espontânea; rápida deterioração clínica; comprometimento orgânico e/ou ausência de proteção da via aérea.
  - Se IOT não for indicada, oferecer suporte de O<sub>2</sub> conforme a necessidade se SatO<sub>2</sub> < 94%.
  - SatO<sub>2</sub> alvo 94 a 98%, exceto DPOC: 88 a 92%.

### SUPORTE VENTILATÓRIO

- Cada 1L de O<sub>2</sub> oferece 3% de FiO<sub>2</sub>. Sempre somar aos 21% do ar ambiente.
  - Exemplo: paciente ventilando em ar ambiente = FiO<sub>2</sub> 21%.
  - Exemplo: paciente com cateter nasal a 5 L/min = FiO<sub>2</sub> 36%.
- SatO<sub>2</sub> alvo 94 a 98%, exceto DPOC: 88 a 92%.

## Interfaces de suporte de O<sub>2</sub>

<b>Cateter nasal de O<sub>2</sub></b>	0,5 a 5 L/min
<b>Máscara de Venturi</b>	FiO <sub>2</sub> 24 a 50%
<b>Máscara facial com reservatório</b>	FiO <sub>2</sub> 90 a 100% Indicações: SDRA e pneumonia grave.
<b>Cânula nasal de alto fluxo</b>	Até 60 L/min de O <sub>2</sub>
<b>Dispositivo bolsa-máscara-válvula</b>	15 L/min de O <sub>2</sub> aquecido e umidificado
<b>VNI</b>	CPAP ou BiPAP Indicações: EAP, DPOC, prevenção de falência respiratória após extubação em pacientes de alto risco. Contraindicações: necessidade de IOT imediata; rebaixamento do nível de consciência; cirurgia facial ou neurológica; trauma ou deformidade facial; instabilidade hemodinâmica; PCR iminente; hemorragia digestiva alta; secreção abundante e risco de broncoaspiração.
<b>IOT</b>	Ausência respiração espontânea; rápida deterioração clínica; contra-indicação à VNI; comprometimento orgânico e/ou ausência de proteção da via aérea.

## Modos ventilatórios e parâmetros iniciais

- Modo assistido: o paciente apresenta drive respiratório e é o responsável por determinar a FR.
- Pressão controlado (PCV):

PEEP	5 cm H2O
PS	15 cm H2O
PP	< 50 cm H2O (PP = PEEP + PS)
Trigger de pressão	- 2 cm H2O
FR	Conforme patologia
VC	Conforme patologia
VM	7 a 9 L/min (VM = VC x FR)

- Volume controlado (VCV):

PEEP	5 cm H2O
PDA	< 15 cm H2O
Trigger de fluxo	3 a 5 cm H2O
FR	Conforme patologia
VC	Conforme patologia
VM	7 a 9 L/min (VM = VC x FR)

## Parâmetros iniciais conforme patologias

- SDRA grave:

Modo	VCV
PEEP	7 cm H2O
PDA	< 15 cm H2O
Trigger de fluxo	3 a 5 cm H2O
FR	15 a 25 ipm
VC	4 a 6 ml/kg peso predito
VM	7 a 9 L/min (VM = VC x FR)
FiO2	100% (SatO2 alvo: > 92%)
Relação I:E	1:2

- Usar bloqueadores neuromusculares em BIC por 24 a 48h e ajustar a sedação para deixar paciente em RASS -2 a 0.
- Hipercapnia permissiva: permitir até pH = 7,2. Se acidose respiratória, aumentar a FR e não alterar o VC.

► DPOC e Asma:

Modo	VCV
PEEP	7 cm H <sub>2</sub> O
PDA	< 15 cm H <sub>2</sub> O
Trigger de fluxo	3 a 5 cm H <sub>2</sub> O
FR	10 a 12 ipm
VC	6 a 8 ml/kg peso predito
VM	7 a 9 L/min (VM = VC x FR)
FiO <sub>2</sub>	100% (SatO <sub>2</sub> alvo: 88 a 92%)
Relação I:E	1:4

- Para IOT e sedação em BIC, usar preferencialmente Propofol ou Cetamina. Objetivo: RASS -2 a 0.
- Corrigir parâmetros para não haver auto-PEEP.
- Se acidose respiratória, aumentar a FR e não alterar o VC.

## ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)

### Quadro clínico

- Instalação súbita de um déficit neurológico focal: afasia, desvio de rima labial, paralisia facial central, hemiparesia ou hemiplegia contralateral à lesão cerebral, alteração do nível de consciência, síncope, convulsão.
- Hipertensão intracraniana:
  - Reflexo de Cushing: hipertensão arterial + bradicardia + alteração respiratória.
  - Midríase indica HIC ipsilateral à midríase.
- Pesquisar fatores de risco: FA, IAM prévio, dislipidemia, tabagismo, quadro semelhante anterior.
- Questionar qual foi a última hora que o paciente foi visto sem nenhum déficit. Questionar condições que possam ser contraindicações à trombólise.
- Descartar rebaixamento de consciência de origem infecciosa.

### Conduta imediata

- Atendimento em sala de emergência em monitorização contínua e acesso venoso periférico.
- Manter via aérea pérvia. Avaliar necessidade de proteção de VA por rebaixamento do nível de consciência.
- Aferir glicemia capilar para descartar déficit focal de origem hipoglicêmica.
- Aferir PA em 4 membros.
- Realizar exame neurológico detalhado.
  - Artéria cerebral média esquerda: hemiplegia contralateral com predomínio braquiofacial (pior na face e no braço) + afasia.
  - Artéria cerebral média direita: hemiplegia contralateral com predomínio braquiofacial (pior na face e no braço) + síndrome de heminegligência (se lesão à direita).
  - Artéria cerebral anterior: hemiplegia contralateral com predomínio crural (pior no membro inferior), abulia.
  - Artéria cerebral posterior: hemianopsia homônima contralateral.
  - Artéria vértebro-basilar: náusea, vômito, disartria grave, disfagia, diplopia, ataxia, desalinhamento ocular, tetraparesia, síndrome de Horner, síndromes características de acometimento de nervo craniano.

- Fazer ECG.
- Colher exames laboratoriais: coagulograma, hemograma, função renal, função hepática, PCR.
- Assim que o paciente estiver estabilizado, realizar TC de crânio sem contraste.

### TC de crânio sem contraste

- Presença de área hipoatenuante ou sinal da hiperdensidade da artéria cerebral média = AVC isquêmico (figuras 8 e 9).
- Presença de área hiperatenuante = AVC hemorrágico.
- Presença de área hiperatenuante nas cisternas = HSA (figura 10).
- Presença de área hiperatenuante intraparenquimatosa, mais comum na região dos núcleos da base = hemorragia intraparenquimatosa (figura 11).
- Ausência de área hiperatenuante sugestiva de sangramento, mesmo que na ausência de área hipoatenuante sugestiva de isquêmica = tratar como AVC isquêmico.

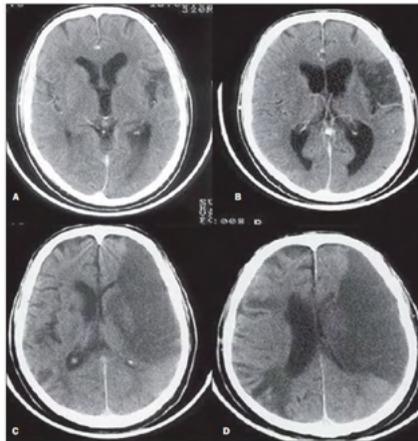


Figura 8. Fonte: Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 48, n 2, 2015.



Figura 9. Fonte: Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 48, n 2, 2015.

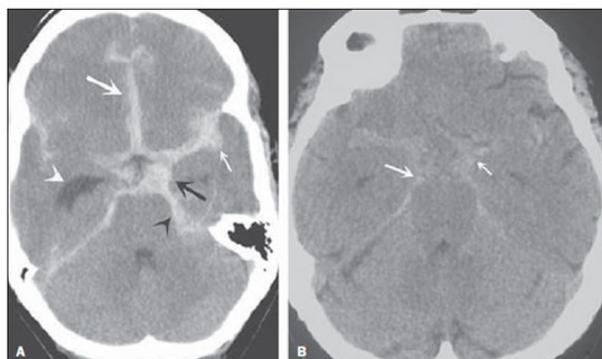


Figura 10. Fonte: Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 48, n 2, 2015.

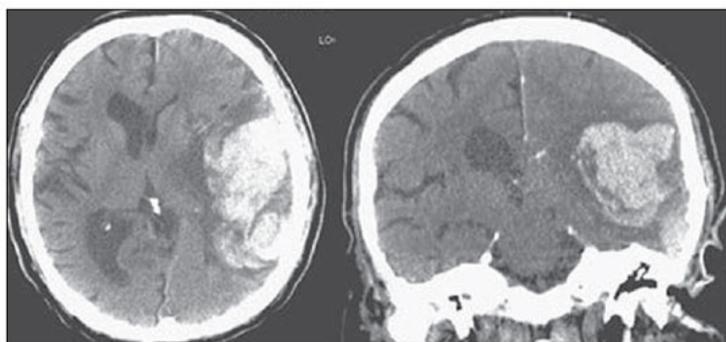


Figura 11. Fonte: Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 48, n 2, 2015.

## AVC ISQUÊMICO

### ► Cuidados gerais

- Suporte em sala de emergência, com monitorização contínua.
- Suporte ventilatório / IOT (*vide capítulo 18*).
- Sedação contínua (*vide capítulo 19*).
- Repouso no leito com cabeceira a 30°.
- Manter glicemia de 140 a 180 mg/dl.
- Evitar e tratar hipertermia e hipotermia.
- Controle de PA:
  - Candidato à trombólise: PA até 185 x 110 mmHg.
  - Não candidato à trombólise: PA até 220 x 120 mmHg.
  - Se necessário corrigir PA, usar nitroprussiato IV.
  - Se HIC com hipotensão, utilizar NaCl 20%. Se HIC com PA normal ou hipertensão, utilizar Manitol.
- AAS 200 a 300 mg.
  - Se fizer trombólise, a antiagregação só pode ser feita após 24 horas do procedimento.
  - Se paciente jovem e lesões pequenas, associar Clopidogrel. Não fazer dupla antiagregação se NIH > 15 e > 2/3 do hemisfério acometido.
- Profilaxia de úlcera de estresse: Omeprazol 20 a 40 mg SNE 1x/dia ou Lanzoprasol 30 mg SNE 1x/dia.
- Fluoxetina 20mg VO pela manhã para reduzir área de penumbra.
- Enoxaparina 40mg SC 1x/dia.

### ► Trombólise

- Medicação de escolha: Alteplase (Actilise) 0,9 mg/kg (máximo 90 mg) --- fazer 10% IV em 2 min e 90% IV BIC em 90 min.
- Indicação: déficit neurológico focal com até 4,5 horas de evolução e ausência de contraindicações; com autorização da família.
- Contraindicações absolutas: PA > 185 X 110; < 18 anos; > 4,5 h desde a última vez que estava assintomático; evidência de sangramento na TC; suspeita clínica de HSA; suspeita de dissecação de aorta cirurgia intracraniana nos últimos 3 meses; TCE grave nos últimos 3 meses ou agudo; AVC isquêmico há menos de 3 meses; neoplasia gastrointestinal ou sangramento TGI nos últimos 21 dias; neoplasia intracraniana intra-axial; antecedente de sangramento de SNC em qualquer época; plaquetas < 100

mil; INR > 1,7; TTPA > 40 seg; TP > 15 seg; dose terapêutica de HBPM nas últimas 24h; uso de inibidores diretos de trombina ou de fator X em < 48h, exceto se todo coagulograma normal.

- Contraindicações relativas: gestante, pós-parto há menos de 14 dias. traumatismo grave nos últimos 14 dias que não tenha acometido caquexia, cirurgia de grande porte nos últimos 14 dias, IAM há menos de 3 meses, pericardite aguda, neoplasia sistêmica, uso de drogas ilícitas, doença renal crônica dialítica, doença oftalmológica hemorrágica.

#### ► Alta hospitalar

- Estatina de alta potência: Atorvastatina 40 a 80 mg OU Rosuvastatina 20 a 40 mg.
- AAS 100 mg/dia
- Anticoagulação permanente se origem cardioembólica
- Orientar a realizar ECG, ecocardiograma e doppler de carótidas.

### **AVE hemorrágico**

- Suporte em sala de emergência, com monitorização contínua.
- Suporte ventilatório / IOT (*vide capítulo 18*).
- Sedação contínua (*vide capítulo 19*).
- Repouso no leito com cabeceira a 30°.
- Manter PAS < 160 mmHg.
- Manter glicemia de 140 a 180 mg/dl.
- Evitar e tratar hipertermia e hipotermia.
- Profilaxia de úlcera de estresse: Omeprazol 20 a 40 mg SNE 1x/dia ou Lanzoprasol 30 mg SNE 1x/dia.
- Se HIC com hipotensão, usar solução NaCl 20%. Se PA normal ou alta com HIC, usar manitol.
- Solicitar avaliação neurocirúrgica.

### **HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA (HSA)**

- Quadro clínico: cefaleia muito intensa (“a pior da vida”), de início súbito, refratária ao tratamento; déficit neurológico focal; rigidez de nuca; síncope; alteração do nível de consciência.
- Hipertensão intracraniana:
  - Reflexo de Cushing: hipertensão arterial + bradicardia + alteração respiratória.

◦ Midríase indica HIC ipsilateral à midríase.

- Pesquisar fatores de risco: HAS descontrolada, tabagismo, uso de drogas ilícitas, histórico de aneurisma ou malformação arteriovenosa cerebral em parentes próximos.

### Conduta imediata

- Atendimento em sala de emergência em monitorização contínua e acesso venoso periférico.
- Manter via aérea pérvia. Avaliar necessidade de proteção de VA por rebaixamento do nível de consciência.
- Aferir glicemia capilar para descartar déficit focal de origem hipoglicêmica.
- Aferir PA em 4 membros.
- Realizar exame neurológico detalhado.
- Excluir etiologia infecciosa (meningite bacteriana e encefalite herpética).
- Colher exames laboratoriais: coagulograma, hemograma, função renal, função hepática, PCR.
- Assim que o paciente estiver estabilizado, realizar TC de crânio sem contraste.

### Diagnóstico definitivo

- TC com presença de área hiperatenuante nas cisternas (figura 12) = HSA.

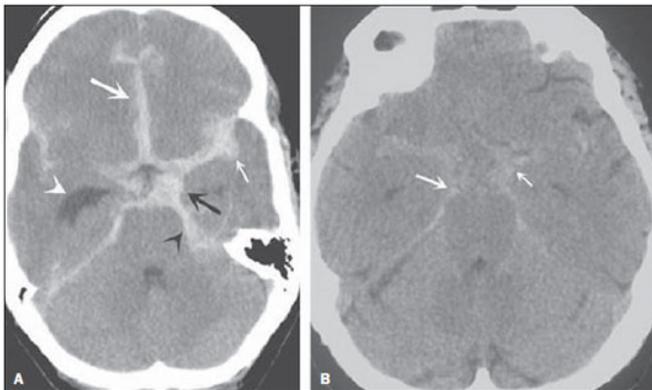


Figura 12. Fonte: Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 48, n 2, 2015.

- Classificação tomográfica de Fischer:

0	Sem sangramento visível.
1	Sangue pouco denso (< 2 mm) e localizado.
2	Sangue pouco denso (< 2 mm) e presente difusamente nas cisternas basais.
3	Sangue muito denso (> 2 mm) e localizado.
4	Sangue muito denso (> 2 mm) e presente difusamente nas cisternas basais.

- Se alta suspeita clínica, mas TC não diagnóstica, está indicada a punção lombar. Resultados consistentes com HSA indicam pressão de abertura elevada; número aumentado de hemácias que não diminui a partir da diluição do líquido nos tubos seguintes; xantocromia.
- AngioTC ou angioRNM ou arteriografia são usados para identificar o local do sangramento.

## Cuidados gerais

- Suporte em sala de emergência, com monitorização contínua.
- Suporte ventilatório / IOT (*vide capítulo 18*).
- Sedação contínua (*vide capítulo 19*).
- Repouso no leito com cabeceira a 30°.
- Controle de PA: PAS < 160 mmHg.
- Manter glicemia de 140 a 180 mg/dl.
- Evitar e tratar hipertermia e hipotermia.
- Profilaxia de úlcera de estresse: Omeprazol 20 a 40 mg SNE 1x/dia ou Lanzoprasol 30 mg SNE 1x/dia.
- Analgesia com Morfina e Dexametasona.
- Nimodipino 30mg 2cp SNE ou VO 4/4h para todos os pacientes.
- Se HIC com hipotensão, usar solução salina NaCl 20%. Se PA normal ou alta com HIC, usar manitol.
- Se SIADH, restringir o uso de fluidos. Se síndrome cerebral perdedora de sal, fazer reposição volêmica agressiva com SF 0,9% ou solução salina 3%.
- Solicitar avaliação neurocirúrgica.

## HEMATOMA SUBDURAL CRÔNICO

- HSC é a coleção de sangue no espaço subdural, de curso insidioso, em idoso, com

imagem típica.

- Quadro clínico: assintomático ou cefaleia insidiosa, tontura, sonolência, comprometimento cognitivo, apatia.
- Fatores de risco: idosos, queda recente, uso de anticoagulantes.

## Exames de imagem

- TC de crânio sem contraste: pode ser normal no início do quadro ou com uma área hipodensa, em FORMATO DE LUA CRESCENTE (figura 13).

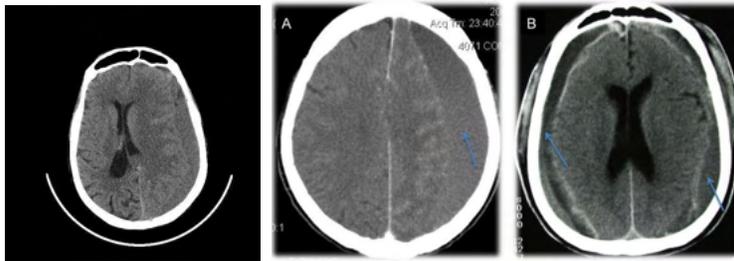


Figura 13. Fonte: acervo do setor de Radiologia do Hospital Universitário Alzira Velano.

## Tratamento

- A conduta cirúrgica está indicada nos casos de pacientes sintomáticos ou com área de sangramento que exerce efeito de massa no sistema nervoso central. Os demais pacientes podem ser manejados clinicamente.

## TROMBOSE VENOSA CENTRAL

- Quadro clínico típico: paciente mulher, usuária de contraceptivo oral combinado, com cefaleia intensa seguida de convulsão, sem histórico anterior de crise convulsiva.

## Diagnóstico

- TC com contraste mostrando hiperssinal (hiperdensidade) nos vasos venosos, sugerindo um processo trombótico nas veias cerebrais (Figura 14).

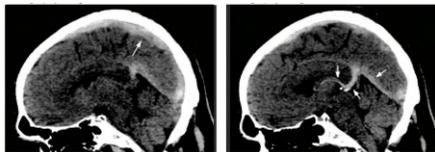


Figura 14. Fonte: Kim J, Martinez C, Sirotkin I. Cerebral Venous Thrombosis. Fed Pract. 2017 Jul;34(7):33-37.

- RNM de crânio mostrando imagens de sinal isoíntenso em T1 e sinal hipotenso em T2. Nos dias seguintes, surge sinal hiperíntenso em T1 e T2 (figura 15).

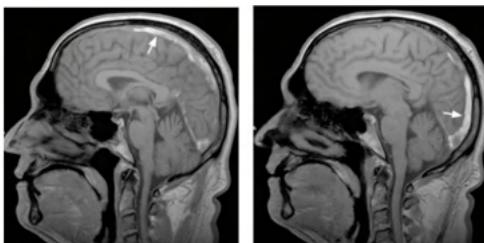


Figura 15. Hiperíntenso no seio sagital superior (A) e posterior (B). Fonte: Kim J, Martinez C, Sirotkin I. Cerebral Venous Thrombosis. Fed Pract. 2017 Jul;34(7):33-37.

## Tratamento

- A medicação de escolha é Enoxaparina 1 mg/kg SC 12/12h por 30 dias. Avaliar a necessidade de manter internação hospitalar durante todo esse período ou permitir tratamento ambulatorial.
- Após 30 dias, iniciar anticoagulação com Marevan e acompanhamento com hematologista.

## MENINGITE

- Atendimento em sala de emergência, com monitorização contínua e acesso venoso.
- Prevenção de gotículas.
- Estabilização hemodinâmica e ventilatória.
- Colher Líquor (LCR) e iniciar a 1º dose de antibiótico empírico.

## Meningite bacteriana

Síndrome toxêmica	Febre, astenia, prostração, mal-estar, agitação psicomotora. Sinal de Faget (dissociação pulso-temperatura); Rash cutâneo hemorrágico (meningococcemia)
Síndrome de irritação meníngea	Rigidez de nuca, Sinal de Kernig, Sinal de Brudzinski, Sinal do desconforto lombar
Síndrome da HIC	Cefaleia holocraniana intensa, Vômitos em jato, Convulsão, Confusão mental
Crianças pequenas	Choro intenso e persistente, agitação e recusa alimentar. Portanto, a punção líquórica sempre deve ser realizada em crianças pequenas.
Meningococcemia	Petéquias, alteração de coagulograma, insuf supradrenal.

- LCR: aspecto turvo ou purulento, hiperproteinorraquia, hipoglicorraquia (glicose LCR < 40 mg/dl), pleocitose com predomínio de neutrófilos.
- *Tratamento empírico:*

< 3 meses	S. agalactiae, Listeria monocytogens, E. coli, Streptococcus sp.	Ceftriaxona 2 g IV 12/12h + Ampicilina 2 g IV 4/4h.
> 3 meses	N. meningitidis, H.influenzae, S. pneumoniae	Ceftriaxona 2 g IV 12/12h
Idosos, diabéticos, etilistas, imunossuprimidos	Listeria monocytogens, S. agalactiae, Enterobactérias	Ceftriaxona 2 g IV 12/12h + Ampicilina 2 g IV 4/4h
Pós-TCE	S. aureus	Ceftriaxona 2 g IV 12/12h
Pós-neurocirurgia	Staphylococcus, Enterobactérias	Ceftriaxona 2 g IV 12/12h + Vancomicina + Meropenem

\*Os glicocorticoides sistêmicos devem ser usados em todas as formas de meningite aguda, 15 a 30 minutos antes do antibiótico, ou, no máximo, junto com a 1º dose. Dexametasona 10mg EV 6/6h por 4 dias.

- Tratamento direcionado:

<i>N. meningitidis</i> (meningococo)	Coco gram negativo	1º opção: Ceftriaxona 2 g IV 12/12h por 7 a 10 dias 2º opção: Penicilina 4 milhões UI IV 4/4h por 7 a 10 dias
H. influenzae	Cocobacilo gram negativo	1º opção: Ceftriaxona 2 g IV 12/12h por 7 a 10 dias
<i>S.pneumoniae</i> (pneumococo)	Coco gram positivo	1º opção: Ceftriaxona 2 g IV 12/12h por 7 a 10 dias 2º opção: Penicilina 4 milhões UI IV 4/4h por 7 a 10 dias
L.monocytogens	Cocobacilo gram negativo	Ampicilina + Gentamicina

- Quimioprofilaxia bacteriana para contatos próximos ou prolongados; contato com secreção oral; para o próprio paciente, se a etiologia for *H. influenzae*.
  - Gestante: Ceftriaxona 250mg IM dose única.
  - Menores de 12 anos: Ceftriaxona 125 mg IM dose única.
  - *H. influenzae*: Rifampicina 600 mg VO 24/24h por 4 dias.
  - *N. meningitidis*: Rifampicina 600 mg VO 12/12h por 2 dias.

## Meningite viral

- Quadro clínico: febre, mal-estar geral, náusea e dor abdominal na fase inicial do quadro, seguidas, após cerca de 1 a 2 dias, de sinais de irritação meníngea, com rigidez de nuca geralmente acompanhada de vômitos.
- Etiologia: enterovírus, herpes vírus.
- LCR: límpido; glicose normal ou discretamente reduzida; proteínas normais ou discretamente aumentadas; pleocitose com predomínio de linfócitos; cultura e coloração de gram negativas.
- Tratamento: Aciclovir 5 a 10 mg/kg/dose IV 8/8h por 5 dias --- diluir 250mg em 10 ml de ABD ou SF 0,9% (resultando em 25 mg/ml).

## Meningite tuberculosa (neurotuberculose)

- Meningite basilar: neuropatia craniana, principalmente do nervo abducente (NC VI): diplopia, diminuição da acuidade visual, alteração da motricidade ocular.
- Tuberculoma: lesão focal expansiva.
- LCR: pleocitose com predomínio linfocítico; hiperproteinorraquia; hipoglicorraquia intensa; ADA aumentada.
- A confirmação do diagnóstico é feita com presença de BAAR no escaro, cultura ou TR-TB.
- Tratamento: Rifampicina + Isoniazida + Pirazinamida + Etambutol por 2 meses, seguidos de Rifampicina + Isoniazida por 10 meses.

## Meningite fúngica

- Etiologia: *Cryptococcus neoformans*, *Coccidioides*, *Histoplasma capsulatum*.
  - Não são etiologias comuns: *Aspergiulus*, *Mucormicose*, *Nocardia*, *Paracoco*.
- LCR: pleocitose linfocítica; hiperproteinorraquia; hipoglicorraquia discreta; aumento da pressão de abertura; tinta nanquim pode ser positiva ou negativa.
- Sempre suspeitar de HIV.
- Tratamento: Anfotericina B + Flucitosina.

## ENCEFALITE HERPÉTICA

- Suspeita: alteração do estado mental insidiosa (rebaixamento do nível de consciência ou alteração do comportamento) + pelo menos 2 dos seguintes critérios: febre, crise convulsiva, déficit neurológico focal, pleocitose no líquido, neuroimagem alterada, EEG alterado.
- Etiologia: *Enterovirus* (quadro mais leve) ou *Herpes vírus* (quadro mais grave).

### Diagnóstico

- LCR: quimiocitológico pode ser normal ou típico de infecção viral. Solicitar painel viral e/ou PCR para herpes vírus, porém podem ser normais antes do 3º dia de sintomas.
- TC de crânio sem contraste ou RNM: áreas hipoatenuantes no lobo temporal uni ou bilateralmente (figura 16).

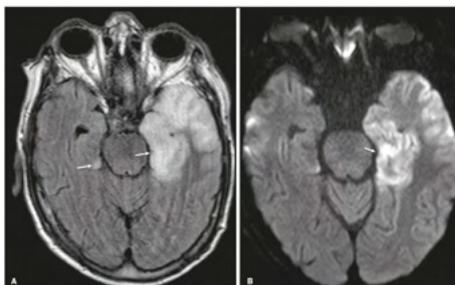


Figura 16. Fonte: Santana, LMC; Valadares, EJA; Rosa-Júnior, M. Diagnóstico diferencial das lesões com hiperssinal em T2 e FLAIR que acometem o lobo temporal: ensaio iconográfico. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, v 53, n 2, 2020.

### Tratamento

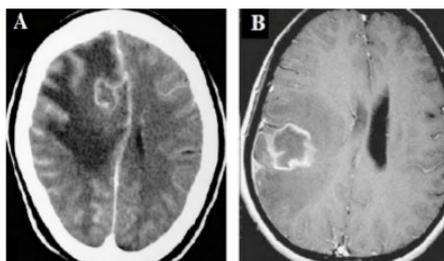
- Internação hospitalar.
- Aciclovir 10 mg/kg/dose IV 8/8h por 14 a 21 dias.

## NEUROTOXOPLASMOSE

- Etiologia: *Toxoplasma gondii*.
- É comum em pacientes imunossuprimidos, em especial HIV positivos.
- Quadro clínico muito variável, de caráter subagudo, com cefaleia, alteração do estado mental, lesão de nervo craniano, ataxia, alterações visuais; ou agudo, com convulsão e clínica semelhante a AVC.

## Diagnóstico

- TC de crânio com contraste: lesões com edema perilesional; lesões de realce nodular com edema perilesional; lesões não realçadas pelo contraste com efeito expansivo (Figura 17A).
- RNM: sinal do alvo excêntrico = nódulo excêntrico ao longo da borda de uma lesão hiperssinal (Figura 17B).



Figuras 17 A e B. Fonte: Martins, JCM; Cruzeiro, MM; Pires, LA. Neurotoxoplasmose e Neurocisticercose em Paciente com AIDS - Relato de Caso. Rev Neurocienc 2015;23(3):443-450.

## Tratamento

- Sulfadiazina (100 mg/kg de peso/dia: 4-6 g ou 1.000 mg 4 vezes ao dia se < 60 kg ou 1.500 mg 4 vezes ao dia se > 60 kg), + pirimetamina (dose de ataque de 100 a 200 mg no primeiro dia; manutenção de 50 a 75 mg/dia) e ácido fólico (10 a 25 mg/dia).
- A duração do tratamento é de 3 a 6 semanas. Após, profilaxia com dose do limite inferior da dose de tratamento.
- Alergia a sulfas: clindamicina (2,4 a 4,8 g/dia divididos em 4 doses) + pirimetamina e ácido fólico Trimetoprim-sulfametoxazol (5 mg/kg trimetoprim e 25 mg/kg sulfametoxazol 2 vezes ao dia).

## CRISE CONVULSIVA

### Convulsão presenciada pelo médico

- Atendimento em sala de emergência, com monitorização contínua, acesso venoso, cabeceira elevada a 30°, decúbito lateral e suporte de O<sub>2</sub>.
- Avaliar sinais de alarme que sugerem AVC e, portanto, IOT: anisocoria, decorticação, descerebração.
- Realizar glicemia capilar, pois hipoglicemia pode causar convulsão.

- Interromper crise: Diazepam 10 mg IV bolus ou Midazolam 15 mg IM.
  - Atenção: haverá rebaixamento de consciência após o término da crise devido ao estado pós-ictal. Avaliar necessidade de cânula de Guedel, mas não intubar paciente em pós-ictal.
- Hidantalização: Fenitoína 14 a 20 mg/kg --- 4 ampolas diluídas em 500 ml SF 0,9% IV para correr em 90 minutos.
  - Se convulsionar durante a hidantalização, não suspender a fenitoína e utilizar Diazepam 10 mg IV bolus + Fenobarbital 200 mg IV sem diluição em bolus, ou IM.

## Convulsão não presenciada pelo médico

- Checar glicemia.
- Não realizar bolus de Diazepam.
- Hidantalização: Fenitoína 14 a 20 mg/kg --- 4 ampolas diluídas em 500 ml SF 0,9% IV para correr em 90 minutos.
  - Se convulsionar durante a hidantalização, não suspender a fenitoína e utilizar Diazepam 10 mg IV bolus + Fenobarbital 200 mg IV sem diluição em bolus, ou IM.

## Primeira convulsão do paciente

- Investigação: TC de crânio sem contraste, íons, hemograma e punção lombar. Se resultado inconclusivo, realizar TC de crânio com contraste, RNM ou angioTC.
- Etiologias possíveis: AVC isquêmico ou hemorrágico, HSA, meningite, encefalite herpética, drogas, medicamentos, metástase, trombose venosa central.

## Crise subentrante (Mal epiléptico)

- Diagnóstico: crises convulsivas não cessam após aplicação de 3 doses de Diazepam ou Midazolam.
- Tratamento:
  - Propofol 50 mg IV puro, em bolus.
  - IOT imediata.
  - Manter em sedação contínua com Propofol 10 a 12 mg/kg/h ou Midazolam 0,1 mg/kg/h por 48h em UTI.

## Tratamento ambulatorial

- Paciente sabidamente epiléptico:
  - Aumentar dose do medicamento habitual ou associar Fenobarbital 100 mg VO 12/12h.

Orientar retorno rápido ao neurologista.

- Paciente sem histórico de crise convulsiva anterior:
  - Fenitoína 100 mg VO 12/12h
  - Orientar avaliação com neurologista.
  - Avaliar necessidade de afastar do trabalho por 15 dias.

## **CEFALEIAS**

- Avaliar histórico de cefaleia, rigidez de nuca, hemiplegia, parestesia, paresia, anisocoria.

### **Cefaleia tensional**

- Dor em aperto ou peso, occipital ou holocraniana, sem foto/fonofobia OU sem náusea/vômito, não limita as atividades diárias.
- Hospital: Dipirona 1 ampola + Cetoprofeno 100mg + SF 0,9% 100 ml IV.
- Ambulatorial: Ciclobenzaprina 2,5mg VO a noite ou Tandrilax 12/12h por 3 dias.

### **Enxaqueca**

- Dor pulsátil, holo ou hemicraniana, com foto/fonofobia e náusea/vômito, limitante.
- Excluir outras causas de cefaleia intensa: trombose venosa central, meningite, HSA, AVC, encefalite herpética.
- Hospital:
  - 1º opção: Cetoprofeno 100 mg + Dipirona 01 ampola + Dexametasona 01 ampola + 100 ml SF 0,9% IV.
  - 2º opção: Clorpromazina (Amplictil) 40mg/ml 1 ampola + Dexametasona 1 ampola + SF 0,9% 100 ml IV.
  - 3º opção: Tramadol 50 mg/ampola – 2 ampolas + 100 ml SF 0,9% IV em 20 minutos.
- Ambulatorial: Sumax 25 mg.

### **Em salvas**

- Dor intensa periorbital, lacrimejamento, rinorreia, sudorese, rubor.
- Tratamento hospitalar:
  - 1º opção: O2 10 a 15 ml/L por 20 minutos + Cetoprofeno 100 mg + Dexametasona 01 ampola + Dipirona 01 ampola + 100 ml SF 0,9% IV.
  - 2º opção: O2 10 a 15 ml/L por 20 minutos + Clorpromazina (Amplictil) 40mg/ml 01

ampola + Dexametasona 01 ampola + SF 0,9% 100 ml IV.

## **DELIRIUM**

- Fatores predisponentes: medicamento novo ou suspenso, interação medicamentosa, pós-operatório, dor, causas centrais, íons (Na, K, Mg, Ca), rim, cor anêmico, constipação, infecção, hipercapnia, encefalopatia hepática, IRA pré-renal, tireoide.
- Diagnóstico: alteração aguda do estado mental, de curso flutuante + inatenção + pensamento desorganizado e/ou alteração do nível de consciência.
- Delirium hipoativo: letargia, afasia voluntária, paciente não colaborativo. Delirium hiperativo: agitação psicomotora, agressividade, ansiedade.

## **Tratamento**

- Tratar a causa base, monitorar glicemia, potencializar analgesia, evitar conter o paciente no leito, evitar procedimentos invasivos, permitir acompanhante.
- Haloperidol 0,5 a 1 mg VO 12/12h ou 8/8h ou 2 a 6 mg IM.
  - Outras opções: Quetiapina 12,5 a 50 mg/dia VO (apresentação 25 a 50 mg/cp) ou Onlzapina 1,25 a 2,5 mg/dia VO.
- Abstinência alcoólica: Lorazepam 1 a 2 mg/dia VO (apresentação: 1 mg/cp ou 2 mg/cp).

## **SÍNDROME VERTIGINOSA AGUDA**

- Vertigem é a tontura rotatória, na qual o paciente tem a sensação de que ele ou o ambiente estão girando. É acompanhada de náusea, vômito, instabilidade postural.

## **Etiologias**

- BAVT, hipotireoidismo, doença isquêmica, medicamentos (amiodarona, tricíclico, diltiazem, verapamil, betabloqueador, digoxina).
- Síndrome vestibular aguda: episódio de vertigem de início rápido, náuseas, vômitos e desequilíbrio, com duração de dias a semanas. Pode ser de origem central (AVE de fossa posterior) ou periférica (neurite vestibular).
- Vertigem posicional paroxística benigna: vertigem desencadeada por mudança na posição da cabeça, com duração menor que 1 minuto. Ao exame físico, apresenta nistagmo vertical, de curta duração, induzido na manobra de Dix-Hallpike.
- Migrânea vestibular: existe relação temporal entre enxaqueca e crises de vertigem, além de desencadeadores em comum.

## Manejo

- Avaliar PA, FC, glicemia capilar, íons e ECG.
- Avaliar medicações de uso contínuo.
- Realizar exame neurológico a procura de déficit focal, nistagmo, anisocoria, alteração da musculatura ocular extrínseca.
- Dramin 1 ampola EV + 100ml SF0.9% EV. Se persistir, Rivotril 10 gotas VO.
- Ambulatorial:
  - Cinarizina 75 mg 1x ao dia por 20 dias (Atenção: não usar por tempo prolongado pelo risco de parkinsonismo secundário).
  - Flunarizina 10 mg 12/12h por 20 dias.
  - Betaistina 16 ou 24 mg 1x ao dia.

## SÍNCOPE

- Síncope é a perda completa e transitória da consciência, de início súbito, curta duração, resolução espontânea e com retorno à função basal sem sequelas ou alterações.
- Lipotimia é a sensação de perda de consciência, porém não concretizada. Caracteriza-se por escurecimento da visão, fraqueza e sensação de desmaio.
- Anamnese: duração, situação em que ocorreu, jejum/desidratação/estresse/ortostatismo prolongado, pesquisar liberação esfinteriana, abalos musculares, déficits focais, pródomos, palpitações, medicações em uso, comorbidades.
- Síncope pode ser a manifestação inicial de determinadas patologias, como AVC, arritmia, IAM, ou pode estar relacionada a estímulos vasovagais.

## Manejo

- Avaliar sinais vitais, glicemia capilar, íons e ECG.
- Avaliar PA deitado e em ortostatismo. Queda da PAS  $\geq$  20 mmHg e/ou queda da PAD  $\geq$  10 mmHg sugere hipotensão ortostática.
- Se houver sinais de alarme para AVC, pedir TC de crânio sem contraste.
- Prescrever apenas sintomáticos e hidratação, se necessário.

## APENDICITE

- Dor abdominal inespecífica, inicialmente em epigástrico ou mesogástrico, de moderada intensidade, que é acompanhada por anorexia e náuseas. 12h após o início dos sintomas, a dor passa a se localizar na fossa ilíaca direita, no ponto de McBurny. Alteração do hábito intestinal, vômitos, febre, anorexia. Criança: letargia, irritabilidade.
- Exame físico: Blumberg, Rovsing, Lenander, Lapinsky, Lasegue.
- 1º raio X – 2º US – 3º TC com contraste.
- Raio X: escoliose antálgica, apagamento do psoas, fecálito, alça sentinela (alça fixa dilatada mesmo em decúbito/ortostatismo).
- Diagnóstico diferencial: linfadenite mesentérica, DIP, torção de ovário, GECA.
- Escore de Alvarado:

Dor que migra para FID	1 ponto
Anorexia	1 ponto
Náusea/vômito	1 ponto
Descompressão brusca dolorosa	1 ponto
Febre > 37,5	1 ponto
Dor à palpação da FID	2 pontos
Leucocitose	2 pontos

0 a 3 pontos	Baixa probabilidade
4 a 6 pontos	Observação e reavaliação em 12h. Se a pontuação continuar a mesma, está indicada cirurgia.
7 a 9 pontos	Homem: apendicectomia. Mulher: videolaparoscopia. Se achados compatíveis, realizar apendicectomia.

- CD: jejum, antitérmico e mandar para cirurgião.

## COLECISTITE

- Quadro clínico: dor em hipocôndrio direito, vômito, febre, sinal de Murphy positivo. Pode ter história progressa de cólica biliar.
- US mostrando vesícula espessada e com líquido livre perivesicular.
- Classificação de Tokyo:

Grau 1 Leve	Paciente em bom estado de saúde; sem disfunção orgânica; inflamação na vesícula biliar leve a moderada.
Grau 2 Moderada	Presença de qualquer uma das seguintes condições: leucocitose > 18.000 cel/mm <sup>3</sup> ; massa palpável; duração dos sintomas > 72h; inflamação local nítida; colecistite gangrenosa ou enfisematosa; abscesso pericolecístico ou hepático; peritonite.
Grau 3 Severa	Associada à pelo menos 1 disfunção orgânica: dopamina > 5 mcg/kg ou noradrenalina; rebaixamento do nível de consciência; PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 300; oligúria; creatinina > 2 ng/dl; INR > 1,5; plaquetas < 100.000/mm <sup>3</sup> .

- Conduta:
  - Analgesia e hidratação.
  - Antibioticoterapia: Ampicilina + Gentamicina + Metronidazol ou Ceftriaxona + Metro.
  - A colecistectomia é padrão ouro, porém a conduta conservadora pode ser tentada para os pacientes com quadro leve a moderado, porém com maior chance de recorrência e evolução para posterior abordagem cirúrgica.

### **DIVERTICULITE**

- Quadro clínico: febre, leucocitose, dor abdominal baixa (FIE) que piora com a defecação, defesa e descompressão brusca dolorosa. Dor associada à micção e à pneumatúria sugere fistula colovesical.
- Diagnóstico: TC de abdômen e pelve com contraste EV. US somente para excluir outras causas. NÃO fazer colono nem clister opaco.
- TC: borramento de gordura, espessamento de parede, microperfurações dos divertículos, buscar pneumoperitônio.
- Classificação de Hintchey pela TC:

Estágio 1	Abcesso pericólico ou mesentérico
Estágio 2	Abcesso à distância (pelve ou retroperitônio)
Estágio 3	Peritonite purulenta generalizada
Estágio 4	Peritonite fecal generalizada

- CD: Jejum + SNG + soro + ATB (Cipro + Metro ou Ceftriaxona + Metro)
  - Abscessos pequenos = só ATB.
  - Abscessos grandes = ATB + drenagem percutânea.
  - Cirurgia de emergência: peritonite generalizada por ruptura de abscesso ou diver-

tículo; obstrução intestinal total refratária.

- Orientar a realizar colonoscopia após 4 a 6 semanas da resolução do quadro para descartar tumores.

### **ABDÔMEN AGUDO OBSTRUTIVO**

- Quadro clínico: distensão abdominal, parada de eliminação de fezes e gases, vômitos (precoce e biliosos ou tardios e fecaloídeos), RH de luta, timpanismo, dor à palpação difusa. Observar se há cicatriz ou hérnia.
  - Delgado: brida, hérnia, íleo biliar.
  - Cólon: neoplasia colorretal, corpo estranho, volvo de sigmoide.
- Questionar fatores de risco: cirurgia anterior, hérnia, medicamentos opiáceos e neurolépticos, idoso com perda de peso/sangramento/fezes afiladas.
- Fazer toque retal.
- Sinais de gravidade: hipotensão, taquicardia, taquipneia, febre, dor intensa, vômitos incoercíveis, peritonite. Atenção para possibilidade de perfurar!!
- Raio X de abdômen em decúbito e ortostatismo + raio x de tórax com cúpulas:
  - Delgado: empilhamento de moedas, distensão mais central, alças menos calibrosas.
  - Cólon: haustrações, distensão mais periférica, alças mais calibrosas.
  - Volvo de sigmoide: imagem em grão de café (U invertido).
  - Íleo biliar: cálculo ectópico, obstrução de delgado, aerobilia.
- Gasometria (alcalose metabólica com hipocalemia).
- CD inicial para todos: JEJUM + Sonda + SORO.
- Volvo de sigmoide sem peritonite ou perfuração = colono.
- Fecaloma = retirada manual.

### **ABDÔMEN AGUDO PERFURATIVO**

- Quadro clínico: dor súbita e intensa, sudorese, abdômen em tábua, sinais de peritonite, sinal de Jobert (hipertimpanismo na região hepática).
- Fatores de risco: AINE, úlceras, ingestão de corpo estranho, trauma.
- Raio X de tórax com cúpulas + Raio X de abdômen: pneumoperitônio.
- CD: jejum + aspiração nasogástrica + reposição hidroeletrólítica + ATB de largo espectro + cirurgia.

## **ABDÔMEN AGUDO VASCULAR**

- Clínica muito exacerbada e exames não tão graves ou até normais. Toque retal: líquido escurecido, necrótico ou sanguinolento. Fator de risco: idoso, FA, aterosclerose.
- TC ou angiografia mesentérica.
- CD: jejum+ aspiração nasogástrica + reposição hidroeletrólítica + ATB de largo espectro + cirurgia.

## **ABDÔMEN AGUDO HEMORRÁGICO**

- Quadro clínico: dor intensa, abdômen em tábua, sinais de peritonite, palidez, sudorese, hipotensão.
- US: líquido livre na cavidade abdominal.
- HD: gravidez ectópica rota, rotura espontânea de baço.
- Conduta: jejum + estabilização hemodinâmica + avaliar necessidade de transfusão sanguínea + encaminhar para cirurgia.

## **HÉRNIA**

- Hérnia encarcerada: dor aguda na região inguinal + abaulamento irreductível com manobra manual. Se tiver síndrome de obstrução intestinal, só tentar reduzir a hérnia se não tiver sinais flogísticos ou instabilidade hemodinâmica.
- Hérnia estrangulada: abaulamento doloroso, com sinais flogísticos, obstrução intestinal ou instabilidade hemodinâmica → não tentar reduzir, pois gera risco de peritonite.
- Cirurgia emergencial.
- Conduta: jejum + manejo do choque hipovolêmico + encaminhar para cirurgia.

# AFECÇÕES DE VIAS BILIARES

## CÓLICA BILIAR

- Quadro clínico: dor em hipocôndrio direito, em cólica, pior após ingestão de alimentos gordurosos, vômito, empachamento gástrico, saciedade precoce. Pode ter icterícia, colúria e acolia.
- US mostrando vesícula com parede fina, sem líquido periventricular, conteúdo anecoico no seu interior, cálculos (formações hiperecogênicas com sombra acústica posterior).
- Se amilase e lipase aumentadas, pensar em pancreatite.
- Buscopam 01 ampola EV ou 40 gotas VO + Bromoprida 01 ampola em 100ml SF 0,9% + Dipirona 01 ampola em 18ml de ABD.

## COLECISTITE

- Quadro clínico: dor em hipocôndrio direito, vômito, febre, sinal de Murphy positivo. Pode ter história progressiva de cólica biliar.
- US mostrando vesícula espessada e com líquido livre perivesicular.
- Classificação de Tokyo:

Grau 1 Leve	Paciente em bom estado de saúde; sem disfunção orgânica; inflamação na vesícula biliar leve a moderada.
Grau 2 Moderada	Presença de qualquer uma das seguintes condições: leucocitose > 18.000 cel/mm <sup>3</sup> ; massa palpável; duração dos sintomas > 72h; inflamação local nítida; colecistite gangrenosa ou enfisematosa; abscesso pericolecístico ou hepático; peritonite.
Grau 3 Severa	Associada à pelo menos 1 disfunção orgânica: dopamina > 5 mcg/kg ou noradrenalina; rebaixamento do nível de consciência; PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 300; oligúria; creatinina > 2 ng/dl; INR > 1,5; plaquetas < 100.000/mm <sup>3</sup> .

- Conduta:
  - Analgesia e hidratação.
  - Antibioticoterapia: Ampicilina + Gentamicina + Metronidazol ou Ceftriaxona + Metro.
  - A colecistectomia é padrão ouro, porém a conduta conservadora pode ser tentada para os pacientes com quadro leve a moderado, porém com maior chance de recorrência e evolução para posterior abordagem cirúrgica.

## COLANGITE

- Quadro clínico: febre alta + icterícia + dor em hipocôndrio direito.
- Choque séptico: hipotensão, alteração do nível de consciência, fenômeno de Raynaud.
- Laboratório: aumento de bilirrubinas, enzimas hepáticas e fosfatase alcalina, leucocitose.
- Conduta:
  - Antibioticoterapia: Ampicilina + Gentamicina + Metronidazol ou Ceftriaxona + Metronidazol.
  - Suporte hemodinâmico.
  - Analgesia.

## PANCREATITE

- Fator de risco: etilismo crônico, colelitíase, TG > 500, pancreatite familiar.
- Quadro clínico: dor abdominal difusa e depois em faixa no andar superior do abdômen, náusea, vômito, desidratação, taquicardia, febre, sinal de Cullen, sinal de Grey-Turner.
- Solicitar raio X de abdômen com cúpulas para descartar outras causas de abdômen agudo + US abdômen superior + laboratório (hemograma, PCR, função renal, função hepática, amilase, lipase, íons).
- Diagnóstico:
  - Dor abdominal em andar superior do abdômen.
  - Aumento de enzimas pancreáticas > 3x o limite superior da normalidade. Amilase é a primeira a se elevar, mas lipase é mais específica.
  - Exame de imagem evidenciando alterações sugestivas de pancreatite aguda.
- TC com contraste deve ser pedida na suspeita de complicações ou dúvida diagnóstica – escore de Baltazar.

CRITÉRIOS TOMOGRÁFICOS DE GRAVIDADE		
Grau	Morfologia do pâncreas	Evolução
A	Normal	Bom
B	Aumento volumétrico (focal ou difuso)	Bom
C	Infamação peripancreática	Raramente fatal
D	Coleção líquida única	Mortalidade > 15%
E	Dois ou mais coleções ou presença de gás	Mortalidade > 15%

ÍNDICE TOMOGRÁFICO DE GRAVIDADE – ESCORE DE BALTAZAR			
Grau à TC	Escore	Necrose pancreática	Escore
A	0	Ausente	0
B	1	Até 33%	2
C	2	33 a 50%	4
D	3	> 50%	6
E	4		

- Complicações locais: coleções líquidas peripancreáticas, pseudocistos pancreáticos, coleção necrótica aguda e necrose encapsulada.
- Complicações sistêmicas: choque hipovolêmico ou séptico, morte súbita cardíaca, derrame pericárdico ou pleural, SARA, IRA, CIVD, disfunção cardíaca, hiperglicemia, hipocalcemia, ateroembolismo.
- Escore de Ranson (gravidade)

REGRA MNEMÔNICA – CRITÉRIOS DE RANSON PARA PANCREATITE AGUDA		
Importante	Idade > 55 anos	CRITÉRIOS NA ADMISSÃO
Lembrar	Leucometria > 16.000/mm <sup>3</sup>	
Totalmente da	TGO > 250 UI/L	
Grande	Glicemia > 200 mg/dl	
Lista	LDH > 350 UI/L	CRITÉRIOS NAS 48 HORAS INICIAIS
Para	PO <sub>2</sub> < 60 mmHg	
Evitar	Excesso de bases mais negativo que -4,0mEq/L	
Sequestro de	Sequestro de líquidos > 6 litros	
Homens na	Hematócrito reduzindo-se em mais de 10%	
Ur	Ureia elevando-se em mais de 10 mg/dl	
Ca	Cálcio < 8 mg/dl	

- Classificação:

Forma leve	Sem disfunção orgânica ou complicações locais e sistêmicas (< 3 critérios de Ranson)
Forma moderadamente grave	Disfunção orgânica transitória (até 48h após admissão), com ou sem complicação local.
Forma grave	Presença de disfunções orgânicas sistêmicas e complicações locais (Escore de Ranson ≥ 3)

- Critério de pior prognóstico (morbimortalidade): aumento de Creat > 0,3 mg/dl.
- Tratamento:
  - Dieta zero. Os melhores critérios para iniciar a dieta são melhora da dor abdominal, retorno da peristalse, ausência de vômito e paciente manifestar desejo de se alimentar. A indicação é dieta por VO pobre em gorduras. Se não for possível usar via oral, a via enteral é preferencial, estando a via parenteral restrita a casos específicos.
  - Ringer lactato 200 a 500 ml/h até diurese atingir 0,5 a 1 ml/kg/h. Após isso, suspender e deixar acesso salinizado.
  - Controle eletrolítico e acidobásico.
  - Analgesia com meperidina ou outros opiáceos.

- Noradrenalina se choque refratário à reposição volêmica vigorosa.
- A antibioticoprofilaxia não é usada em pancreatite aguda. Só instituir ATB se sepse.
- A colecistectomia deve ser feita na mesma internação para pacientes com etiologia biliar.

### **TUMOR DE CABEÇA DE PÂNCREAS**

- Quadro clínico: emagrecimento, icterícia, palidez, astenia, dor em andar superior do abdômen ou hipocôndrio direito.
- Rastreamento: idoso com icterícia deve fazer USG de abdômen total e vias biliares.
- Diagnóstico: TC de abdômen com contraste.

## GASTROENTERITE AGUDA (GECA)

- Quadro clínico: náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, mal-estar, desidratação. Atenção para sinais que sugiram doença inflamatória intestinal: diarreia crônica ou recorrente, perda de peso, palidez, histórico familiar, sangramento intestinal.
- Avaliar grau de hidratação e corrigir proporcionalmente.

### Plano A

- Alimentação habitual (inclusive aleitamento materno).
- Atenção aos sinais de alarme.
- Repor zinco 10mg/dia se < 6 meses e 20mg/dia se > 6 meses.
- Reidratação VO em casa:
  - < 1 ano = 50 a 100 ml
  - 1 a 10 anos = 100 a 200 ml
  - > 10 anos = o quanto aceitar

### Plano B

- Atenção aos sinais de alarme.
- Reavaliar em 4 horas.
- Evitar antitérmico, pois a febre costuma diminuir com a reidratação.
- Reidratação VO, em observação na unidade de saúde.
  - Desidratação leve (perda de 3 a 5% de peso): 50 ml/kg + perdas --- repor em 4h
  - Desidratação moderada (perda de 6 a 9% de peso): 100 ml/kg + perdas ---- repor em 4h

### Plano C

- Fase de expansão:
  - Menores de 5 anos sem comorbidades: 20 ml/kg SF 0,9% EV em 30 min.
  - Maiores de 5 anos e adultos: 30 ml/kg SF 0,9% EV em 30 min OU 70 ml/kg de RL EV em 2,5h.
- Fase de manutenção:
  - SG 5% + SF 0,9% na proporção 4:1

Até 10 kg	100 ml/kg
10 a 20 kg	1000 ml + 50 ml/kg a cada kg > 10 kg
> 20 kg	1500 ml + 20 ml/kg a cada kg > 20 kg

◦ 2 ml de KCl 10% para cada 100 ml de solução de manutenção.

- Fase de reposição: solução de SG 5% + SF 0,9% na proporção 1:1 com 50 ml/kg + perdas.

## Tratamento ambulatorial

- Sais de reidratação oral: 4 sachês – diluir conforme orientações do fabricante e tomar várias vezes ao dia até melhora do quadro.
- Ondansetrona 4mg 1cp SL 8/8h – se vômitos ou náusea.
- Dimeticona 40 gotas VO – se cólica ou gases.
- Repoflor 200 mg – 01 cápsula 12/12h por 3 dias.
- Dipirona Ou Paracetamol, se dor ou febre.
- Se tiver muco ou sangue nas fezes, prescrever ATB:
  - Sulfametoxazol-Trimetoprina 800/160mg mg VO 8/8h por 7 dias.
  - Ciprofloxacino 500 mg VO 12/12h por 5 dias.
  - Criança: Ciprofloxacino 15 mg/kg 12/12h VO 3 dias ou Ceftriaxona 50 a 100 mg/kg IM 1x/dia por 2 a 5 dias.

## SÍNDROME DISPÉPTICA

- Quadro clínico: pirose, regurgitação, saciedade precoce, náusea, dor precordial pós-prandial. Afastar sinais de alarme para neoplasia e precordialgia (Sd coronariana aguda).
- Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE): queixa de pirose pelo menos 1x por semana, durante 4 a 8 semanas. Diagnóstico confirmado: Prova terapêutica positiva: redução > 50% ou mais da sintomatologia após 1 a 2 semanas de IBP.
- Indicação de EDA: sinais de alarme (disfagia, emagrecimento, odinofagia, sangue oculto nas fezes, anemia), histórico familiar, obesidade, queixa de mais de 5 anos, esôfago de Barrett, > 45 a 50 anos, refratário a tto clínico.

## Manejo hospitalar

- Se náusea no momento, Ondansetrona 4mg/2ml 1 ampola + 100 ml SF 0,9% IV agora.
- Se persistir, Bromoprida 10 mg + SF 0,9% 100 ml EV.

## Tratamento ambulatorial

- Pantoprazol 40 mg 1cp de manhã por 20 dias + Domperidona 10 mg 1cp 40 min antes do almoço e do jantar por 2 meses.

IBP	Omeprazol 20 a 40mg 1 a 2x ao dia Pantoprazol 20 a 40mg 1 a 2x ao dia Esomeprazol 20 a 40mg 1 a 2x ao dia Lansoprazol 15 a 30mg 1 a 2x ao dia
Motilidade	Domperidona 10 ou 20mg 1cp antes das refeições principais Max 40mg/dia
Bloq H2	Ranitidina 75 a 150mg 2x ao dia Cimetidina 200 a 400 mg 2x ao dia Nizatidina 75 a 150mg 2x ao dia
Antiácido	Digeplus (Metoclopramida 7mg, dimeticona 40mg, pepsina 50mg) Estomazil 1 a 2cp mastigávelaté 4x/dia ou 1 sachê dissolvido em meio copo de água ou suspensão 10ml.

- \*Se esôfago de Barret, usar IBP em dose dobrada.
- Se H. pylori confirmada por exame já realizado pelo paciente: Omeprazol 20mg 12/12h + Amoxicilina 1g 12/12h + Claritromicina 500mg 12/12, sendo 7 dias de antibioticoterapia e 3 a 7 semanas de uso de IBP.
  - Se tiver alergia à Amoxicilina, substituir por Furazolidona 200mg 12/12h.
  - Refratários: Omeprazol 20 mg 12/12h + Levofloxacino 500mg 1x/dia + Amoxicilina 1g 12/12h por 10 dias.
- Orientar acompanhamento no PSF.

## SOLUÇÕES

- Pesquisar anormalidades no exame físico.
- Tratamento ambulatorial: Clorpromazina 25 mg VO 8/8h, podendo aumentar até 50 mg 6/6h. Outras opções: gabapentina 100 mg VO 8/8h; haloperidol 2 a 5 mg VO 12/12h.

## OBSTRUÇÃO INTESTINAL

- Avaliar sinais de peritonite e pedir raio X de abdômen para excluir abdômen agudo obstrutivo.
- Sinais de abdômen agudo obstrutivo no raio X: empilhamento de moedas (delgado), nível hidroaéreo, sinal do grão de café (volvo de sigmoide), ampola retal sem ar.

## Manejo inicial

- Óleo mineral 10 mg VO agora + Dimeticona pelo menos 40 gotas VO agora.
- Toque retal com fezes: Clister glicerinado 500 ml aquecido Via Retal, gota a gota.

## Tratamento ambulatorial

- Senareti 29mg (laxante fitoterápico).
- Orientar dieta rica em fibras, alimentos laxativos e aumentar ingestão hídrica.

## ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- Quadro clínico: paciente etilista crônico, com cirrose conhecida ou não, com mudança de personalidade, alteração da consciência e função motora, hiperreflexia, Babinski positivo, hipertonia, hipomímia, rigidez muscular, fala arrastada, tremor, asterix espontâneo ou provocado.
- Pesquisar fatores precipitantes: infecção, sangramento de TGI, overdose de diurético, distúrbio de íons, constipação, desidratação, icterícia recente.
- Encefalopatia de Wernicke-Korsakoff: paralisia dos movimentos oculares (diplopia, estrabismo, nistagmo), ataxia e confusão mental.

## Exames complementares

- Glicemia capilar
- Íons
- Hemograma e PCR
- Coagulograma
- EAS e urocultura
- Raio X de tórax
- Avaliar necessidade de gasometria arterial e TC de crânio

## Manejo inicial

- Proteção de via aérea.
- Complexo B 10 ampolas EV + SG 50%
- Lactulose 30 a 50mg VO 12/12h + 100 a 500 ml SF lento. Se refratário, usar 200 a 300 ml de lactulose em 700 ml de SF por via retal.
- Suspender diurético.
- Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos.

- Se agitação psicomotora importante, administrar Haldol 1 ampola IM.
- Se não houver resposta dentro de 48h, iniciar profilaxia com Rifaximina 550 mg 12/12h ou Metronidazol.

## SÍNDROME HEPATORRENAL

- SHR é o desenvolvimento de lesão renal aguda em pacientes com cirrose e ascite, nos quais outras causas de falência renal foram excluídas.

### Quadro clínico

- Na maioria das vezes ocorre junto a um fator precipitante: PBE, medicação nefrotóxica, hepatite aguda, liberação alcoólica recente, HDA, diuréticos, paracentese de grande volume sem reposição de albumina.
- Redução do débito urinário (< 500 ml/24h).
- Ascite.
- Achados de cirrose hepática.

### Diagnóstico

- Função renal e hepática, íons, EAS, hemograma, coagulograma, proteínas totais e frações, bilirrubina + raio X de tórax + punção da ascite + US de rins e vias urinárias.
- É um diagnóstico de exclusão.
- Critérios diagnósticos:
  - Cirrose com ascite.
  - Aumento da Creat sérica > 0,3 mg/dl em 48h OU aumento percentual > 50% em relação à creatinina basal ou presumivelmente ocorrido nos últimos 7 dias.
  - Sem melhora com reposição volêmica com albumina 1 g/kg (max 100 g/dia) por 48h.
  - Ausência de choque.
  - Ausência de drogas nefrotóxicas em uso.
  - Ausência de doença renal parenquimatosa (ausência de proteinúria > 500 mg/dia, hematúria > 50 hemácias/campo e alterações de US renal).

### Tratamento

- Todos os pacientes têm indicação de internação hospitalar.
- Suspensão de drogas nefrotóxicas, diuréticos, betabloqueadores, IECA ou BRA; controlar fator predisponente.
- Expansão volêmica com albumina 1g/kg/dia (max 100 g/dia) por 2 dias e depois 20 a

40g/dia por 14 dias ou até remissão completa do quadro + Terlipressina 1 mg 6/6h IV por até 14 dias ou até que creatinina retorne a  $> 0,3$  mg/dl acima do basal.

- Efeitos colaterais: congestão pulmonar, efeitos isquêmicos, bradi e taquiarritmias.
- Alta para casa com propranolol e diurético.
- Tratamento definitivo: transplante hepático.

## **PERITONITE BACTERIANA ESPONTÂNEA**

- PBE é a infecção do líquido ascítico na ausência de um foco intra-abdominal de infecção.
- Etiologia: E. coli, Klebsiella, S. pneumoniae, outros gram negativos.
- Fatores de risco: cirrose, síndrome nefrótica, PBE anterior, sangramento de TGI agudo, infecção urinária, procedimento invasivos, constipação.

### **Quadro clínico**

- Dor abdominal sem sinais de peritonismo.
- Febre.
- Confusão mental.
- Piora da função renal e/ou hepática.

### **Diagnóstico**

- Realizar: paracentese + US de abdômen total com doppler de vasos portais e veias hepáticas + raio X de tórax + laboratório (função hepática, função renal, bilirrubina, Na sérico e urinário, coagulograma, hemograma, hemocultura).
- Confirmação com exame de paracentese mostrando: PMN  $\geq 250$ , cultura + monobacteriana, GASA  $> 1,1$ .
  - GASA = albumina líquido ascítico / albumina sérica.
  - Paracentese diagnóstica com GASA  $> 1,1$  = hipertensão portal ou ascite cardiogênica. Se proteína total  $< 2,5$  g/dl, é cirrose.
  - Paracentese de alívio = retira até 3L.
- Diferenciar de peritonite bacteriana secundária, cujo resultado mostra cultura polimicrobiana e pelo menos 2 dos seguintes achados: glicose  $< 50$  mg/dl, proteínas totais  $> 1$  g/dl; HL  $>$  limite superior normalidade sérico; polimorfonucleares  $> 1000$  cel/mm<sup>3</sup>.

### **Tratamento**

- Paracentese terapêutica = retira todo líquido. Após o 5ºL, dar 8g de albumina EV a cada litro retirado.

- Restrição de água e sal, se necessário.
- ATB:

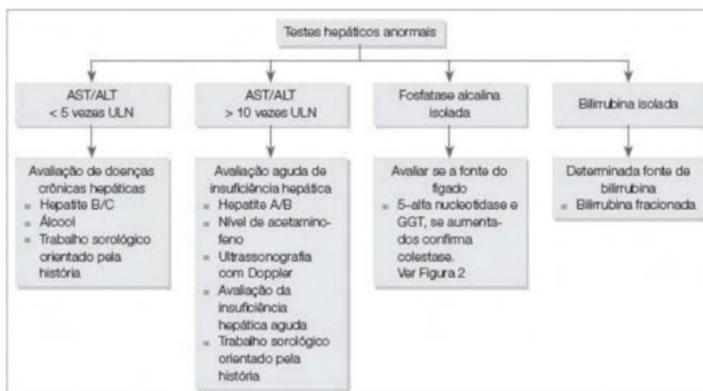
Antibiótico	Posologia	Duração do tratamento
Ceftriaxone	1-2 g EV 1 x ao dia	5 dias
Cefotaxime	2 g EV 8/8 horas	5 dias
Amoxicilina/clavulonato	1 g EV 8/8 horas por 2 dias Seguido de 500 mg 8/8 horas por via oral se paciente estável	8-14 dias
Ciprofloxacina	200 mg EV 12/12 horas por 2 dias, seguido de 500 mg VO 12/12 horas por 5 dias	7 dias
Piperacilina/tazobactam	4,5 g EV 8/8 horas, usar apenas se suspeita de resistência antimicrobiana ou PBE associada a cuidados de saúde ou nosocomial	5 dias

- Albumina 1,5 g/kg IV em 6h no 1º dia e depois 1 g/kg IV em 6h no 3º dia.
- Espironolactona 50 a 100 mg/dia. Se edema periférico, adicionar furosemida.

## Profilaxia secundária

Após o 1º episódio de PBE	Norfloxacino 400 mg/dia VO até transplante hepático. Ciprofloxacino 750 mg VO 1x/semana até transplante hepático.
Paciente cirrótico com HDA	Norfloxacino 400 mg VO 12/12h por 7 dias. Ciprofloxacino 200 mg IV 12/12h por 7 dias. Cedtriaxona 1g IV 1x/dia por 7 dias.

## HEPATITE FULMINANTE



- HF é o rápido desenvolvimento de lesão e insuficiência hepática aguda e grave, com alteração da função hepática e desenvolvimento de encefalopatia em pacientes sem alterações hepáticas prévias.

## Etiologia e características

- Principais reações medicamentosas hepáticas idiossincráticas: isoniazida, diclofenaco, estatina, clorpromazina, estrógeno, macrolídeo, fenitoína, sulfas, halotano, diltiazem, amiodarona, tamoxifeno, metildopa, nitrofurantoína, metotrexate, excesso de vitamina A.

Patologia	Características clínicas
Hepatites virais agudas	<p>Quadro clínico: astenia, náuseas, vômitos, febre baixa, icterícia, colúria e acolia fecal</p> <p>Alterações laboratoriais: aumento de bilirrubina direta; grandes aumentos de AST e de ALT com predomínio de AST (normalizam em até 4 meses; persistência &gt; 6 meses indica cronicização); aumento de fosfatase alcalina e gama glutamil-transferase em menor proporção do que das transaminases, leucocitose.</p> <p>Coagulograma alargado e queda de albumina indicam insuficiência hepática aguda</p> <p>Sorologia reagente</p>
Hepatite alcoólica	<p>Espectro de injúria hepática que engloba desde esteatose até cirrose, dependente de dose, duração e tipo de bebida utilizada. Acomete 90% dos etilistas de mais de 60 g de álcool ao dia.</p> <p>Alterações nutricionais aumentam risco</p> <p>Patologia: presença de esteatose, corpúsculos de Mallory e fibrose perivenular</p> <p>Quadro clínico: dor abdominal, febre, icterícia de início abrupto. Comum encontro de aumento de parótidas, contratura de Dupuytren e ginecomastia nos pacientes</p> <p>Alterações laboratoriais: AST maior do que 2 vezes ALT. Valores de AST maiores que 500 U/L sugerem outros diagnósticos.</p> <p>Leucocitose. Aumento de gama GT e macrocitose são comuns</p>
Hepatites medicamentosas	<p>Epidemiologia: incidência variável de 1-14 casos/100.000 pessoas ao ano Representam 10% das reações adversas às drogas, 30% das hepatites agudas graves, são a maior causa de hepatite fulminante no mundo desenvolvido e a maior causa de retirada de medicações do mercado</p> <p>Patologia: a maioria das medicações cursa com reações idiossincráticas (reações com paracetamol e com metotrexate ocorrem com doses relativamente constantes)</p>
	<p>Critérios diagnósticos: 1. exposição à droga deve preceder o aparecimento da lesão hepática; 2. descartar doença hepática; 3. melhora após interrupção da medicação; 4. recorrência com maior gravidade quando nova exposição</p> <p>A Tabela 6 apresenta as principais reações hepáticas medicamentosas idiossincráticas</p>
Doença de Wilson	<p>Epidemiologia: suspeitar em pacientes com cirrose entre 3 e 40 anos de idade</p> <p>Patologia: doença genética com manifestações neurológicas e hepáticas associada com alteração do metabolismo do cobre</p> <p>Diagnóstico: diminuição da ceruloplasmina e presença de anéis de Kayser-Fleischer são suficientes para o diagnóstico. Dosagem de cobre sérico livre, excreção urinária de cobre e biópsia hepática podem ser necessárias para o diagnóstico</p>
Hepatite autoimune	<p>Epidemiologia: representa 5,9% das causas de transplante nos Estados Unidos</p> <p>Quadro clínico: associação com outras doenças autoimunes. A maioria dos casos tem apresentação semelhante às hepatites virais crônicas, mas 25% têm apresentação aguda</p> <p>Diagnóstico: marcadores sorológicos FAN, antímúsculo liso, anti-LK-M1 e anticitozol hepático</p> <p>A Tabela 5 apresenta os critérios diagnósticos para hepatite autoimune</p>

## Quadro clínico

- Dor em hipocôndrio direito.
- Anorexia, náuseas e vômito.

- Icterícia.
- Alteração de função hepática.
- Coagulopatia.
- Hipoglicemia.
- Infecções.
- Acidose láctica e alterações hemodinâmicas.
- Edema cerebral.

## Diagnóstico

- Colher coagulograma, função hepática, enzimas de membranas canaliculares do fígado, bilirrubinas, hemograma, lactato, íons, função renal, glicemia ceruloplasmina, sorologia para hepatite viral e autoimune, sorologia para HIV, teste de gravidez.
- Relação AST/ALT aumentada sugere etiologia alcóolica, colestática ou medicamentosa.
- GGT > 2 sugere etiologia alcóolica ou colestática.

## Tratamento

- Suporte e abstinência alcóolica para todos os casos.
- Hepatite autoimune: corticoide e azatioprina.
- Intoxicação por paracetamol: usar acetilcisteína 150 mg/kg IV em DG 5% em 15 min, seguida de 50 mg/kg IV em 4h, depois 100 mg 6/6h até que INR < 2,0.
- Se suspeita de infecção, iniciar antibioticoterapia.
- Se sangramento, transfundir plasma fresco congelado 15 ml/kg.
- Se houver encefalopatia, considerar IOT, Propofol para sedação, cabeceira elevada, manter euglicemia, monitorar PIC, prescrever lactulose.

## **HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA (HDA)**

- HDA é o sangramento intraluminal causado por uma lesão proximal ao ligamento de Treitz (esôfago, estômago ou duodeno).

## Etiologia

- Úlcera péptica, principalmente gástrica.
- Ruptura de varizes esofágicas ou esofagogástricas (cirrose).
- Uso prolongado de AINE e AAS.
- Úlcera de estresse, comum em pacientes na UTI.

- Síndrome de Mallory-Weiss (laceração da mucosa distal do esôfago pelo esforço intenso de vômitos repetitivos).
- Esofagite, gastrite ou duodenite erosiva.

## Quadro clínico

- Na anamnese, questionar etilismo, uso de AINE, uso de anticoagulante, episódios anteriores, histórico de úlcera e sangramento nas fezes.
- Vômitos com laivos de sangue ou em borra de café, hematêmese franca, melena (fezes escurecidas com odor intenso), palidez mucocutânea, desidratação, dor abdominal, taquicardia. Estar atento a sinais de irritação peritoneal.
- Achados de abdômen agudo perfurativo sugerem úlcera péptica perfurada. Achados físicos de cirrose sugerem varizes esofágicas. A presença de linfonomegalia supraclavicular sugere neoplasia gastrointestinal.

## Diagnóstico

- O diagnóstico de HDA é clínico, porém o diagnóstico etiológico é feito por endoscopia digestiva alta (EDA).
- EDA deve ser feita assim que atingir estabilidade hemodinâmica, o mais precocemente possível (ideal em menos de 24h).
- Exames complementares: hemograma, coagulograma, função renal e hepática, íons.

## Tratamento hospitalar

- Atendimento em sala de emergência ou UTI.
- Dieta suspensa.
- Proteger via aérea ou intubar.
- A prioridade é a ressuscitação hemodinâmica pela expansão volêmica com 30 ml/kg de SF 0,9% ou RL em 2 acessos venosos periféricos calibrosos. O alvo é manter PAS  $\geq$  100 mmHg.
- Em paciente instável refratário a volume, avaliar necessidade de hemotransfusão (Hb  $<$  7 ou Hb  $<$  8 em pacientes cardiopatas, ou com instabilidade hemodinâmica apesar do uso de cristaloides).
  - Concentrado de hemácias 2 bolsas IV.
  - Plasma fresco congelado 2 bolsas IV 6/6h até parar de sangrar.
  - Evitar transfundir plasma fresco congelado, pois ele aumenta o volume e pode piorar a hipertensão portal.
  - Se fibrinogênio baixo, considerar transfusão de crioprecipitado.
- Omeprazol 80 mg IV bolus, seguido de 40mg IV 12/12h por 3 dias (ou 8 ml/h IV em bomba de infusão por 3 dias).

- Iniciar Terlipressina 2 a 4 mg IV bolus, seguida por 2 mg IV por 48h, depois 1 mg IV 4/4h até totalizar 5 dias de tratamento. 2º opção: Octreotide 250 mcg inicial e depois 250 a 500 mcg/h em infusão contínua.
- Para cirróticos, usar Lactulona 30 a 50 ml VO 12/12h até obter 2 a 3 evacuações pastosas/dia + iniciar profilaxia para PBE (norfloxacin 400mg 12/12h por 7 dias ou Ciprofloxacino 400 mg VO 12/12h por 7 dias).
- A realização de EDA de urgência é a melhor modalidade terapêutica, desde que paciente hemodinamicamente estável.

\* Classificação de Forrest:

I – Sangramento ativo	A: Sangue esguichando B: Sangue babando
II – Sinais de sangramento recente	A: Vaso visível B: Coágulo aderido na base da úlcera C: Mancha pigmentada plana
III – Úlcera de base limpa sem sinais de sangramento	

- Na presença de sangramento ativo, o tratamento é feito com injeção de adrenalina diluída + outro método (ligadura elástica, clipe hemostático, injeção de cianoacrilato).
- Na ausência de EDA precoce e suspeita de úlcera sangrante, considerar a possibilidade de usar SF 0,9% gelado por SNG.

## Tratamento ambulatorial

- Propranolol 20 a 40 mg VO 12/12h contínuo + Omeprazol 20mg VO em jejum.
- Para cirróticos, acrescentar Lactulose 10 ml VO 8/8h + profilaxia para PBE (norfloxacin 400mg 12/12h por 7 dias ou Ciprofloxacino 400 mg VO 12/12h por 7 dias).
- Avaliar necessidade de suspender medicações que interfiram na coagulação (risco x benefício).
- Tratar H. pylori se resultado positivo na biópsia da EDA ou como tratamento empírico de HDA por úlcera duodenal.
- Encaminhar para ambulatório de gastrologia.

### **HEMORRAGIA DIGESTIVA BAIXA (HDB)**

- HDA é o sangramento intraluminal causado por uma lesão distal ao ligamento de Treitz, ou seja, onde acaba o duodeno e começa o jejuno.

## Etiologia

- Doença diverticular.
- Ectasias vasculares: malformações arteriovenosas e angiodisplasias do cólon.
- Colite isquêmica.
- Divertículo de Meckel.
- Em crianças: fissura anorretal, colite infecciosa e intussuscepção, Meckel.

## Quadro clínico

- Anamnese: início e intensidade dos sintomas; medicações em uso; comorbidades; episódios anteriores; questionar corpo estranho, perda de peso e alteração do hábito intestinal.
- Hematoquezia: fezes com sangue vermelho vivo rutilante ou fezes com coloração vermelho-amarronzada.
- Sangramento oculto: sem sangramento visível, mas com palidez, anemia ou pesquisa de sangue oculto nas fezes positiva.
- Melena: fezes escuras ou enegrecidas, de odor forte e característico. Raro ser manifestação de HDB.
- Sinais de alarme para hipovolemia / choque hipovolêmico: hipotensão, taquicardia, palidez, diminuição do débito urinário.
- Toque retal: identificar presença e característica das fezes na ampola retal. Excluir outras causas de sangramento, como laceração, fissura anal, hemorroida externa, massas.

## Exames complementares

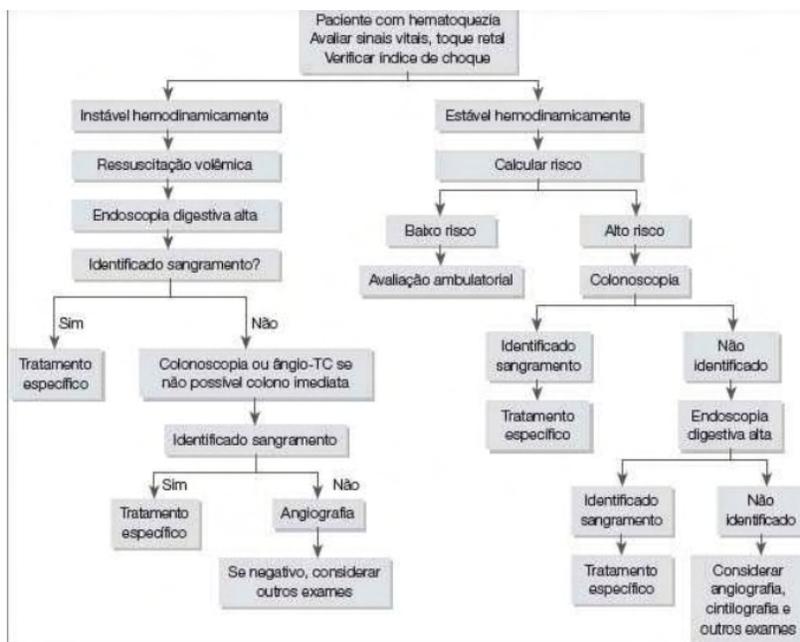
- Hemograma, coagulograma, tipagem sanguínea, função hepática, função renal, íons e glicemia.
- ECG, se paciente com doença arterial coronariana.
- TC de abdômen com contraste, dependendo da suspeita diagnóstica.
- Colonoscopia é o melhor exame para diagnosticar a etiologia.
- AngioTC detecta o local o sangramento, mas é indicada apenas para casos de sangramento ativo.

## Tratamento

- A maioria dos casos é autolimitada.
- A prioridade é a ressuscitação hemodinâmica pela expansão volêmica com 30 ml/kg de SF 0,9% ou RL em 2 acessos venosos periféricos calibrosos. O alvo é manter PAS

≥ 80 mmHg.

- Em paciente instável refratário a volume, avaliar necessidade de hemotransusão (Hb < 7 ou Hb < 8 em pacientes cardiopatas, ou com instabilidade hemodinâmica apesar do uso de cristaloides).
- Pacientes em uso de varfarina devem suspender o uso, podendo retornar após 7 dias do quadro, ou antes se o risco trombótico for muito alto.
- Pacientes em uso de AAS como profilaxia primária devem interromper o uso, mas se profilaxia secundária, pode retornar após atingir hemostasia.



## **DOENÇA DIVERTICULAR AGUDA**

- Doença diverticular é a presença de divertículos no intestino associada à presença de sintomas.
- Diverticulite (doença diverticular aguda) é a complicação mais comum, causada pelo aumento da flora bacteriana local, acúmulo de muco, obstrução linfática local, diminuição do retorno venoso e isquemia local. O processo inflamatório pode regredir ou evoluir para formação de abscessos.
- Fator de risco: idade avançada, dieta pobre em fibras, alteração da motilidade intestinal, tabagismo, sedentarismo, obesidade, imunodepressão.
- Quadro clínico: dor abdominal, mais intensa em FIE, febre, queda do estado geral. Pode haver descompressão brusca positiva, plastrão palpável em FIE, história de

mudança de hábito intestinal e hemorragia digestiva baixa, na maioria das vezes autolimitada. Pesquisar sinais de perfuração intestinal.

## Exames

- TC de abdômen com contraste é a escolha (classificação de Hinchey).
- Raio X só é indicado na suspeita de perfuração intestinal como complicação do quadro agudo. US não traz informações importantes. Colonoscopia e enema opaco são proscritos durante a fase aguda pelo risco de perfuração intestinal.
- Exames laboratoriais: hemograma, íons, PCR, função renal e hepática.

## Diagnóstico

- Tríade clássica: dor em FIE + febre + leucocitose.
- Classificação de Hinchey pela TC:

Estágio 1	Abscessos pericólicos e mesentéricos pequenos e localizados.
Estágio 2	Abscessos pélvicos.
Estágio 3	Doença diverticular aguda perfurada, com peritonite purulenta.
Estágio 4	Peritonite fecal.

- Diverticulite complicada é aquela com fístulas, abscessos, estenoses ou perfurações.

## Tratamento

- Internação hospitalar: complicação diagnosticada pela TC; sinais de perfuração intestinal; sepse; imunossupressão; febre > 39°C; leucocitose significativa; idade avançada; dor de difícil controle; incapacidade de ingestão oral; falha no tratamento ambulatorial; comorbidades significativas.

Diverticulite não complicada	Repouso intestinal ATB por 7 a 10 dias. <ul style="list-style-type: none"><li>• Bactrim 800/160 mg VO 12/12h + Metronidazol 500 mg VO 6/6h</li><li>• Ciprofloxacino 500 mg VO 12/12h + Metronidazol 500 mg VO 6/6h</li><li>• Amoxicilina-Clavulanato 875 mg VO 12/12h</li></ul>
------------------------------	--

<p>Diverticulite complicada estágio 1</p>	<p>Jejum + hidratação. Internação por 48 a 72h. ATB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticarcilina-clavulanato 3/0,1 g IV 6/6h</li> <li>• Ciprofloxacino 400 mg IV 12/12h + Metronidazol 1 g IV 12/12h</li> </ul> <p>Cirurgia apenas se abscessos &gt; 5 cm.</p>
<p>Diverticulite complicada estágio 2</p>	<p>Jejum + hidratação. Internação hospitalar. ATB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticarcilina-clavulanato 3/0,1 g IV 6/6h</li> <li>• Ciprofloxacino 400 mg IV 12/12h + Metronidazol 1 g IV 12/12h</li> </ul> <p>Drenagem percutânea guiada por TC se abscesso 2 a 4 cm. Cirurgia apenas se abscesso &gt; 4cm, após a resolução do quadro infeccioso.</p>
<p>Diverticulite aguda estágios 3 e 4</p>	<p>Jejum + hidratação. Internação hospitalar. ATB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampicilina 2 g IV 6/6h + Metronidazol 500 mg IV 6/6h + Gentamicina 7 mg/kg IV 24/24h (ou Ciprofloxacino 400 mg IV 15/12h como 3º droga).</li> <li>• Imipenem 500 mg IV 6/6h.</li> </ul> <p>Cirurgia de Hartmann após estabilização.</p>

## CÓLICA NEFRÉTICA

- Quadro clínico típico: dor em hipocôndrio direito ou flanco, intensa, irradiando para testículo ou grandes lábios.
- Fazer uma anamnese direcionada para confirmar o quadro típico e descartar colecistite, cólica biliar, pancreatite e pielonefrite. Antes de prosseguir com anamnese detalhada e exame físico, fazer analgesia.

### Analgesia

- Dipirona 1 ampola + 8 ml de ABD IV
- Cetoprofeno 100 mg + 100ml de SF0.9% IV.
  - Outras opções: Toragesic 30mg IM ou 1 ampola (30mg) + 100ml SF0,9% EV // Voltaren 75 mg 1 ampola IM // Decadron 4 mg VO.
- Bromoprida 10 mg OU Ondansetrona 4 mg/ampola 1 a 2 ampolas + 100 ml SF 0,9%
  - Se reação extrapiramidal, administrar Biperideno 2 mg IV ou IM.
- Se dor persistente:
  - Tramadol 50 mg/ampola 1 a 2 ampolas + 100ml de SF0.9% IV lento.
  - Morfina 2 mg/ampola 02 ampolas + SF 0,9% 100ml IV em 20 minutos.

### Exames complementares

- Solicitar EAS e hemograma somente se suspeita de pielonefrite.
- US de rins e vias urinárias deve ser feito para casos de dor refratária à analgesia ou dor recorrente. É importante para determinar se há hidronefrose, pielonefrite ou abscesso renal. Os demais casos podem realizar US ambulatorialmente.
- TC de abdômen sem contraste é o exame padrão ouro.
- Para pacientes idosos com hematúria franca, a principal hipótese é tumor de via biliar. Portanto, o exame a ser feito é Uro-TC.
- Raio X de abdômen é dispensável, já que a maioria dos cálculos não são radiopacos.

### Medicação ambulatorial

- Tansulosina 0,4 mg VO 1x/dia por 5 dias OU Doxazosina 4 mg VO 1x/dia por 5 dias.
- Paco 500/30 mg VO 6/6h se dor forte.
- Naproxeno 550 mg VO 12/12h por 5 dias OU Cetoprofeno 100 mg VO 12/12h por 5 dias OU Nimesulida 100 mg VO 12/12h por 5 dias.
  - Se contraindicação aos AINEs, usar Decadron 4 mg VO 8/8h por 5 dias.

## CISTITE

- Quadro clínico típico: disúria, polaciúria, dor suprapúbica, alteração de cor e odor da urina.
- Na anamnese, sempre descartar sinais de pielonefrite e uso recente de ATB. Diferenciar de apendicite retrocecal, que também pode causar piúria.

### Exames

- EAS infeccioso: nitrito positivo, flora aumentada. Pode haver algumas hemácias e leucócitos.
- Mulher com clínica típica não exige EAS para iniciar tratamento.

### Analgesia

- Dipirona 01 ampola + 100 ml SF0,9% EV

### Tratamento ambulatorial

- Sempre orientar sinais de alarme para pielonefrite.
- Pyridium 200 mg VO 8/8h por 5 dias → É uma medicação de alívio da disúria. Avisar o paciente sobre efeito de mudar a coloração da urina.
- Opções de ATB:
  - Cefalexina 500 VO de 6/6h por 5 dias (liberado para gestante)
  - Amoxicilina-Clavulanato 800/125mg 8/8h por 7 a 10 dias
  - Bactrim F 800/160mg mg VO 8/8h por 7 a 10 dias
  - Norfoxacino 400 mg VO 12/12h por 5 dias
  - Nitrofurantoína (Macrofantina) 100mg VO 6/6 h por 7 dias
  - Fosfomicina (Monuril) 3g VO dose única
- Homem com cistite: investigar HPB, cálculo, malformação. A escolha é Ciprofloxacino 500 mg 12/12h por 5 a 7 dias.

## PIELONEFRITE

- Quadro clínico típico: dor lombar ou em flanco, febre, calafrio, prostração, Giordano positivo, história de cistite recente. Pode haver queixa de dispneia e desconforto respiratório.
- Avaliar presença de sinais de sepse e choque séptico.
- Diferenciar de apendicite retrocecal, que também pode causar piúria.
- Etiologia: gram negativos (principalmente E. coli, Proteus e Pseudomonas) ascenden-

tes a partir de uma cistite.

- Toda pielonefrite deve ser internada para tratamento parenteral.

## Exames complementares

- Hemograma e PCR
- EAS e urocultura
- Hemocultura
- Função renal e íons
- US de rins e vias urinárias é essencial para avaliar obstrução e abscesso renal.
- Se suspeita de complicações, a TC de abdômen com contraste é o padrão ouro.

## Tratamento hospitalar

- SF 0,9% 1000 ml IV rápido OU 30 ml/kg IV rápido agora.
- Dipirona 1 ampola + 8 ml ABD IV agora.
- Colher exames e culturas.
- Iniciar ATB imediatamente:

Estável, sem sinais de sepse	Ciprofloxacino 400 mg IV 12/12h
Com sinais de sepse ou uso recente de ATB	Ceftriaxona 1 g IV 12/12h Ceftriaxona 2 g IV 1x/dia
Com sinais de choque séptico ou refratária a outros ATB	Cefepime 2 g IV 12/12h Tazocin 4,5 mg IV 8/8h
Choque séptico com abscesso renal	Tazocin 4,5 mg IV 8/8h Meropenem ou Imipenem 1 g IV 8/8h
Gestante	Ceftriaxona 1 g IV 12/12h Ceftriaxona 2 g IV 1x/dia

- Cetoprofeno 100 mg + 100 ml SF 0,9% IV.
- Ondansetrona 4 mg/ampola 1 a 2 ampolas + 100 ml SF 0,9%
- Monitorar sinais vitais.

## Tratamento ambulatorial

- Para pacientes sem sinais de gravidade e sem possibilidade de internação no momento, prescrever Ciprofloxacino 500 mg VO 12/12h e agendar retorno com 24h para reavaliação.
- Após estabilização hemodinâmica da paciente e melhora clínica com início do ATB, avaliar possibilidade de alta hospitalar com manutenção de tratamento ambulatorial com Ciprofloxacino 500 mg VO 12/12h.

- Duração do tratamento:
  - 7 dias, se não houver complicações.
  - 14 dias, se houver complicações.
  - 21 dias, se houver abscesso renal.

## Complicações

- Pielonefrite complicada é a presença de alteração na estrutura das vias urinárias (cálculo, hidronefrose, sonda, abscesso, tumor, hiperplasia prostática) ou a ausência de melhora clínica após 48h de antibioticoterapia.
- Pielonefrite obstrutiva é a presença de cálculo e hidronefrose grave, podendo haver também abscesso renal associado. Suspeitar desse quadro se não houver melhora com 24h de antibioticoterapia ou queda do estado geral apesar do início do ATB.
- Pielonefrite xantogranulomatosa é a presença de ar no parênquima renal. O diagnóstico é feito por TC e o tratamento definitivo é nefrectomia.

## **INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA (IRA)**

### Diagnóstico

- Elevação da creatinina  $\geq 0,3$  mg/dl dentro de 48h OU
- Aumento relativo  $\geq 1,5x$  a creatinina basal conhecida ou presumidamente ocorrido na última semana.
- Redução do débito urinário para  $< 0,5$  ml/kg/h por mais que 6h.
 

OBS: Diferenciar de doença renal crônica, que tem TFG  $< 90$  ml/min e alteração de biomarcadores por pelo menos 3 meses.

### Quadro clínico

- Uremia: náusea, vômito, dispneia, confusão mental, sonolência, convulsão.
- Cardiovascular: HAS, congestão pulmonar, edema periférico, hipotensão.
- Respiratório: taquipneia e hiperventilação.
- Oligúria ou anúria.
- Metabólicos: hiponatremia, hipocalcemia, hiperfosfatemia, hiperuricemia, acidose metabólica, hipercalemia.

### Exames laboratoriais

- EAS:

Dipstick	Componentes	Interpretação
Hematuria	Hemácias eumórficas	Trato urinário baixo
	Hemácias dismórficas e/ou cilindros hemáticos	Glomerular
	Sem hemácias Cilindros granulosos	Nefropatia por pigmento NTA, vasculites
Leucócito esterase	Leucocitúria + cilindros leucocitários	Pielonefrite
	Leucocitúria + eosinófilos > 1%	Nefrite intersticial alérgica*
Proteinúria	Proteína <sub>urinária</sub> /creatinina <sub>urinária</sub>	> 0,21 → solicitar proteinúria de 24 horas
	Proteinúria de 24 horas	> 2 g → glomerulopatia

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

- USG.
- Íons e demais exames conforme a hipótese etiológica.
- Cálculo da fração excretória de sódio e ureia.

Fração excretória	Fórmula	Observações
Sódio (FENa)	$FE_{Na} = Na_U \times Cr_P / Na_P \times Cr_U$	< 1% → pré renal / > 2% → NTA Falsamente elevada → diurético, DRC Falsamente reduzida → ICC, hepatorenal, grande queimado, rabdomiólise, nefropatia por contraste
Ureia (FR <sub>Ur</sub> )	$FE_{Ur} = Ur_U \times Cr_P / Ur_P \times Cr_U$	< 35% → pré-renal Quando utilizar? Uso de diurético

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

## IRA pré-renal

- Etiologia: hipoperfusão renal = desidratação, hipovolemia, sepse, síndrome cardiorenal, síndrome hepatorenal, cirurgia de grande porte, hipertensão intra-abdominal, IECA ou BRA, contraste iodado, estenose de artéria renal, vasculite de grandes vasos.
- Inicialmente, a TFG é mantida pelos mecanismos de compensação. Depois, a TFG diminui sem causar dano parenquimatoso. Se o quadro não for revertido, pode haver dano renal.
- Diagnóstico laboratorial:
  - Ureia/Creat > 40
  - FeNa urinário < 1
- Conduta:
  - Expansão volêmica IV com SF ou RL, com atenção para não causar sobrecarga volêmica em pacientes cardiopatas.
  - Correção de distúrbios hidroeletrólíticos.
  - Correção do fator causador.

- Medir débito urinário.

## IRA renal

- Etiologia: drogas nefrotóxicas, toxinas endógenas, rabdomiólise, nefrite intersticial aguda, necrose tubular aguda, glomerulonefrites autoimunes, sepse, hemólise microangiopática.
- Diagnóstico laboratorial:
  - Ureia/Creat < 40
  - FeNa urinário > 1
- Conduta:
  - Expansão volêmica IV com SF ou RL, com atenção para não causar sobrecarga volêmica em pacientes cardiopatas.
  - Correção de distúrbios hidroeletrólíticos.
  - Correção do fator causador.
  - Medir débito urinário.

## IRA pós-renal

- Etiologia: obstrução anatomicamente distal ao rim = bexigoma, hipertrofia prostática benigna, cálculo, coágulos, fibrose retroperitoneal, bexiga neurogênica, prolapso uterino, câncer de bexiga e próstata.
- Conduta:
  - Correção de distúrbios hidroeletrólíticos.
  - Correção do fator causador (corrigir obstrução).
  - Usar SVD e medir débito urinário.

## Indicações de terapia de substituição renal

- Hipervolemia não responsiva a diurético.
- Acidose metabólica com pH < 7,1 refratária ao manejo clínico.
- Hipercalemia refratária ao manejo clínico.
- Síndrome urêmica.
- Intoxicação por droga ou toxina dialisável.
- Azotemia progressiva ou oligúria não responsiva a fluido.

# RABDOMIÓLISE

- É uma importante causa de IRA.

## Etiologia

Mecanismos	Causas
Traumático	Politrauma, esmagamento ( <i>crush syndrome</i> )
	Cirurgia vascular e ortopédica
	Coma, imobilização
	Lesão elétrica de alta voltagem, queimadura de 3o grau
Relacionada a esforço, não traumático → oferta insuficiente para suprir a demanda muscular	Esforço físico extremo
	Estado de mal epiléptico
	<i>Delirium tremens</i> , agitação psicomotora
	Miopatias metabólicas
	Hipertermia maligna, síndrome neuroléptica maligna
	Intoxicação por anfetaminas e derivados
	Hipotermia
Não traumática e sem esforço	Fármacos → estatinas, colchicina, macrolídeos, ciclosporina, antimaláricos, antipsicóticos, inibidores de protease (antirretrovirais)
	Drogas de abuso → álcool, cocaína, heroína, anfetaminas, LSD
	Toxinas → monóxido de carbono, acidente crotálico, vespa e abelhas
	Infeções virais → Influenza, <i>Cocksackie</i> , Epstein-Barr, herpes simples, HIV, citomegalovírus
	Outras infecções → <i>Mycoplasma</i> , piomiosite, <i>Legionella</i> , leptospirose, malária, <i>Salmonella</i> , estafilocóccias e estreptocóccias
	Distúrbios hidroeletrólíticos → hipocalcemia (< 2,5 mEq/L), hipofosfatemia, hipocalcemia, hipo/hipernatremia
	Condições endócrinas → hipotireoidismo e diabetes
	Miopatias inflamatórias → dermatopolimiosite

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

- A principal causa é esmagamento!
- A miotoxicidade da estatina com elevação de CPK < 5x o valor normal não costuma causar rabdomiólise. A associação de estatina com fibrato aumenta o risco de rabdomiólise.
- Quando a causa é esforço muscular extremo, como maratonas, a rabdomiólise não costuma causar IRA.

## Quadro clínico

- Mialgia, principalmente grupos musculares proximais, panturrilha e músculos dorsais.
- Fraqueza muscular.
- Urina escurecida.
- Queixas inespecíficas: mal-estar. Febre, dor abdominal, náusea e vômito.

## Exames complementares

- CPK > 1000 U/L. Essa enzima se eleva a partir de 2 a 12h após a lesão muscular, com níveis máximos após 24 a 72h.
- EAS: urina avermelhada ou marrom, sem eritrócitos, fita reagente positiva para sangue.
- Hiperfosfatemia e demais íons.
- Elevação de creatinina muito maior que a elevação de ureia.
- Hemograma.
- DHL.
- ECG pelo risco de hipercalemia.

## Tratamento

Intervenção	Como prescrevo?	Para quem?	Alvos e ressalvas
Fluidoterapia*	Inicial → SF 0,9% 1 – 2 L/hora# Ajustar conforme débito urinário e sinais de congestão	↑ risco para IRA (CPK > 5.000 UI/L ou em ascensão, independentemente do valor inicial)	Alvo → débito urinário 200-300 mL/h INTERROMPER: queda da para níveis CPK < 5.000 UI/L
Bicarbonato	NaHCO <sub>3</sub> 8,4% 150 mL + SG 5% 1.000 mL → infundir a 200 mL/h	CPK > 5.000 UI/L ou lesão muscular grave + CPK em ascensão	Alvo → pH urinário > 6,5 INTERROMPER: pH urinário < 6,5 mesmo após 4 horas de reposição; pH urinário ou hipocalcemia sintomática; ou pH > 7,5; ou Bic > 30 mEq/L; ou queda da CPK para níveis < 5.000 UI/L CUIDADO: monitorizar cálcio de 2/2 horas
Manitol	Não utilizamos de rotina Apresentação: manitol 20% → adicionar 50 mL/L de solução salina Dose 1-2 g/kg/dia	Considerar em casos com CPK > 30.000 UI/L E com débito urinário adequado (> 200 mL/h) → benefício ainda assim questionável	Não deve ser utilizado com o intuito de se atingir o débito urinário alvo! CONTRAINDICAÇÃO: oligoanúria INTERROMPER: GAP osmolar > 55 mOsm/kg
Diuréticos de alça – furosemida	Não utilizamos de rotina, salvo na vigência de congestão	Diuréticos de alça não possuem impacto na evolução da IRA	Podem piorar a hipocalcemia pelo efeito calciúrico Recomendamos utilização criteriosa

\* Não há estudos comparando diretamente a eficácia do tipo de fluido a ser utilizado (soluções balanceadas vs. cloretadas). A decisão deve ser individualizada.

#A velocidade de infusão não é uma regra rígida e varia conforme a causa da rhabdomiólise, comorbidades de base limitantes à oferta de fluido e sinais clínicos de congestão.

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

- Depois que CPK < 5000 U/L, suspender medidas.

## TORÇÃO TESTICULAR

- Quadro clínico: dor de início súbito e recente. Não há queda do estado geral, febre ou sintomas urinários. Exame físico: dor local, edema, ausência de reflexo cremastérico.
- US com doppler: fluxo sanguíneo diminuído ou ausente.

- Conduta:
  - Analgesia.
  - Destorção manual: rotação do testículo de medial para lateral.
  - Avaliação urológica para cirurgia de emergência. O prognóstico é melhor se o tempo decorrido for < 6 horas.

### **ORQUIEPIDIDIMITE**

- Quadro clínico: dor de início insidioso, febre, calafrio, náusea e vômitos, podendo haver queda do estado geral. Exame físico: dor, edema, hiperemia local, cordão espermático tenso à palpação, nódulos inflamatórios palpáveis.
- Etiologia: N. gonorrhoeae, C. trachomatis, E. coli, vírus.
- US doppler: fluxo sanguíneo aumentado.
- Tratamento:
  - Alto risco para Neisseria e Chlamydia: Ceftriaxona 250 mg IM dose única + Doxamiciclina 200mg VO dose de ataque e 100mg 12/12h VO por 10 a 14 dias.
  - Baixo risco para Neisseria e Chlamydia: Ciprofloxacino 500mg VO 12/12h 7 a 14 dias.
  - Dipirona 500 mg VO até 6/6h.
  - Cetoprofeno 100 mg VO 12/12h por 5 dias.

## PNEUMONIAS VIRAIS GRAVES

- Disseminação por gotículas e aerossóis.
- Síndrome gripal: febre de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta, e pelo menos 1 dos seguintes critérios: mialgia, cefaleia, artralgia.
- Síndrome respiratória aguda grave (SRAG): paciente de qualquer idade com síndrome gripal, que apresente dispneia ou os seguintes sinais de gravidade: SatO<sub>2</sub> < 95% em ar ambiente; sinais de desconforto respiratório ou aumento de FR; piora das condições clínicas das doenças de base; hipotensão; IRpA durante período sazonal.

### Influenza

- Período de incubação: 1 a 7 dias; período de transmissão: 24 horas antes do início dos sintomas até 7 dias após.
- Quadro clínico: febre, cefaleia, dor de garganta, tosse, coriza, calafrios. Pode haver também pneumonia e insuficiência respiratória aguda (IRpA).
- Complicações da infecção pelo H1N1: exacerbação de condição crônica de base, resposta inflamatória sistêmica, sepse, sinusite, otite, bronquiolite, pneumonia, IRpA, miocardite, pericardite, miosite, rabdomiólise, encefalite, convulsão, insuficiência renal.

### Exames complementares

- Alterações laboratoriais: alteração de função hepática, anemia, leucopenia ou leucocitose, aumento de LDH, CPK e PCR.
- Raio X: infiltrado intersticial bilateral ou infiltrado alveolar. O raio X pode ser normal nas fases iniciais da doença.
- TC de tórax: infiltrado com vidro fosco, consolidação e áreas de parênquima normal.
- Gasometria arterial para avaliar a gravidade da SDRA.

SDRA leve	PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> entre 201 e 300
SDRA moderada	PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> entre 200 e 101
SDRA grave	PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> ≤ 100

### Diagnóstico

- Síndrome gripal ou Síndrome gripal aguda grave + teste RT-PCR para Influenza positivo.

## Tratamento

- Critérios de internação: instabilidade hemodinâmica; sinais e sintomas de IRpA; comprometimento pulmonar significativo nos exames de imagem; hipoxemia com necessidade de O<sub>2</sub> suplementar > 3 L/min para manter SatO<sub>2</sub> > 90%; relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 300; alteração do nível de consciência; necessidade de atendimento fisioterápico contínuo; alterações laboratoriais significativas.
- Uso de EPI e precaução de gotícula e aerossol.
- O<sub>2</sub> suplementar conforme necessidade, para manter SatO<sub>2</sub> > 92%.
- Oseltamivir 75 mg VO 12/12h por 5 dias, se necessidade de internação.
- Antibioticoterapia empírica, se suspeita ou confirmação de infecção secundária.
- Suporte ventilatório e hemodinâmico.
- Evitar VNI e medicamentos por inalação.

## Covid-19

- Tempo do início dos sintomas até o aparecimento de manifestações graves: 5 a 7 dias.
- Quadro clínico: febre, cefaleia, tosse, coriza, calafrios, mialgia, fadiga, anosmia, perda de paladar. Pode haver também pneumonia e insuficiência respiratória aguda (IRpA).
- Complicações da infecção pelo H1N1: exacerbação de condição crônica de base, resposta inflamatória sistêmica, sepse, sinusite, otite, bronquiolite, pneumonia, IRpA, miocardite, pericardite, miosite, rabdomiólise, encefalite, convulsão, insuficiência renal.

## Exames complementares

- Alterações laboratoriais: alteração de função hepática, anemia, leucopenia ou leucocitose, aumento de LDH, CPK, PCR, D-Dímero.
- Raio X: infiltrado intersticial bilateral discreto. O raio X pode ser normal nas fases iniciais da doença.
- TC de tórax: infiltrado com vidro fosco bilateral, consolidação e áreas de parênquima normal.
- Gasometria arterial para avaliar a gravidade da SDRA.

SDRA leve	PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> entre 201 e 300
SDRA moderada	PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> entre 200 e 101
SDRA grave	PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> ≤ 100

## Diagnóstico

- Definição: sintomas respiratórios graves, com tosse, com ou sem febre, nos últimos 10 dias + 1 teste positivo.
- Modalidades de teste.
  - RT-PCR: após 7 dias de sintomas.
  - Swab nasal com pesquisa de antígeno: 3 a 7 dias de sintomas.
  - Sorologia: após 9 dias de sintomas.
- Em pacientes com forte suspeita e exame negativo, recomenda-se repetir o teste com intervalo de pelo menos 48 horas.
- Classificação:
  - Doença leve: infecção viral do trato respiratório superior sem complicações, mas com sintomas inespecíficos (febre, tosse, dor de garganta, congestão nasal, mal-estar, cefaleia, mialgia).
  - Doença moderada: pacientes com pneumonia, porém sem sinais de pneumonia grave.
  - Doença grave:
    - \* Pneumonia grave: febre ou suspeita de infecção respiratória, com FR > 30 ipm, dificuldade respiratória grave ou SatO<sub>2</sub> < 90% em ar ambiente. Em crianças, pelo menos 2 dos seguintes critérios: cianose central ou SatO<sub>2</sub> < 90%, dificuldade respiratória grave, incapacidade de se alimentar, letargia, inconsciência, convulsão.
    - \* SDRA leve, moderada ou grave.
    - \* Sepsis e/ou choque séptico.

## Tratamento

- Critérios de internação: instabilidade hemodinâmica; sinais e sintomas de IRpA; comprometimento pulmonar significativo nos exames de imagem; hipoxemia com necessidade de O<sub>2</sub> suplementar > 3 L/min para manter SatO<sub>2</sub> > 90%; relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 300; alteração do nível de consciência; necessidade de atendimento fisioterápico contínuo; alterações laboratoriais significativas.
- Uso de EPI e precaução de gotícula e aerossol.
- O<sub>2</sub> suplementar conforme necessidade, para manter SatO<sub>2</sub> > 92%.
- Dexametasona 4 mg VO 12/12h por 5 dias, iniciando no 5º dia de sintomas.
- Anticoagulação:
  - Enoxaparina 1 mg/kg SC 12/12h durante 90 dias se D-Dímero elevado.
  - Enoxaparina 1 mg/kg SC 1x/dia por 60 dias se D-Dímero normal.

- Antibioticoterapia empírica se suspeita de infecção secundária. A escolha é macrolídeo para cobrir pneumonia por germes atípicos: Azitromicina 500 mg VO ou SNE 12/12h por 7 a 10 dias.

## **INFECÇÕES DE VIAS AÉREAS SUPERIORES (IVAS)**

- Quadro clínico típico: espirros, congestão nasal, rinorreia, dor de garganta, conjuntivite, tosse, estado febril, cefaleia, mal-estar, hiporexia. Os sintomas duram de 3 a 14 dias.
- O aspecto da secreção (mesmo purulenta) não determina que a infecção é bacteriana.

### **Rinossinusites agudas**

- Etiologia: alérgenos, irritantes ambientais, infecção viral ou bacteriana.
- RSA viral (resfriado comum): duração dos sintomas < 10 dias.
- RSA bacteriana: sintomas persistentes por mais que 10 dias; descarga nasal incolor ou purulenta por pelo menos 4 dias; dor local grave; febre; VHS ou PCR aumentadas; piora clínica depois de um quadro inicialmente leve. As principais etiologias são *S. pneumoniae*, *H. influenzae*.
- Diagnóstico clínico.
- Complicações: mastoidite, celulite periorbitária, meningite, diplopia.

### **Tratamento**

- Hidratação oral.
- Lavagem nasal com SF.
- Fuorato de mometasona 50 mcg spray nasal 12/12h por 7 a 14 dias.
- Se RSA bacteriana, as opções de ATB são:
  - Amoxicilina 500 mg VO 8/8h por 7 a 10 dias.
  - Amoxicilina-Clavulanato 500/125 mg VO 8/8h por 7 a 10 dias.
  - Amoxicilina-Clavulanato 875/125 mg VO 12/12h por 7 a 10 dias.
  - Claritromicina 500 mg VO 12/12h por 7 a 10 dias.

### **Faringite / amigdalite**

- Etiologia: *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. pyogenes*, *Epstein-Barr*, *VSR*, *Adenovírus*, *herpes simples*.
- Quadro clínico: dor na garganta, odinofagia, febre, mal-estar, cefaleia, lindafenomegalia, dor em região cervical anterior. Sintomas respiratórios são mais comuns nas infecções virais.

## Quadro viral

- Características típicas: conjuntivite, coriza, tosse, rouquidão, estomatite ulcerativa leve, exantema viral.
  - *Adenovírus*: conjuntivite e linfadenopatia pré-auricular.
  - *Epstein-Barr*: linfadenopatia generalizada e esplenomegalia.
  - *Herpes simples*: gengivoestomatite.
- Manejo: hidratação, AINE ou analgésico comum e resolução espontânea em alguns dias.

## Quadro bacteriano

- Se a odinofagia for muito intensa a ponto de dificultar a deglutição, prescrever sintomáticos no pronto-socorro para melhorar o processo inflamatório e fazer com que o paciente não tenha dificuldade em deglutir o comprimido de antibiótico. Sugestão: SF 0,9% 1000 ml IV + Dipirona + Cetoprofeno e/ou Decadron.
- Para tratamento ambulatorial, prescrever Amoxicilina-Clavulanato 500/125 mg VO 8/8h por 7 a 10 dias.

## Faringite estreptocócica

- Etiologia: *S. pyogenes* (Streptococcus beta-hemolítico do grupo A).
- Características: início súbito de dor de garganta, idade entre 5 e 15 anos, febre, cefaleia, petéquias no palato, náusea, vômito, dor abdominal, exsudato tonsilar, adenite cervical anterior. Ausência de febre.
- Diagnóstico comprobatório: cultura de garganta.
- O antibiótico de escolha é Penicilina Benzatina 1.200.000 UI IM dose única, em ambiente hospitalar. Se alergia, usar Claritromicina ou Azitromicina.
- Complicações: glomerulonefrite estreptocócica pós-infecciosa, febre reumática.

## Otite média aguda

- Etiologia: *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*.
- Quadro clínico: otalgia uni ou bilateral, podendo ou não ser acompanhado de febre, redução da audição, tosse e coriza nos dias anteriores.
- Otoscopia: abaulamento, opacificação e intensa hiperemia de membrana timpânica.

## Tratamento

- Analgesia com Paracetamol ou Ibuprofeno.
- O manejo pode ser apenas de observação clínica e reavaliação em 72 h para início do ATB se houver piora do quadro, ou pode ser o início imediato de ATB se houver otalgia

grave, temperatura > 39°C ou otorreia.

- Amoxicilina 500 mg VO 12/12 h por 10 dias ou 250 mg 8/8h.
- Amoxicilina-Clavulanato 500/125 mg VO 8/8h por 10 dias.
- Amoxicilina-Clavulanato 875/125 mg VO 12/12h por 10 dias.
- Azitromicina 500 mg VO 12/12 h por 10 dias.

## **INFECÇÕES DE PARTES MOLES**

	<b>Ambulatorial</b>	<b>Hospitalar</b>
<b>Celulite ou Erisipela</b>	1º opção: Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg 8/8h por 7 dias 2º opção: Ciprofloxacino 500 mg VO 12/12h por 7 dias + Clindamicina 300 mg VO 8/8h por 7 dias	1º opção: Ceftriaxona 1g IV 1x/dia + Clindamicina 600 mg IV 6/6h 2º opção: Penicilina G Procaína 400 mil UI IM 12/12h por 10 dias 3º opção: Penicilina Cristalina 200 mil U/kg/dia IV 4/4h por 10 dias. Choque séptico: Vancomicina + Carbapenêmicos
<b>Herpes Zoster</b>	Aciclovir 800 mg VO 5x ao dia por 7 a 10 dias + Paco 500/30 mg até 6/6h se dor	Aciclovir 10 mg/kg/dia IV 8/8h por 7 a 10 dias
<b>Herpes labial</b>	Aciclovir tópico 400 mg 4/4h por 5 dias	
<b>Abscesso</b>	1º opção: Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg 8/8h por 7 dias. 2º opção: Ciprofloxacino 500 mg 12/12h por 7 dias VO + Clindamicina 300 mg 8/8h por 7 dias	Ceftriaxona 1g 12/12h IV + Metronidazol 500 mg IV 8/8h Ceftriaxona 1g 12/12h IV + Clindamicina 600 mg IV 6/6h
<b>Foliculite ou impetigo</b>	Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg 8/8h por 7 dias + Compressa morna 2x	
<b>Infecção odontogênica</b>	Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg 8/8h por 7 dias.	Ceftriaxona 1 g IV 12/12h + Metronidazol ou Clindamicina

## **CELULITE PERIORBITÁRIA E ORBITÁRIA**

### **Celulite pré-septal (periorbitária)**

- É a infecção do tecido subcutâneo anterior ao septo orbitário.
- Etiologia: *S. aureus*, *S. pyogenes*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*.
- Fatores de risco: trauma de pele, picada de inseto, contaminação a partir de foco ocular ou infecção periocular, infecção de trato respiratório superior ou ouvido médio.
- Quadro clínico: edema periorbitário unilateral, doloroso ao toque, eritema palpebral. Pode haver febre. Não há alteração da acuidade visual ou da motricidade do globo

ocular.

## Manejo

- Exames complementares: TC de crânio com e sem contraste, VHS e hemograma.
- A primeira escolha é Cefalexina 500 mg VO 6/6h por 10 dias OU Amoxicilina-clavulanato 500/125 mg VO 8/8h por 10 dias, solicitando retorno semanal para acompanhamento.
- Casos mais graves (alteração dos exames laboratoriais ou TC, toxemia, pacientes com dificuldade de seguimento, crianças < 5 anos): internação hospitalar + Ceftriaxona 1 g IV 12/12h.

## Celulite pós-septal (orbitária)

- É a infecção do tecido subcutâneo posterior ao septo orbitário.
- Etiologia: *S. aureus*, *S. pyogenes*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, anaeróbios.
- Fatores de risco: contaminação a partir de foco ocular ou infecção periocular, infecção de trato respiratório superior ou ouvido médio.
- Quadro clínico: dor e edema palpebrais, febre, queda do estado geral, alteração da motricidade ocular, redução da acuidade visual, diplopia, piora da dor ao movimentar o globo ocular.
- Tratamento: internação hospitalar + Ceftriaxona 1 g IV 12/12h. Solicitar avaliação do oftalmologista e otorrinolaringologista.

## CONJUNTIVITE

### Bacteriana

- Quadro clínico: hiperemia, secreção mucopurulenta ou purulenta, reação papilar na conjuntiva tarsal, sensação de corpo estranho, edema palpebral, fotofobia.
- Tratamento de uso oftalmológico: Tobramicina 0,3% 02 gotas no olho acometido de 8/8h por 5 a 7 dias; orientação para evitar contato com os olhos e não compartilhar objetos de uso pessoal.
  - Se queixas muito intensas, substituir Tobramicina por colírio Maxitrol 02 gotas 4/4h por 5 dias.
- Se houver acometimento de pálpebra associado, a conduta é internar o paciente, solicitar TC de crânio e associar Tobramicina + Amoxicilina/Clavulanato 500/125 mg VO 8/8h por 7 dias.

## Viral

- Quadro clínico: hiperemia, secreção não purulenta, sensação de corpo estranho, fotofobia.
- Febre faringoconjuntival: início abrupto de febre alta, faringite, conjuntivite bilateral e linfadenomegalia periauricular.
- Tratamento: compressas frias e colírio lubrificante; orientação para evitar contato com os olhos e não compartilhar objetos de uso pessoal.
  - Se queixas muito intensas, usar colírio Maxitrol 02 gotas 4/4h por 5 dias.
- Se houver bolhas no local, suspeita-se de infecção por Herpes Zoster. A conduta é internar o paciente, solicitar TC de crânio e iniciar Aciclovir 250 mg IV 8/8h.

## Alérgica

- Quadro clínico: prurido, secreção aquosa, edema palpebral, quemose, reação papilar leve, presença de espirro e coriza associados.
- Tratamento: afastar alérgenos, colírio lubrificante, anti-histamínicos se necessário.

## CERATITE HERPÉTICA

- Etiologia: *herpes simples*; *herpes zoster*.
- Quadro clínico: dor, hiperemia, fotofobia, lacrimejamento, embaçamento visual. Especificamente herpes zoster: alteração de sensibilidade, febre, cefaleia, lesão de pele e pálpebras respeitando a linha média e os dermatômos, sinal de Hutchinson (lesão em ponta de nariz por acometimento do nervo nasociliar).
- Se houver celulite periorbitária ou orbitária associada, é necessário solicitar TC de crânio e internar.

## Tratamento

- Aciclovir pomada oftálmica 5x/dia; compressas frias 3x/dia; reavaliação em 2 a 7 dias.
- Se houver acometimento cutâneo, usar Aciclovir 800 mg VO 5x/dia por 7 a 10 dias, com compressas frias e reavaliação em 1 a 4 semanas.
- Necessidade de internação: Aciclovir 5 a 10 mg/kg IV 8/8h por 5 a 10 dias.

## DENGUE

- Quadro clínico: febre alta, mialgia, cefaleia, dor retro-ocular, astenia, náusea e vômito, rash pruriginoso. Pode haver ainda linfadenomegalia, hepatomegalia, diarreia, petéquias, gengivorragia, epistaxe.

- Sinais de alarme: dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes, hepatomegalia dolorosa, derrames cavitários, sangramentos importantes, hipotensão, diminuição da diurese, letargia ou agitação, pulso rápido e fraco, extremidades frias, lipotimia, diminuição da temperatura corporal, sudorese, aumento repetindo do hematócrito.
- Diagnóstico laboratorial específico para dengue:

RT-PCR	1 a 5 dias de sintomas
NS1 (ELISA ou teste rápido)	1 a 7 dias de sintomas
IgM	4 a 9 dias de sintomas
IgG (infecção secundária)	4 a 9 dias de sintomas
IgG (infecção primária)	7 a 9 dias de sintomas

- Alterações laboratoriais possíveis: leucopenia e neutropenia, plaquetopenia, hemocentrifugação, elevação de enzimas hepáticas, alteração do coagulograma.

## Grupo A

- Critérios: febre por até 7 dias com pelo menos 2 sintomas inespecíficos; sem sinais de alarme; sem sangramento espontâneo; prova do laço negativa.
- Pedir hemograma a critério médico.
- Conduta: hidratação VO domiciliar e reavaliar entre 3 e 6 dias.

< 2 anos	50 a 100 ml/vez
> 2 anos	100 a 200 ml/vez

## Grupo B

- Critérios: sem sinais de alarme; com sangramento espontâneo ou prova do laço positiva, ou paciente com comorbidade; sem repercussão hemodinâmica.
- Pedir hemograma para todos e sorologia ou NS1 após 6º dia de sintomas.
- Conduta: reidratação VO em observação na unidade de saúde.
  - a) Se hematócrito normal, seguir esquema do grupo A.
  - b) Se hematócrito aumentado: 50 a 100 ml/kg VO em 4h. Se EV, 40 ml/kg/4h.
- Reavaliação clínica e laboratorial após 4h para decidir se a conduta será como grupo A ou C.

## Grupo C

- Critérios: com sinais de alarme ou choque; manifestações hemorrágicas presentes ou ausentes.

- Internação por pelo menos 48h.
- Solicitar exames para todos os pacientes: hemograma, ABO, Rh, função hepática e renal, sorologia ou NS1 após 6º dia de sintomas.
- Conduta: expansão com RL 20 ml/kg/h EV + reavaliação clínica e laboratorial após 2h.
  - a) Sem melhora = seguir como grupo D.
  - b) Com melhora = fase de manutenção: 25 ml/kg em 8h (1/3 SF e 2/3 SG) +

Até 10 kg	100 ml /kg/dia
10 a 20 kg	1000 ml + 50 ml/kg/dia a cada kg > 10
20 a 30 kg	1500 ml + 20 ml/kg/dia a cada kg > 20
> 30 kg	40 a 60 ml/kg/dia
Potássio	2 mEq/100ml de solução
Sódio	3 mEq/100 ml de solução

- Critérios de alta: melhora clínica, sem febre por 48h, hematócrito normal e estável por 48h, plaquetas > 50.000 e aumentando, sem sinais respiratórios.

## Grupo D

- Critérios: com sinais de choque, hemorragia, disfunção orgânica.
- Solicitar exames para todos os pacientes: hemograma, ABO, Rh, função hepática e renal, sorologia ou NS1 após 6º dia de sintomas.
- Conduta: expansão com 20 ml/kg EV em 20 min, repetir até 3x (adulto e criança). Reavaliação clínica a cada 15 a 30 min e laboratorial a cada 2h.
  - a) Com melhora, iniciar fase de expansão do grupo C.
  - b) Sem melhora, mas com Ht subindo: usar coloide ou albumina. Se melhorar, tratar como grupo C.
  - c) Sem melhora, com Ht em queda:
    - \* Com coagulopatia: plasma 10 ml/kg, vitamina K e crioprecipitado.
    - \* Com hemorragia: concentrado de Hm.
    - \* Sem coagulopatia ou hemorragia: pensar em ICC e hiper-hidratação. Reduzir a infusão de líquidos, usar diurético e inotrópico, s/n.

## CHIKUNGUNYA

## Quadro clínico

- Fase aguda: febre de início agudo superior a 38,5 °C, artralgia significativa ou artrite não explicada por outras condições, ou paciente que tenha residido ou visitado áreas

endêmicas até 2 semanas antes do início dos sintomas. Exantema pruriginoso, cefaleia, linfadenopatia, manifestações hemorrágicas, fenômeno de Raynaud, astenia, fadiga e sintomas depressivos também podem acontecer. A fase aguda dura de 3 a 10 dias.

- Fase crônica: persistência da artralgia por mais de 3 meses.
- Alterações laboratoriais possíveis de serem encontradas: linfopenia, plaquetopenia, elevação das enzimas hepáticas.

## Critérios diagnósticos

Diagnóstico	Critério
Caso suspeito	Febre de instalação abrupta, com calafrios e artralgias, que persiste por semanas a meses
Caso provável	Caso suspeito e: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Viagem para local com epidemia</li> <li>■ Exclusão de malária, dengue e outras causas de febre com artralgias</li> </ul>
Caso confirmado	Pelo menos 1 dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Isolamento de vírus em cultura</li> <li>■ RNA do vírus detectado por RT-PCR</li> <li>■ Ac IgM positivo na fase aguda ou convalescença</li> <li>■ Ac IgG com aumento de 4x em seus títulos em 3-4 semanas</li> </ul>

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

## Tratamento

- Não existe terapia antiviral específica disponível para Chikungunya e o prognóstico na maioria dos casos é bom.
- Recomenda-se repouso no leito nos primeiros dias e sintomáticos para dor e febre.
- O paracetamol é a droga de escolha com a utilização de outros analgésicos, se necessário incluindo opioides. O ácido acetilsalicílico deve ser evitado devido aos efeitos colaterais gastrointestinais e síndrome de Reye.

## ZIKA VÍRUS

### Quadro clínico

- É semelhante ao da dengue, porém menos intenso.
- Os achados mais clássicos são febre baixa, exantema maculopapular que surge no 2º dia após o início da febre, cefaleia retro-orbital, artralgia, mialgia, vômitos, conjuntivite não purulenta.

### Diagnóstico

- Confirmação: RT-PCR ou sorologia ELISA até 7 dias de sintomas. Após esse prazo, sorologia com IgM.
- Exames complementares: hemograma, PCR, função renal, função hepática, bilirrubina

nas.

- Tratamento: hidratação, analgesia, antitérmico, anti-histamínico para controle do prurido.

## **LEPTOSPIROSE**

Etiologia: espiroquetas *Leptospira interrogans* transmitidas por contato direto ou indireto com urina de um animal infectado (rato, cães, gatos).

Período de incubação: 2 a 26 dias.

### **Quadro clínico**

- Início abrupto com fase septicêmica (fase aguda), com duração de até 1 semana: febre, calafrios, mialgias, cefaleia, dor retrorbitária de forte intensidade, fotofobia, dor abdominal, sufusões hemorrágicas (conjuntivite hemorrágica), náusea, vômito, diarreia, hepatoesplenomegalia. A icterícia pode ou não estar presente.
- Fase imune: inicia-se após 3 dias de ausência de sintomas e cursa com melhora da febre, recorrência dos sintomas e sinais de meningite.
- Síndrome de Weil: alteração da função hepática e renal, febre alta mantida após fase aguda, pneumonite hemorrágica, arritmia cardíaca.

### **Diagnóstico**

- Alterações laboratoriais: aumento de VHS e PCR, leucopenia ou leucocitose leve, plaquetopenia, elevação de enzimas hepáticas, alteração da função renal nas formas graves da doença, elevação da CPK, EAS com piúria estéril e hematúria microscópica, hiponatremia em casos graves.
- Diagnóstico sorológico: cultura, ELISA, anticorpos (5 a 7 dias após início dos sintomas), PCR.
- Critérios diagnósticos de Faine:

Achados clínicos	Pontos
Cefaleia	2
História de febre	2
Temperatura > 39,0°C	2
Sufusão conjuntival	4
Meningismo	4
Mialgia	4
Sufusão conjuntival + meningismo e mialgia	10
Icterícia	1
Albuminúria ou piora da função renal	2
Contato com água de enchente	5
Contato com combinantes ambientais	4
Contato com animais silvestres	1
Sorologia ELISA IgM	15
Sorologia SAT	15
Sorologia com MAT com único título elevado	15
Sorologia MAT com títulos em ascensão	25

> 25 pontos: diagnóstico de leptospirose. MAT: teste de aglutinação microscópica; SAT: teste de soraglutinação em tubos.

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

## Tratamento

- Iniciar antibiótico nos primeiros 5 dias de sintomas:

Penicilina cristalina	1.500.000 a 2.000.000 unidades EV, 6/6 h	7-10 dias
Ceftriaxone	2 g, 1 vez ao dia	7-10 dias
Cefotaxime	1-2 g, 6/6 h	7-10 dias
Ampicilina	500-1.000 mg, 6/6 h	7-10 dias
Amoxicilina	500 mg, 8/8 h	7-10 dias
Doxiciclina	100 mg, 12/12 h	7-10 dias
Tetraciclina	500 mg, 6/6 h	7-10 dias
Azitromicina	500 mg EV, uma vez ao dia	7 dias

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

- Suporte ventilatório e hemodinâmico.
- Indicação de internação em UTI: dispneia ou taquipneia; hipoxemia; escarros hemoptóicos ou hemoptíase; infiltrados radiológicos ou manifestações de hemorragia alveolar; insuficiência renal aguda; distúrbios hidroeletrólíticos e acidobásicos refratários ao tratamento habitual; arritmia cardíaca aguda; alteração do nível de consciência; hipotensão refratária a volume.

## **FEBRE MACULOSA**

- Transmissão pela picada do mosquito *Aedes aegypti* no ciclo urbano da doença, com período de incubação de 3 a 6 dias.

### **Quadro clínico**

- Febre, cefaleia, mialgia, sufusão conjuntival, dissociação pulso-temperatura, vômitos.
- Fase de toxemia: melhora das queixas após algumas horas do término da febre, seguidas por reaparecimento da sintomatologia, incluindo febre alta, cefaleia, dorsalgia, náusea, vômito, dor abdominal, prostração, sonolência, diminuição da ingestão oral, icterícia progressiva.
- Sinais de alarme: sangramento espontâneo, hipotensão, rebaixamento do nível de consciência, icterícia ou colúria, dor abdominal intensa e contínua, alteração da função renal, função renal alterada, alteração do coagulograma, leucocitose acentuada (sugere infecção bacteriana secundária).

### **Diagnóstico**

- Exames complementares: hemograma, PCR, função renal e hepática, bilirrubinas, gasometria arterial, raio X de tórax, EAS, coagulograma, CPK.
- Confirmação: cultura viral ou RT-PCR até 5 dias após o início dos sintomas. Depois deste prazo, a presença de anticorpos IgM pelo método ELISA sugere infecção nos últimos 3 meses ou atual.

### **Tratamento**

- Suporte ventilatório e hemodinâmico.
- Evitar sedativos e drogas dependentes do metabolismo hepático.
- Ajuste das medicações conforme função renal.

### **Profilaxia**

- Vacina da febre amarela aos 9 meses e reforço aos 4 anos, ou dose especial para viagens para áreas endêmicas.
- A vacina é contraindicada para gestante, crianças < 9 meses, imunossuprimidos, idosos.

## **FEBRE MACULOSA**

- Etiologia: *Rickettsia rickettsii*, transmitida pela picada de carrapato.
- Período de incubação de 2 a 14 dias.
- Quadro clínico: febre alta, calafrios, cefaleia, náusea e vômito, diarreia, dor abdomi-

nal, mialgia, eritema e edema de região palmar e plantar. Pode evoluir para gangrena de extremidades.

- Diagnóstico confirmatório: RT-PCR ou cultura com isolamento da bactéria.
- Tratamento: início imediato de Macrolídeos mediante a suspeita clínica.

## **MONONUCLEOSE**

- Etiologia: transmissão por saliva do vírus *Epstein-Barr*.

### **Quadro clínico**

- Pródromos: fadiga, febre prolongada, odinofagia com secreção purulenta, mialgia, náusea e dor abdominal.
- Linfadenopatia generalizada, hepatoesplenomegalia, edema palpebral bilateral ou periorbitário.
- Exantema após usar Amoxicilina ou Ampicilina.

### **Diagnóstico**

- Leucocitose com linfócitos atípicos, leucopenia, aumento de função hepática, anticorpo heterofilo (se > 4 anos).
- Se paciente < 4 anos com alta suspeita clínica, solicitar antiEA, antiVCA IgM e anti-EBNA.

### **Tratamento**

- Medidas de suporte (hidratação, analgésico e antitérmico) + evitar esporte de contato por 30 dias após o diagnóstico + repouso relativo.

## PARASITOSE

	Clinica característica	1ª escolha
Ascariíase	Febre, tosse, dispneia, eosinofilia, obstrução intestinal	Albendazol 10mg/kg ou 200mg 2 cp VO dose única OU Mebendazol 100mg VO 12/12h por 3 dias
Ancilostomíase	Esteatorreia, deficiência de vitaminas, anemia	Albendazol 10mg/kg ou 200mg 2 cp VO dose única
Giardiase	Dermatite pruriginosa no local da penetração das larvas, epigastralgia, anemia	Nitazoxanida 500 mg VO 12/12h por 3 dias OU Albendazol 10mg/kg ou 200mg 2 cp VO dose única OU Mebendazol 100mg VO 12/12h por 3 dias
Amebíase	Abcesso hepático e intestinal	Secnidazol 30 mg/kg/dose VO dose única OU Metronidazol 8/8h por 7 dias
Estrongiloidíase		Tiabendazol 500mg VO 12/12h por 3 dias OU Ivermectina 6mg/cp - 200mcg/kg 2 dias
Oxiuriase	Prurido anal intenso, predominantemente noturno. Leucorreia	Albendazol 10mg/kg ou 200mg cp VO dose única OU Mebendazol 100mg VO 12/12h por 3 dias
Esquistossomose	Dermatite cercariana, ascite, hepatoesplenomegalia	Oxaminiquina 20mg/kg e repetir após 7 dias OU Praziquantel 50 a 70mg/kg

## INFECÇÃO LATENTE POR TUBERCULOSE (ILTb)

- Excluir doença ativa através de raio X de tórax + diagnóstico por PPD.
- Não vacinar RN coabitante de caso índice bacilífero. Iniciar quimioprofilaxia com isoniazida ou rifampicina. Fazer PPD após 3 meses. Se PPD > 5mm, manter mais 3 meses de isoniazida ou mais 1 mês de rifampicina. Se PPD < 5mm, suspender o tratamento e vacinar com BCG.

### Indicações de tratamento

- Criança < 10 anos que é contato de caso pulmonar com PPD > 5mm.
- Em crianças > 10 anos, fazer tratamento se PPD > 5mm, se HIV, alteração radiológica fibrótica sugestiva de seqüela de TB, uso de inibidor de TNF-alfa, uso de corticoide em alta dose, pré-transplante que exigirá uso de imunossupressor.
- PPD > 10 mm: profissional de saúde ou de sistema prisional, contato de TB confirmada por critérios laboratorial.
- Populações que rebem tratamento SEM fazer PPD: RN coabitante de caso fonte confirmado por critério laboratorial. Portador de HIV com raio X de tórax normal e CD4 < 350; contagem de CD4 desconhecida; contato domiciliar de portador de TB pulmonar ou laringea. Todos independente da PPD ou IGRA.
- Tratamento preferencial com Isoniazida durante 6 meses (180 doses) ou 9 meses (270 doses):

> 10 anos	5 a 10 mg/kg/dia até dose máxima de 300 mg/dia
< 10 anos	10 mg/kg/dia até dose máxima de 300 mg/dia

- Sempre prescrever piridoxina (B6) para prevenir neuropatia periférica.

## PROFILAXIA DE RAIVA

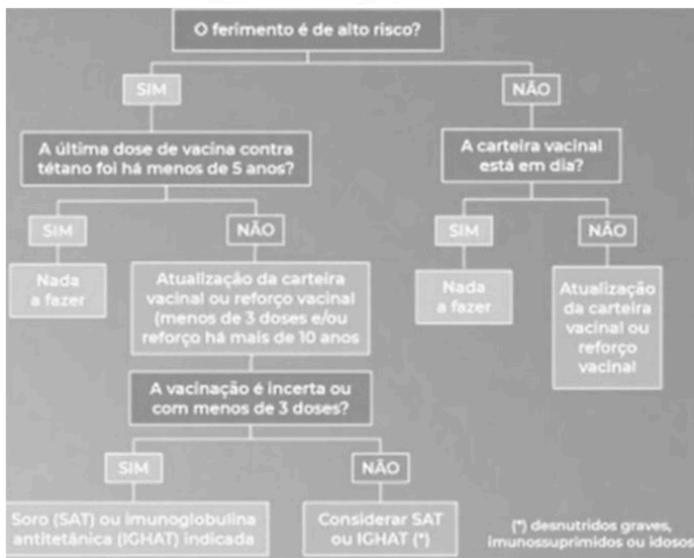
Exposição indireta	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manipulação de utensílios possivelmente contaminados</li> <li>✓ Lambedura em pele íntegra.</li> <li>✓ Estava vacinando o animal e perfurou com a agulha.</li> </ul>	Não tratar. Apenas lavar.
Exposição leve	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ferimento superficial, pouco extenso, sem acometimento de extremidade.</li> <li>✓ Lambedura de pele com lesões superficiais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Cão ou gato <u>sem</u> suspeita</i>: observar animal por 10 dias. Se normal, encerrar acompanhamento. Se desapareceu, ficou raivoso ou morreu, fazer 4 doses da vacina.</li> <li>▪ <i>Cão ou gato <u>com</u> suspeita</i>: aplicar 2 doses de vacina e observar por 10 dias. Se normal, encerrar. Se desapareceu, raivoso ou morreu, fazer mais 2 doses de vacina.</li> <li>▪ <i>Cão ou gato desaparecido, morto ou raivoso OU animal de interesse econômico ou de produção</i>: fazer 4 doses da vacina.</li> <li>▪ <i>Morcego ou animal silvestre</i>: fazer soro + 4 doses da vacina.</li> </ul>
Grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Extremidades</li> <li>✓ Ferimentos múltiplos, extensos ou profundos em qualquer região</li> <li>✓ Lambedura de mucosas</li> <li>✓ Lambedura onde já existe lesão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Cão ou gato <u>sem</u> suspeita</i>: fazer 2 doses de vacina + observar por 10 dias. Se normal, encerrar. Se desapareceu, raivoso ou morreu, fazer soro + completar 4 doses.</li> <li>▪ <i>Cão ou gato <u>com</u> suspeita</i>: soro + 4 doses da vacina + observar por 10 dias. Se normal, encerrar e suspender a profilaxia no 10º dia. Se desapareceu, raivoso ou morreu, terminar o esquema prescrito.</li> <li>▪ <i>Cão ou gato desaparecido, morto ou raivoso OU animal de interesse econômico ou de produção</i>: soro + 4 doses da vacina.</li> <li>▪ <i>Morcego ou animal silvestre</i>: soro + 4 doses da vacina.</li> </ul>

## PROFILAXIA DE TÉTANO

- Etiologia: *Clostridium tetani*.
- Ferimento de alto risco para transmissão: lesão contaminada; presença de corpo estranho ou tecido desvitalizado; queimadura; arma branca ou arma de fogo; mordedura; politrauma; fraturas expostas.

### Conduta para profilaxia

- Ferimento de alto risco:
  - Vacina para todos, exceto se paciente já imunizado com  $\geq 3$  doses, sendo a última feita em até 3 anos.
  - Soro antitetânico apenas se vacinação incerta ou menos de 3 doses; ou última dose há mais de 10 anos em paciente em situação especial (idoso, imunossuprimido, desnutrido grave).
- Ferimento de baixo risco: vacinar se status incerto ou status com menos de 3 doses, ou se última dose há mais de 10 anos.



	Imunizado	Imunização entre 5 e 10 anos	Sem imunização adequada ou status desconhecido
Ferimentos superficiais e limpos	Sem condutas específicas, além dos cuidados locais e higiene adequada	Sem condutas específicas, além dos cuidados locais e higiene adequada	Vacina dT 0,5 mL IM, encaminhar para outras doses
Ferimentos profundos ou contaminados	Sem condutas específicas, além dos cuidados locais e higiene adequada	Vacina dT 0,5 mL IM, encaminhar para outras doses	IGHAT 250 U IM Vacina dT 0,5 mL IM, encaminhar para outras doses

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

## **PROFILAXIA DE HIV/AIDS**

### **Profilaxia pós-exposição (PEP)**

- Indicação: exposição de risco de transmissão em até 72h, sendo que a pessoa exposta não é portadora do HIV e a pessoa-fonte tem exame reagente para HIV ou desconhecido.
- Medicações: Tenofovir + Lamivudina 300/300mg 1 cp ao dia por 28 dias + Dolutegravir 50mg 01 cp ao dia por 28 dias.

### **Profilaxia pré-exposição (PrEP)**

- Tenofovir 300 mg + Emtricitabina 200 mg IV
- Seguimento regular com sorologias.
- Aguardar 7 dias a 20 dias para relação sexual.

## ***DISTÚRBIOS DE HEMOSTASIA***

Hemostasia primária	Plaquetas Endotélio Fator de von Willebrand	Sangramento de pele e mucosas, imediato após procedimento ou trauma. Equimoses pequenas e superficiais. Petéquias.	Tempo de coagulação Função plaquetária
Hemostasia secundária – Via intrínseca	Fatores VIII e XII	Sangramento profundo, tardio após procedimento ou trauma. Equimoses grandes. Hematomas.	TTPA
Hemostasia secundária – Via extrínseca	Fatores II, VII, IX e X	Sangramento profundo, tardio após procedimento ou trauma. Equimoses grandes. Hematomas.	TP INR AP
Hemostasia secundária – Via comum	Fatores II, V, X Fibrinogênio	Sangramento profundo, tardio após procedimento ou trauma. Equimoses grandes. Hematomas.	TP

### **Hemofilias**

- São coagulopatias hereditárias, com herança ligada ao cromossomo X.
  - Hemofilia A: deficiência do fator VIII.
  - Hemofilia B: deficiência do fator IX.
- Quadro clínico de sangramentos da hemostasia secundária, sendo a hemartrose a manifestação mais comum.
- Manejo na emergência:
  - Antifibrinolíticos devem ser usados para sangramentos mucosos, mas não para hematúria ou hemartrose. A escolha é Ácido tranexâmico 15 a 20 mg/kg VO ou 10 mg/kg IV 8/8h.
  - Desmopressina 0,3 mcg/kg SC ou IV em 20 minutos.
  - Reposição volêmica IV.
  - Reposição de fator:
    - \* Hemofilia A: 50 UI/kg de fator VIII IV bolus.
    - \* Hemofilia B: 100 UI/kg de fator IX IV bolus.
  - Medidas auxiliares: aplicação de gelo no local, repouso e elevação do membro.

OBS: Uso de crioprecipitado ou plasma fresco congelado é reservado apenas para situações de total indisponibilidade de concentrados do fator deficiente.

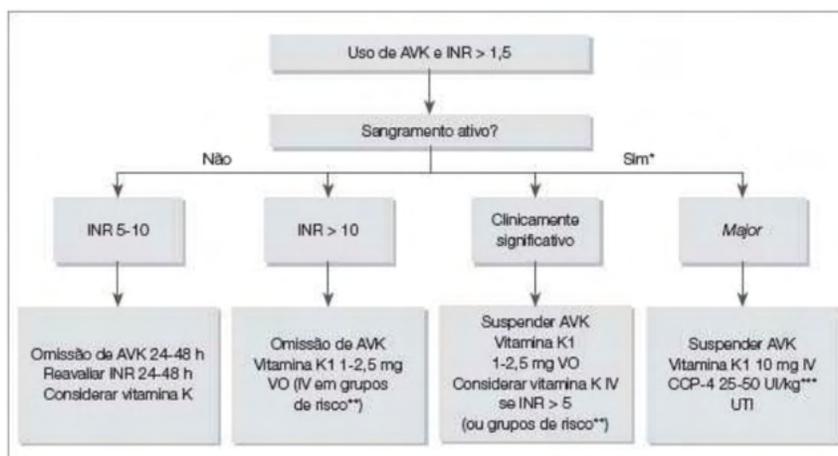
## Doença de von Willebrand

- Coagulopatia de herança autossômica recessiva, com alteração na hemostasia primária e secundária.
- Tipo 1: defeito quantitativo parcial. Tipo 2: qualitativo. Tipo 3: quantitativo total.
- Suspeita: sangramento de difícil controle com TTPA prolongado.
- Manejo na emergência:
  - Sem sangramento maior: desmopressina 0,3 mcg/kg + Ácido tranexâmico 15 a 20 mg/kg VO ou 10 mg/kg IV 8/8h + medidas locais. Se refratário, usar 30 a 60 UI/kg de fator vW.
  - Com sangramento maior: reposição de 40 a 60 UI/kg de fator vW. Se refratário, transfundir plaquetas.

OBS: Uso de crioprecipitado ou plasma fresco congelado é reservado apenas para situações de total indisponibilidade de concentrados do fator deficiente.

## Marevan / Varfarina

- Ação antagonista da vitamina K, com inibição dos fatores da via extrínseca.
- Avaliado por TP, AP e RNI.



\*\*Fatores de risco: idosos, insuficiência cardíaca, neoplasia ativa.

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

- Depois da alta hospitalar, fazer ajuste ambulatorial da dose: aumento ou redução de 20% da dose semanal. Objetivo: RNI 2 a 3.

## Heparina de baixo peso molecular

- Ação inibidora do fator X ativado.
- Exame para avaliar nível de anticoagulação: fator X ativado.
- Manejo: a reversão de urgência é reservada para os casos de sangramento maior causado pela HBPM. O antídoto é sulfato de protamina, sendo que 1 mg reverte 1 mg de enoxaparina. A reversão não é total.

## Heparina não fracionada

- Ação antagonista do fator X ativado e do fator II.
- Monitoração por TTPA (alvo de relação: 1,5 a 2,5).
- Manejo: a reversão de urgência é reservada para os casos de sangramento maior causado pela HBPM. O antídoto é sulfato de protamina, sendo que 1 mg reverte 100 UI de HNF, ou usar dose única de 25 a 50 mg de protamina.

## Coagulação intravascular disseminada (CIVD)

- É uma síndrome que cursa com ativação sistêmica extrema da coagulação, podendo levar à disfunção orgânica decorrente de obstrução por trombos em vasos de pequeno ou médio calibre, e complicações hemorrágicas por conta de consumo de plaquetas e fatores de coagulação.
- Etiologia: infecção grave, neoplasia, trauma, acidente por animal peçonhento, complicação obstétrica.
- Quadro clínico de manifestações tromboembólicas, sangramento, disfunção orgânica, púrpura intensa.
- Diagnóstico: > 5 critérios.

Parâmetro	Resultado	Pontuação
Contagem plaquetária	> 100 mil	0 ponto
	50-100 mil	1 ponto
	< 50 mil	2 pontos
D-dímero	Normal	0 ponto
	Aumentado (até 5x LSN)	2 pontos
	Muito aumentado (≥ 5x LSN)	3 pontos
Prolongamento de TP	< 3 segundos	0 ponto
	3-6 segundos (ou INR 1,3-1,5)	1 ponto
	≥ 6 segundos (ou INR ≥ 1,5)	2 pontos
Fibrinogênio	> 100 mg/dL	0 ponto
	≤ 100 mg/dL	1 ponto

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

- Manejo:
  - Tratamento da causa base.
  - Se sangramento major ou necessidade de procedimento urgente, transfundir plaquetas, plasma fresco congelado e crioprecipitado.
  - Se trombose aguda, iniciar anticoagulação plena.
  - Ausência de trombose ou sangramento major exige profilaxia antitrombótica com HBPM.

## **PLAQUETOPENIAS**

### **Púrpura trombocitopênica idiopática (PTI)**

- Destrução plaquetária mediada por anticorpos ligados a antígenos plaquetários.
- Pode ser primária ou secundária a medicações, vacinas, infecções virais, neoplasias hepatológicas ou lúpus.
- Quadro clínico: petéquias, epistaxe, gengivorragia, achados sugestivos da causa base.
- Exames: plaquetopenia isolada (sem anemia e/ou leucopenia). Esfregaço de sangue periférico: megacariócito.
- Manejo:
  - Prednisona 40mg/dia VO em casa por 3 semanas, com diminuição progressiva da dose nas semanas seguintes.
  - Não é necessário colher medula.
  - Indicações de transfusão: plaquetas < 10 mil; tendência grave ou moderada a sangramento e plaquetas < 30 mil; risco elevado de sangramento com plaquetas < 50 mil (trauma de SNC ou cirurgia recente); sangramento ativo grave.
  - Se refratário, fazer pulsoterapia com metilprednisolona 1 g/dia IV por 3 dias seguidos, diluída em 500 ml SF e infundida em 2 a 3 horas.
  - Indicar acompanhamento com hematologista.

### **Púrpura trombocitopênica trombótica (PTT)**

- Plaquetopenia, leucocitose, reticulocitose, hemólise, coombs direto negativo, redução de Adams 13, alteração neurológica, alteração renal, febre.
- CD: plasmaférese. Se refratário, corticoide. Transfundir plaquetas apenas se necessário.

## **EPISTAXE**

### **Epistaxe anterior**

- Origem: plexo de Kiesselbach.
- Sangramento pequeno a moderado e autolimitado.
- Pesquisar causas predisponentes: trauma, síndrome hipertensiva, uso de medicamentos.
- Manejo:
  - Proteção de via aérea e controle de sinais vitais.
  - Compressão digital da narina ou uso de pequeno tampão de algodão ou gaze podem controlar o sangramento.
  - Orientar sinais de alarme para retorno.

### **Epistaxe posterior**

- Origem: ramos da artéria esfenopalatina.
- Suspeita: sangramento volumoso, refratário às medidas iniciais; presença de crise hipertensiva.
- Manejo:
  - Proteção de via aérea.
  - Dedo de luva preenchido por gaze, que deve ser lubrificado e introduzido na fossa nasal, sempre fixado externamente para não progredir posteriormente com risco de obstrução da via aérea.
  - Se refratário, fazer tamponamento da nasofaringe pela insuflação do balão de uma sonda de Foley introduzida pela fossa nasal.
  - Manter paciente em decúbito elevado.
  - Controle de PA e FC.
  - Solicitar avaliação da equipe de otorrino ou neurocirurgia.

## **TRANSFUSÃO DE SANGUE**

- Avaliar clínica + Hb + fatores de risco + risco/benefício da transfusão.

### **Concentrado de hemácias**

- Indicação:

Sintomáticos*	10 g/dl
Síndrome coronariana aguda	8 a 10 g/dl
Doença arterial coronariana preexistente	8 g/dl
Insuficiência cardíaca	7 a 8 g/dl
Sangramento gastrointestinal com estabilidade hemodinâmica	7 g/dl
Paciente em UTI	7 g/dl
Choque séptico	7 g/dl

\*Isquemia miocárdica, hipotensão ortostática, taquicardia não responsiva à reposição de volume, dispneia importante em repouso.

- Aumenta 1 a 1,5 g/dl de Hb a cada CH transfundido.
- A recomendação inicial é transfundir 1 CH e reavaliar a resposta do paciente.
- Situações especiais:
  - 2 CH se Hb < 8 em paciente sem doença arterial coronariana, ou se Hb < 10 com DAC.
  - 2 CH se trauma sem hemorragia importante.

## Concentrado de plaquetas

- Cada CP aumenta 30.000 a 50.000 plaq/mm<sup>3</sup>.
- Transfusão terapêutica: 1 Unidade / 10 kg.
- Transfusão profilática (5 a 6 unidades) se plaquetas < 10.000, plaq 15 a 50 mil antes de procedimentos invasivos, plaq < 50 mil antes de cirurgia abdominal, plaq < 80 mil antes de cirurgia de encéfalo ou olho.
- PTI só recebe transfusão se sangramento ativo ou plaquetas < 5 mil e febre associada.

## Plasma fresco congelado

- Contém fatores de coagulação, imunoglobulinas e proteínas.
- Indicação: sangramento ativo antes de procedimento invasivo ou cirurgias, se deficiência adquirida ou congênita dos fatores de coagulação; CIVD se sangramento ativo; PTT; transfusão maciça.
- PFC pode ser usado nos casos de INR aumentado por Marevan apenas se fator 7 ou completo protrombínico estiverem disponíveis.
- Dose: (20 a 30 ml / kg) ÷ 3
- Deve ser compatível com sistema ABO do paciente, mas não necessariamente Rh.

## Crioprecipitado

- Contém fibrinogênio, fator de von Willebrand, fatores 8 e 13.
- Indicação: CIVD; distúrbio quali ou quantitativo de fibrinogênio; sangramento até 6h pós-fibrinolítico (crio + plasma fresco); hemorragia maciça com fibrinogênio baixo.
- Dose: 1 bolsa / 10 kg.
- Objetivo: fibrinogênio próximo de 100 mg/dl, reavaliando a cada 3 a 4 dias.

## Transfusão maciça

- Transfusão maciça é a necessidade transfusional  $\geq 4$  CH durante 1 hora ou  $\geq 10$  CH em 6 horas.
- Indicação:
  - Hb  $< 4$  g/dl
  - Escore ABC  $\geq 2$  → Parâmetros (2 pontos cada): mecanismo penetrante da lesão; PAS  $< 90$  mmHg; FC  $> 120$  bpm; FAST positivo.
- A abordagem deve ser 6 CH + 6 concentrados de plaquetas + 6 plasmas frescos.

## Reações transfusionais agudas

- Sintomas mais comuns: febre, calafrios, prurido, urticária.
- **Lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI):** hipoxemia, infiltrado pulmonar novo, secreção respiratória espumosa rósea, febre e hipotensão, iniciados minutos após o início da transfusão. Manejo: interromper transfusão, hidratação intensa, suporte O<sub>2</sub>, proteção de via aérea.
- **Sobrecarga circulatória relacionada à transfusão (TACO):** desconforto respiratório ou hipertensão nas primeiras 6h após a transfusão. Manejo: interromper transfusão, hidratação vigorosa, suporte O<sub>2</sub>, proteção de via aérea.
- **Reação transfusional anafilática:** angioedema, desconforto respiratório, sibilos, hipotensão, choque. Manejo: interromper transfusão, epinefrina IM, hidratação vigorosa, suporte O<sub>2</sub>, proteção de via aérea.
- **Reação febril não hemolítica (RFNH):** febre e calafrios, sem outras manifestações sistêmicas. É um quadro benigno. Manejo: interromper transfusão, administrar antipirético e manter observação.
- **Reação hemolítica aguda (RHA):** hemólise intravascular causada por incompatibilidade ABO. Quadro clínico: febre, calafrios, dor nos flancos, oligoanúria, soro e urina avermelhados. Manejo: interromper transfusão, hidratação intensa e observação.

## NEUTROPENIA FEBRIL

- NF é a presença de febre ( $> 37,8^{\circ}\text{C}$ ) em pacientes com neutrófilos  $< 500\text{ cel/mm}^3$  ou com expectativa de decréscimo  $< 500\text{ cel/mm}^3$  nas próximas 48 horas. A consequência do comprometimento da resposta imune inata é o maior risco de infecções graves.
- É comum em regime de quimioterapia, principalmente após 10 a 20 dias após o último ciclo.
- A maioria das infecções são bacterianas, dentre as quais são mais frequentes os bacilos gram-negativos (*E. coli*, *Klebsiella*, *Acinetobacter*), seguidos pelos gram positivos (*S. epidermidis* e *S. aureus*) e *Pseudomonas*. As infecções fúngicas são mais raras.

### Diagnóstico

- Anamnese: data e tipo de quimioterapia, sinais e sintomas localizatórios, antibióticos usados recentemente. Exame físico: avaliação do estado geral e marcadores de gravidade, procura de sinais localizatórios.
- Exames iniciais para todos os pacientes, independente da queixa: hemograma, PCR, eletrólitos, função renal, função hepática, hemocultura, cultura de sítios suspeitos, raio X de tórax.
  - O Líquor deve ser colhido na suspeita de meningite (febre e alteração do nível de consciência).
  - Se queixa de diarreia intensa, colher toxina A e B de *Clostridioide difficile* nas fezes.
- Pacientes de alto risco: neutropenia por mais de 7 dias e profunda (neutrófilos  $< 100\text{ cel/mm}^3$ ) após quimioterapia; condições clínicas exuberantes; alteração hepática ou renal.

### Tratamento

- Pacientes de alto risco = internação hospitalar + Cefepime 2g IV 8/8h é a primeira escolha. Modificar o esquema inicial se instabilidade hemodinâmica; suspeita de organismo resistente; identificação do foco da infecção; resultado de cultura específico.
  - *MRSA*: Vancomicina.
  - *Enterococcus* resistente à vancomicina: Linezolida ou Daptomicina.
  - Gram-negativos produtores de betalactamase: carbapenêmico.
- Pacientes de baixo risco = inicialmente tratamento ambulatorial com Ciprofloxacino 750mg VO 12/12h + Amoxicilina-Clavulanato 500/125mg VO 8/8h. A persistência de febre ou sinais e sintomas sugestivos de piora indica internação hospitalar.
- De acordo com melhora clínica, pode desescalonar antibiótico EV para VO, e manter seguimento diário após a alta.
- A duração da antibioticoterapia deve ser suficiente para neutrófilos  $> 500\text{ cel/mm}^3$  ou melhora clínica com ausência comprovada de infecção.

- Considerar antifúngicos se persistência da febre por mais de 4 a 7 dias de ATB de amplo espectro em pacientes cuja expectativa de neutropenia seja maior que 7 dias. As opções são Voriconazol, Anfotericina B ou Micafungina.

## **ANEMIA FALCIFORME**

- Hemoglobinopatia genética, de herança autossômica recessiva, caracterizada por um defeito qualitativo da cadeia beta da globina que forma hemoglobina S.
- Em situações de desoxigenação, a hemoglobina S se polimeriza e perde a solubilidade, o que aumenta a viscosidade do sangue e forma as hemácias em foice, que são capazes de lesar o endotélio vascular.

### **Crise álgica**

- Causada pelo fenômeno de vaso-oclusão.
- A dor intensa e aguda pode acontecer em qualquer lugar do corpo, mas é muito comum a dactilite (dor intensa e edema dos dedos das mãos e/ou dos pés - dedos em salsicha).
- Conduta:
  - Monitorar sinais vitais.
  - Oferecer O<sub>2</sub> se Sat < 90%.
  - Se dor de intensidade ≥ 8, fazer Morfina 0,1 a 0,5 mg/kg IV em 20 minutos. Pode repetir 0,05 mg/kg IV até controle da dor que permita substituir por outro analgésico.
  - Se dor de intensidade 5 a 7, fazer Tramadol 50 a 100mg IV 6/6h + Dipirona IV.
  - Se dor de intensidade < 5, usar Paco 500/30 mg VO 6/6h + Dipirona VO ou Cetoprofeno 100mg VO.
  - Hidratação 50 ml/kg de SF 0,9% em 24h. Se paciente hipovolêmico na avaliação inicial, fazer 1L de RL IV rápido.
  - Estimular deambulação.

### **Síndrome torácica aguda**

- Nova radiodensidade no raio X de tórax + pelo menos 2 dos seguintes: febre, dificuldade respiratória, queda da SatO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg, tosse, dor torácica.
- Etiologia: *Chlamydia pneumoniae* e *Mycoplasma pneumoniae*.
- Conduta:
  - Monitorização de sinais vitais.
  - Suporte de O<sub>2</sub> se Sat < 92%.

- Ceftriaxona 2g IV 1x/dia + Claritromicina 500mg IV 12/12h diluído em 250 ml SF 0,9%. Outras opções são Cefotaxime 1g IV 8/8h e Azitromicina 500mg VO 1x/dia.
- Controle da dor conforme crise álgica.
- Hidratação 50 ml/kg de SF 0,9% em 24h. Se paciente hipovolêmico na avaliação inicial, fazer 1L de RL IV rápido.
- Profilaxia para TVP: Enoxaparina 40mg SC 1x/dia.
- Fisioterapia respiratória
- Hemotransusão, dependendo da gravidade. Objetivo: Hb = 10 g/dl.

## Manifestações neurológicas

- AVC isquêmico ou hemorrágico ou alteração do nível de consciência.
- Diagnóstico por TC de crânio sem contraste.
- Conduta:
  - Monitorização de sinais vitais.
  - Proteção de vias aéreas.
  - Hidratação.
  - Analgesia.
  - AVC isquêmico: AAS 100 a 300 mg VO 1x/dia.

## Sequestro esplênico

- Aumento abrupto do baço + queda da Hb > 2 g/dl.
- Esplenomegalia dolorosa, fadiga, palidez, taquicardia, taquipneia, dor abdominal, choque.
- Conduta:
  - Estabilização hemodinâmica com cristalóide.
  - Transfusão de concentrado de hemácias se anemia sintomática, porém deixar Hb < 8 pelo risco de hiperviscosidade.
  - Orientar a monitorar o tamanho do baço em domicílio.

## Crise aplásica

- Etiologia: infecção por Parvovírus B19.
- Exacerbação da anemia sem baço palpável + febre + reticulocitopenia.
- Conduta: precaução de gotículas e tratamento de suporte.

## Priapismo isquêmico

- Conduta: Controle da dor + Hidratação intensa VO ou EV + Estimular diurese precoce. Se duração > 4h, há necessidade de avaliação urológica para aspiração do corpo cavernoso.

## ARTRITE SÉPTICA GONOCÓCICA

- Etiologia: *Neisseria gonorrhoeae*.
- Fatores de risco: jovem ou adulto jovem, vida sexual ativa sem uso de preservativo, vários parceiros sexuais.

### Quadro clínico

- Inicial: tenossinovite, dermatite maculopapular ou vesicular, poliartralgia migratória, sem artrite purulenta. Febre pode ou não estar presente.
- Tardio: monoartrite purulenta, sem lesões cutâneas.

### Diagnóstico

- Artrocentese diagnóstica: aspecto turvo/purulento, alta celularidade, predomínio de polimorfonucleares, glicose reduzida, cultura positiva.
- Avaliação sistêmica para rastreio de sepse.

### Tratamento

- A punção articular também é terapêutica.
- Ceftriaxona 2g IV ou IM 1x/dia por 7 a 10 dias.
  - Outras opções: Azitromicina 500 mg 2cp VO dose única.
  - Doxicilina 100 mg VO 12/12h por 7 dias.
- Analgesia com AINE e/ou analgésico comum.

## ARTRITE SÉPTICA NÃO GONOCÓCICA

- Etiologia: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella*.
- Fatores de risco: imunocomprometido, cirurgia, lesão de pele, drogas injetáveis, articulação lesada ou protética.

### Quadro clínico

- Envolvimento monoarticular, com aparecimento súbito de edema, calor, dor e restrição da mobilização ativa e passiva.
- Febre baixa, com ou sem calafrios.
- Crianças: dor na articulação do quadril e restrição do movimento sugerem artrite séptica.

## Diagnóstico

- Artrocentese diagnóstica: aspecto turvo/purulento, alta celularidade, predomínio de polimorfonucleares, glicose reduzida, cultura positiva.
- Avaliação sistêmica para rastreio de sepse.

## Tratamento

- A punção articular também é terapêutica.
- ATB inicial: Oxacilina 2g IV 4/4h.
  - Se fator de risco importante, associar Ceftriaxona 1g IV 12/12h ou Cefotaxime 2g IV 8/8h.
  - Depois, guiar ATB pelo resultado da cultura.
- Analgesia com AINE e/ou analgésico comum.
  - No hospital: Cetoprofeno 100 mg + Dipirona 01 ampola + 100 ml SF 0,9% IV.
  - Para casa: Naproxeno 550 mg VO 12/12h por 5 dias OU Cetoprofeno 100 mg VO 12/12h por 5 dias OU Nimesulida 100 mg VO 12/12h por 5 dias.

## ARTRITE GOTOSA AGUDA

- É o quadro de dor articular intermitente secundária ao depósito de cristais de ácido úrico.
- Fatores de risco: alcoolismo, obesidade, elevada ingestão proteica, hidroclorotiazida, fármacos tuberculostáticos, AAS, psoríase, síndrome da lise tumoral.

## Quadro clínico

- Artralgia monoarticular noturna no hálux, muito dolorosa, com duração de até 7 dias. Presença de calor, eritema e edema locais.
- Pode haver febre e calafrios.

## Diagnóstico

- Artrocentese diagnóstica: sem crescimento de bactéria; cristais de ácido úrico com forma de agulha e birrefringência negativa; aumento de leucócitos.
- Achados complementares: PCR e leucocitose.
- Hiperuricemia: ácido úrico > 6 mg/dl para mulher ou > 8 a 9 mg/dl para homens. Atenção!! Ácido úrico normal durante as crises não exclui o diagnóstico.

## Tratamento

- Não usar fármacos que alterem a concentração sérica de ácido úrico (Alopurinol ou

Probenecida) durante as crises.

- Analgesia com AINE:
  - No hospital: Cetoprofeno 100 mg + Dipirona 01 ampola + 100 ml SF 0,9% IV.
  - Para casa: Naproxeno 550 mg VO 12/12h por 5 dias OU Cetoprofeno 100 mg VO 12/12h por 5 dias OU Nimesulida 100 mg VO 12/12h por 5 dias.
- Se houver contraindicação, usar Colchicina 0,5 mg VO 12/12h por 3 dias (efeito colateral: diarreia).

## **ARTRITE REATIVA**

- Etiologia: *Chlamydia trachomatis*, *Shigella*, *Salmonella*.

### **Quadro clínico**

- Surge após um quadro infeccioso: uretrite ou GECA, principalmente.
- Mono ou oligoartralgia assimétrica, aditiva, de aparecimento agudo e curta duração.
- Síndrome de Reiter: uretrite + conjuntivite + artrite reativa.

### **Tratamento**

- Ceftriaxona 2g IV 1x/dia por 7 dias + Azitromicina 500 mg 2cp VO dose única.
- Analgesia com AINE e/ou analgésico comum.
  - No hospital: Cetoprofeno 100 mg + Dipirona 01 ampola + 100 ml SF 0,9% IV.
  - Para casa: Naproxeno 550 mg VO 12/12h por 5 dias OU Cetoprofeno 100 mg VO 12/12h por 5 dias OU Nimesulida 100 mg VO 12/12h por 5 dias.

## **LOMBALGIA**

### **Sinais de alarme na lombalgia aguda**

- Idade < 20 ou > 50 anos.
- Perda de peso recente.
- Dor piora com repouso e melhora quando anda.
- Febre persistente e sudorese noturna.
- Déficit neurológico motor.
- Retenção urinária, incontinência fecal ou anestesia em sela.
- História de aneurisma de aorta ou neoplasia.

- Imunodeprimidos e usuários de drogas injetáveis.
- Infecção bacteriana recorrente ou bacteremia.

## Diagnóstico

- Exames complementares devem ser pedidos apenas se houver sinais de alarme.
- Na ausência de sinais de alarme, considera-se lombalgia mecânica.

## Tratamento

- Analgesia com AINE e/ou analgésicos comuns. Atenção para as contraindicações de AINE!!
  - No hospital: Cetoprofeno 100 mg + Dipirona 01 ampola + 100 ml SF 0,9% IV.
  - Para casa: Naproxeno 550 mg VO 12/12h por 5 dias OU Cetoprofeno 100 mg VO 12/12h por 5 dias OU Nimesulida 100 mg VO 12/12h por 5 dias.
- Orientar repouso e evitar esforço físico.
- Orientar acompanhamento ambulatorial.

## Espondilite anquilosante

- Jovem, com lombalgia de caráter inflamatório, não relacionada a trauma ou esforço físico, que melhora quando anda e piora quando dorme, com quadro de sacroileíte.
- Exame físico: dor à palpação das articulações sacrais, coluna em bambu, postura de esquiador.
- Solicitar raio X prescrever analgesia e encaminhar para acompanhamento ambulatorial com reumatologista.
- Ambulatorialmente, solicitar Anti-CCP e fator reumatoide (espera-se que estejam negativos) e HLAB27 (positivo).

## REAÇÃO ALÉRGICA

- Urticária aguda: múltiplas lesões papuloedematosas, com duração de algumas horas, mudança de localização ao longo do surto, intensamente pruriginosas.
- Angioedema: envolve derme e hipoderme, com intenso edema e aumento de volume das regiões acometidas. O quadro é mais frequente nos lábios, pálpebras e genitália.
- Sinais de choque anafilático: broncoespasmo, estridor laríngeo, edema de pálpebra ou lobo de orelha.

### Tratamento

- Suspende fator desencadeante.
- Manejo no pronto-atendimento: Prometazina (Fenergan) 25 mg 1 ampola IM + Ranitidina 50 mg 1 ampola + Hidrocortisona 500mg 1 ampola + 100 ml SF 0,9% IV.
- Estar atento para evolução para anafilaxia (*vide capítulo de choque anafilático*). Se sinais de choque anafilático: adrenalina 0,5 mg IM no vasto lateral da coxa.
- Manejo ambulatorial: Prednisona 20mg 2cp pela manhã durante 5 dias + Loratadina 10 mg 1cp à noite por 5 dias.
  - Outras opções de anti-histamínico: Celestamine 1cp 12/12h por 5 dias; Hidroxizine 25mg 1cp à noite 5 dias; Alegra D 20mg 1cp ao dia por 5 dias.

## HERPES ZOSTER

- Fatores de risco: infecção prévia por herpes, imunossupressão, idoso, estresse agudo.

### Quadro clínico

- Pródromo 2 dias antes da erupção cutânea: prurido, parestesia, dor neurítica, unilateral, em faixa.
- Vesículas agrupadas sobre base eritematosa, distribuídas ao longo do trajeto de um dermatomo, que evoluem erosões e crostas.
- Complicações: neuralgia pós-herpética, infecção secundária, conjuntivite, episclerite.

### Tratamento

- Aciclovir 800 mg VO 5x ao dia por 7 a 10 dias. A 2º opção é Valaciclovir 1g VO 8/8h.
- Analgesia proporcional à dor: Paco, AINE, Pregabalina.

- Critérios de internação: complicação ocular ou neurológica, dificuldade de controle de dor, quadro disseminado em paciente imunossuprimido. Nesses casos, é usado Aciclovir 10 mg/kg/dia IV 8/8h por 7 a 10 dias.

## FURÚNCULO / ANTRAZ

- Furúnculo é um nódulo eritematoso, doloroso, quente, ao redor do folículo piloso, que evolui para supuração e eliminação do tecido necrosado do centro do folículo.
- Antraz é a confluência de furúnculos, cuja superfície apresenta múltiplos orifícios que drenam pus e ulceram.
- Etiologia: *S. aureus*.

### Tratamento

- Cefalexina 1 g VO 6/6h por 7 dias a 10 dias + Compressa morna 2x ao dia até ocorrer liquefação e eliminação do conteúdo necrótico.

## CELULITE / ERISIPELA

- Etiologia: *S. pyogenes*, *S. aureus*.
- Fatores de risco: trauma, úlcera em membro inferior, obesidade, insuficiência venosa crônica, DM, imunossupressão.
- Critérios de internação: sinais de SIRS (febre > 38°C, taquicardia, hipotensão), progressão rápida do eritema, ausência de melhora após 48h de antibiótico via oral, proximidade da infecção a próteses, celulite na face, imunossupressão.

	Erisipela	Celulite
Profundidade	Derme superficial + vasos linfáticos superficiais (dermolinfangite estreptocócica)	Derme profunda + hipoderme
Clínica	Eritema, edema, bordas nítidas, lesão elevada Comuns sintomas sistêmicos Evolução aguda	Eritema, edema, bordas mal delimitadas Apenas sintomas locais Evolução subaguda/crônica
Agentes	<i>Streptococcus pyogenes</i> * Muito raro <i>S. aureus</i>	<i>Streptococcus pyogenes</i> e <i>Staphylococcus aureus</i>
Tratamento	1ª escolha: penicilina G procaína 400.000-800.000 unidades IM 2 vezes ao dia ou penicilina cristalina 200.000 U/kg/dia IM ou EV 4/4 h por 10 a 14 dias Alternativa: Ambulatorial: cefalexina 1 g 6/6 h por 7-14 dias ou amoxicilina 500 mg 8/8 h por 7-14 dias. Internado: cefazolina 1 g EV 8/8 h por 7-14 dias ou ceftriaxona 1 g EV 12/12 h por 7-14 dias	Ambulatorial: cefalexina 1 g 6/6 h por 7-14 dias Internado: oxacilina 2 g EV 4/4 h por 7-14 dias

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

## FARMACODERMIAS

### Síndrome DRESS

- Hiperssensibilidade induzida por droga, com tempo de latência entre exposição e início da sintomatologia de 2 a 8 semanas.
- Medicações envolvidas: carbamazepina, lamotrigina, fenitoína, fenobarbital, sulfazalazina, alopurinol, sulfonamidas, vancomicina, dapsona, sulfametoxazol.
- Diagnóstico pelo escore de Regiscar:

Parâmetro	Ausente	Presente
Febre (> 38,5°C)	-1	0
Linfonodomegalias (≥ 2 locais, > 1 cm)	0	1
Linfócitos atípicos	0	1
Eosinofilia 700-1.499 ou 10-19,9% ≥ 1.500 ou ≥ 20%	0	1 2
Rash	0	1
Extensão > 50%	0	1
Pelo menos 2: edema, púrpura, infiltração ou descamação.	-1	0
Biópsia sugestiva de DRESS	-1	
Envolvimento de órgãos internos:	0	1
Um		2
Dois ou mais		
Resolução > 15 dias	-1	0
3 exames que excluem outros diagnósticos	0	1

Escore < 2 = diagnóstico excluído.  
Escore 2 a 3 = diagnóstico possível.  
Escore 4 a 5 = diagnóstico provável.  
Escore > 5 = diagnóstico definitivo.

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

- Tratamento: suspensão da droga + prednisona 1 mg/kg/dia até normalização dos exames e quadro clínico, seguida de redução gradual da dose, até completar total de 6 a 8 semanas de tratamento.

### Síndrome de Stevens-Johnson / Necrólise epidérmica tóxica

- Quadro clínico: pródromo (febre, astenia, mal-estar), eritema generalizado, bolhas, lesões arredondadas eritematosas com uma bolha necrótica central (lesão em alvo atípico), confluências das bolhas e formação de aspecto de grande queimado, sinal de Nikolsky positivo (descolamento da pele com mínimos traumatismos).
- Porcentagem de área corporal acometida:

SSJ	< 10%, com maior comprometimento mucoso.
Sobreposição SSJ/NET	10 a 30%
NET	> 30%

- Medicações relacionadas: carbamazepina, lamotrigina, fenitoína, fenobarbital, sulfazalazina, alopurinol, AINE, sulfonamidas, nevirapina.
- Tratamento:
  - Suspensão da droga desencadeante.
  - Internação em UTI se descolamento > 30% ou pelo menos 2 dos seguintes critérios: idade > 40 anos, presença de malignidade, FC > 120 bpm; descolamento > 10% na admissão, glicose > 250 mg/dl; bicarbonato < 20 mm/L.
  - Prednisona 1 a 2 mg/kg/dia por 3 a 5 dias.
  - Controle da dor.
  - Curativos não aderentes.
  - Limpeza do local.

# INTOXICAÇÕES AGUDAS

## MANEJO INICIAL

- Estabilização inicial: A – vias aéreas; B – respiração; C – circulação; D – nível de consciência; E – exposição.
- Se possível, colher história clínica.
- Formular hipótese diagnóstica:

Síndrome	Manifestações clínicas	Drogas
Anticolinérgica	Agitação, alucinação, <i>delirium</i> , convulsões Midríase Hipertermia, taquicardia, hipertensão, taquípnea, arritmias Mucosas e pele secas, redução de peristalse Retenção urinária	Anti-histamínicos Anti-parkinsonianos Atropina Ciclobenzaprina Escopolamina Tricíclicos
Colinérgica	Confusão mental, RNC, convulsões, miose Bradycardia, hipertensão, taquípnea Sialorreia, incontinência urinária e fecal, diarreia e vômitos, lacrimejamento, broncoespasmo e fasciculação	Carbamatos Fisostigmina Gás sarin Nicotina Organosfosforados Pilocarpina
Simpaticomimética	Agitação, alucinação, hiper-reflexia, midríase Hipertermia, taquicardia, hipertensão e taquípnea Sudorese, tremores de extremidades	Anfetamina Cafeína Cocaína Efedrina Teofilina
Serotoninérgica	Confusão, agitação, coma, midríase Hipertermia, taquicardia, hipertensão, taquípnea Tremor, hiper-reflexia e hipertonia (maior em MMII), sudorese, rigidez, trismo e diarreia	Inibidores da MAO Inibidores seletivos da recaptção de serotonina Tramadol, se em associação com ISRS ou duais Tricíclicos
Sedativo-hipnótica	Rebaixamento do nível de consciência, pupilas variáveis Bradycardia Depressão respiratória	Álcool Barbitúricos Benzodiazepínicos Zolpidem
Opioide	Rebaixamento do nível de consciência, pupilas mióticas Bradipneia, bradycardia, hipotensão e hipotermia	Fentanil Morfina Metadona Oxicodona
Alucinogênica	Alucinações, distorção da percepção e do sensorio, agitação, midríase, nistagmo Hipertermia, taquicardia, hipertensão, taquípnea	Anfetaminas LSD NMDA

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

- Exames complementares conforme necessidade: ECG, hemograma, íons, função renal, função hepática, teste de gravidez, glicemia capilar, gasometria arterial, concentração sérica de álcool, exame toxicológico de urina.
- Os pacientes devem ficar em observação por pelo menos 6h devido à possibilidade de manifestações clínicas tardias.
- Notificação dos casos de intoxicação por droga de abuso ou tentativa de autoextermínio com qualquer substância.
- Se necessário, contatar o Centro Mineiro de Toxicomania.

## Medidas de descontaminação

- Cutânea: despir, lavar a pele com água.
- Ocular: anestésico tópico e lavagem com SF 0,9%.
- Lavagem gástrica indicada se tempo decorrido da intoxicação de até 2 horas, em pacientes alertas e colaborativos. Contraindicações: ingestão de cáusticos e solventes, sangramentos, risco de perfuração intestinal, via aérea não protegida, instabilidade hemodinâmica, presença de antídoto. É feita com sonda naso ou orogástrica, posicionamento do paciente em decúbito lateral esquerdo, com cabeceira elevada, infusão de 250ml de SF 0,9% por vez (até total de 6L ou líquido límpido) ou 10ml/kg/vez para crianças (até total de 4L ou líquido límpido).
- Carvão ativado indicada se contaminação por via oral de substâncias até 2 horas antes. Contraindicações: substância não adsorvida ou corrosiva (lítio, ácido, álcalis, cianeto, metais pesados), risco de perfuração intestinal, recém-nascido, gestante, via aérea desprotegida. Dose inicial 50g (1 mg/kg em crianças) com doses seguintes de 25g 2/2h ou 50g 4/4h por 12 a 24h.

## Medidas de eliminação da toxina

- Alcalinização da urina:

Indicações	1. Intoxicação moderada a grave por salicatos, sem indicação de diálise 2. Intoxicação por fenobarbital 3. Antidepressivos tricíclicos 4. Clorpromida
Contraindicações	1. Hipervolemia já existente: edema pulmonar ou cerebral 2. Insuficiência renal 3. Hipocalcemia não corrigida
Complicações	1. Hipervolemia 2. Hipocalcemia 3. Alcalose metabólica 4. Hipocalcemia
Como realizar	Administrar 1-2 mEq/kg de bicarbonato de sódio 8,4% em bolus Infusão contínua de 150 mEq de bicarbonato de sódio 8,4% em 1.000 mL de soro glicosado a 5%, infusão de 200-250 mL/h Monitorizar nível sérico de potássio, bicarbonato e pH (de 2/2 até 4/4 h) e corrigir distúrbios conforme necessário → atentar para alcalinização excessiva Meta de pH urinário > 7,5 e pH sérico entre 7,55 e 7,6

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

Atenção! Em adultos, a ingestão de substâncias tóxicas deve levar à investigação de tentativa de suicídio antes de liberar o paciente do hospital. Se tiver risco baixo/moderado/alto de ser suicida, deve-se contatar familiares ou pessoas próximas. No caso de alto risco, considera-se uma emergência psiquiátrica e pensar em internação imediata. Pacientes com intenção suicida perdem sua autonomia.

Durante o último mês você:	Pontos	
Pensou que seria melhor estar morto (a) ou desejou estar morto (a)?	Não (0)	Sim (1)
Quis fazer mal a si mesmo (a)?	Não (0)	Sim (2)
Pensou em suicídio?	Não (0)	Sim (6)
Pensou numa maneira de se suicidar?	Não (0)	Sim (10)
Tentou o suicídio?	Não (0)	Sim (10)
Ao longo da sua vida:		
Já fez alguma tentativa de suicídio?	Não (0)	Sim (4)
<b>Resultado: 1-5 pontos = baixo risco; 6-9 pontos = risco moderado; ≥ 10 pontos = alto risco</b>		

Adaptado de: *International Neuropsychiatric Interview* (M.I.N.I., 2000).<sup>11</sup>

## **DROGAS DE ABUSO**

### **Etanol**

- As manifestações clínicas dependem do nível sérico e da tolerância do paciente. Incluem: diminuição de reflexos, visão borrada, verborragia, excitação, rebaixamento do nível de consciência, vômitos, ataxia, confusão, hipoglicemia, incoordenação motora, hipoglicemia, torpor, convulsão, distúrbio hidroeletrólítico, insuficiência respiratória.
- Sempre fazer glicemia capilar.
- Manejo:
  - Corrigir hipoglicemia e desidratação: 5 ampolas SG 50% + SF 1L.
  - Prevenção de encefalopatia de Wernicke: 100mg de tiamina IV (ou 10 ampolas de Complexo B IV).
  - Antiemético.
  - Cuidados para evitar broncoaspiração: cabeça elevada, decúbito lateral esquerdo.
  - Se convulsão, usar Diazepam 5 a 10mg IV, repetido a cada 5 minutos. Se indisponível fazer 15mg Midazolam IM.

### **Cocaína, anfetamina e crack**

- Vias de contaminação: nasal, oral, injetável, fumo, body-packers.
- Ação simpatomimética indireto, por bloqueio da recaptação de catecolaminas e estimulação de receptores alfa e beta adrenérgicos e outros mecanismos, como inibição de óxido nítrico.
- Quadro clínico: cefaleia, convulsão, confusão mental, delírium, agitação, midríase, broncoespasmo, hipertermia, rabdomiólise, dor torácica, hipertensão, arritmia, abdômen agudo, hemorragia intracraniana, desidratação, síndrome coronariana aguda, dissecação aguda de aorta.
- Exames: hemograma, íons, função renal, CPK, ECG, gasometria arterial.
- Manejo:

- Estabilização inicial. Se necessidade de intubação, evitar o uso de quetamina e succinilcolina, priorizando o uso de rocurônio.
  - Benzodiazepínicos para controle de agitação, hipertermia, convulsões e sintomas adrenérgicos. Escolha: Diazepam 5 a 10mg IV (0,25 a 0,4 mg/kg em crianças, com máximo de 10mg), a cada 5 a 10 minutos, repetido até controle das manifestações.
  - Evitar usar neurolépticos.
  - Se ingestão oral em menos de 1h, usar carvão ativado 1g/kg (máximo 50g).
  - Se emergência hipertensiva, usar Diazepam + Nitroprussiato ou Nitroglicerina IV.
  - Se taquiarritmia, fazer bolus de bicarbonato de sódio 1 a 2 mEq/kg IV.
- Manter em observação por 6 a 12 horas.

## Ecstasy/MDMA

- Efeito serotoninérgico e adrenérgico.
- Quadro clínico: taquicardia, hipertensão, midríase, hipertermia, atividade muscular anormal, alteração do nível de consciência, secreção inapropriada de ADH, e complicações da hiponatremia aguda (convulsão, edema cerebral, coma).
- Exames: glicemia, hemograma, íons, função renal, CPK, ECG, gasometria arterial.
- Manejo:
  - Estabilização inicial. Se necessidade de intubação, evitar o uso de quetamina e succinilcolina, priorizando o uso de rocurônio.
  - Cuidado com a hidratação devido ao risco de hemodiluição.
  - Benzodiazepínicos para controle de agitação, hipertermia, convulsões e sintomas adrenérgicos. Escolha: Diazepam 5 a 10mg IV (0,25 a 0,4 mg/kg em crianças, com máximo de 10mg), a cada 5 a 10 minutos, repetido até controle das manifestações.
  - Evitar usar neurolépticos.
  - Se ingestão oral em menos de 1h, usar carvão ativado 1g/kg (máximo 50g).
  - Se emergência hipertensiva, usar Diazepam + Nitroprussiato ou Nitroglicerina IV.
  - Se taquiarritmia, fazer bolus de bicarbonato de sódio 1 a 2 mEq/kg IV.
- Manter em observação por 6 a 12 horas.

## LSD

- Ação serotoninérgica e alucinógena.
- Quadro clínico: alteração na percepção visual e/ou auditiva, labilidade emocional, ansiedade, agressividade, alteração de comportamento, desorganização do pensa-

mento. Sintomas adrenérgicos podem estar presentes. Os pacientes apresentam-se acordados e conscientes.

- Manejo:
  - Suporte clínico.
  - Ambiente calmo, com poucos efeitos sonoros e visuais.
  - Se hipertermia ou sintomas adrenérgicos, usar benzodiazepínicos.
  - Se sintomas psicóticos, usar Haloperidol IM.

## **Maconha e canabinoides**

- Ação agonista gabérgica, antagonista colinérgica e adrenérgica.
- Quadro clínico: hiperemia conjuntival, boca seca, aumento do apetite, taquipneia, fala pastosa. Pode haver exacerbação de asma pré-existente, ataxia, nistagmo, hipotensão postural, diminuição da ansiedade, desatenção, exacerbação de quadros psicóticos.
- Manejo:
  - Suporte clínico.
  - Ambiente calmo, com poucos efeitos sonoros e visuais.
  - Se ansiedade, agitação ou taquicardia, usar benzodiazepínicos.
  - Se sintomas psicóticos, usar Haloperidol IM.

## **SÍNDROME DA ABSTINÊNCIA ALCÓOLICA**

- História de interrupção do uso de álcool por pelo menos 2 dias e pelo menos 2 sintomas: FC >100, sudorese, tremor de mão, insônia, náusea e vômito, alucinação visual/auditiva/tátil, ansiedade, agitação, crises convulsivas tônico-clônicas generalizadas.
- Encefalopatia de Wernike: nistagmo, ataxia ou marcha com base alargada, alteração do estado mental e/ou de memória, déficit nutricional.
- Delirium tremens: desorientação e confusão mental importantes, extrema agitação, tremores grosseiros, hipertensão, taquicardia importante, ideação paranoide, acentuada resposta a estímulos externos, alucinações.
- Os sintomas costumam começar após 6 a 24h da última ingesta de álcool, ou pela diminuição do consumo em etilistas pesados.
- Exames: glicemia, hemograma, íons, função renal, CPK, ECG, gasometria arterial, coagulograma. TC de crânio apenas se convulsão, TCE ou déficit neurológico focal no exame físico.
- Manejo:

- Realizar glicemia capilar e corrigir conforme necessidade.
- Estabilização inicial com SF 0,9% ou RL.
- Prevenção de encefalopatia de Wernicke: 100mg de tiamina IV (ou 10 ampolas de Complexo B IV).
- Antiemético.
- Cuidados para evitar broncoaspiração: cabeça elevada, decúbito lateral esquerdo.
- Usar Diazepam 5 a 10mg IV lento OU Lorazepam 2 a 4mg IV, repetido a cada 15 minutos se necessário.
- Betabloqueadores podem reduzir taquicardia e tremores.
- Delirium tremens refratário aos benzodiazepínicos: fenobarbital 120 a 360mg IV.
- No momento da alta hospitalar, referenciar para PSF e assistente social, com prescrição de Diazepam 20mg a cada 6 ou 12h no D1 --- 10mg 6/6h no D2 --- 10mg 12/12h D3 --- 10mg à noite D4.

## **MEDICAMENTOS**

### **Antidepressivos tricíclicos**

- Quadro clínico: taquicardia, pele seca e quente, midríase, sedação, depressão miocárdica, prolongamento do intervalo QT, taquiarritmia, hipotensão, convulsão, taquicardia, delirium, agitação ou letargia.
- Exames: glicemia, função renal, íons, ECG, gasometria arterial.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização cardíaca contínua.
  - Se ingestão há menos de 1 a 2h, fazer carvão ativado 1 g/kg (máximo 50 g).
  - Bicarbonato de sódio 1 a 2 mEq/kg IV bolus se arritmias importantes ou QRS > 100ms.
  - Se arritmia não responsiva à bicarbonato ou Torsades de Pontes, usar Sulfato de magnésio 1 a 2 mg IV em 15 minutos. Se Torsades de Pointes com instabilidade hemodinâmica, realizar cardioversão elétrica.
  - Se convulsão, usar Diazepam 5mg IV até controle das crises. Porém, não usar fenitoína.

### **Antidepressivos serotoninérgicos**

- Maior risco de contaminação se uso associado com IMAO, tricíclicos, opioides, anfetaminas, ecstasy, cocaína.

- Quadro clínico: ataxia, letargia, bradicardia, hipotensão, rebaixamento do nível de consciência.
- Crise serotoninérgica: agitação, ansiedade, confusão mental, taquicardia, hipertensão, sudorese, hipertensão, midríase, hiperreflexia, mioclonia, rigidez, tremores, intervalo QT aumentado, arritmias.
- Exames: glicemia, hemograma, íons, função renal, CPK, ECG, gasometria arterial, coagulograma, dímero D.
- Manejo:
  - Pacientes assintomáticos podem ser observados no domicílio.
  - Monitorização por pelo menos 6 horas pelo risco de metabólitos tóxicos.
  - Carvão ativado 1g/kg (máximo 50g) se ingestão tiver ocorrido há menos de 2h e vias aéreas protegidas.
  - Se taquicardia com QRS alargado, administrar bicarbonato de sódio 1 a 2 mEq/kg IV bolus e fazer ECG seriado.
  - Se Torsades de Pontes, usar Sulfato de magnésio 1 a 2 mg IV em 15 minutos. Se instabilidade hemodinâmica, realizar cardioversão elétrica.

## Paracetamol

- Doses potencialmente hepatotóxicas são ingesta única maior que 200 mg/kg ou 10g em período menor que 8h. Quando doses repetidas, consideram-se > 200 mg/kg ou 10 g em 24h, 150 mg/kg ou 6 g/dia em 48h.
- Quadro clínico: sintomas inespecíficos no início (náusea, vômito, dor abdominal, anorexia, letargia), seguidos de elevação de transaminases, bilirrubinas e tempo de protrombina. Após 72h, surgem icterícia, coagulopatia, lesão renal aguda, confusão mental, sonolência. Entre 96h e 14 dias, o paciente começa a melhorar.
- Exames: glicemia, hemograma, coagulograma, bilirrubina, função renal, função hepática, íons, gasometria arterial.
- Manejo:
  - Estabilização inicial.
  - Se ingestão há menos de 1 a 2h, fazer carvão ativado 1 g/kg (máximo 50 g).
  - N-acetilcisteína se tempo menor que 8h. Via oral: ataque de 140 mg/kg + manutenção de 70 mg/kg de 4/4h por 3 dias. Endovenoso: ataque 150 mg/kg em 1h diluídos em 200 a 300 ml de SF ou SG 50% + manutenção de 12,5 mg/kg/h por 4h, e depois 6,25 mg/kg/h por 16h.

## Lítio

- Nível terapêutico: 0,8 a 1,2 mmol/L.

- Toxicidade aguda = ingesta única, em pacientes sem exposição prévia ao lítio. Sintomas: náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, tontura, nistagmo, ataxia, alteração do nível de consciência.
- Toxicidade crônica: tontura, fotofobia, confusão mental, nistagmo, tremores, hiperreflexia, fasciculação, ataxia, alteração do nível de consciência.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização.
  - Litemia e sódio de 6/6h.
  - Hidratação com objetivo de obter diurese 2 a 3 ml/kg/h.
  - Carvão ativado é ineficaz.
  - Necessidade de internação: litemia > 0,2 mEq/L que não melhora ou até piora apesar da reposição volêmica; litemia elevada junto com função renal alterada; alteração de consciência ou sintomas neurológicos em usuários crônicos, independente das concentrações séricas.
  - Alta hospitalar para pacientes assintomáticos, que não tenham tentado suicídio, capazes de tolerar hidratação, cuja litemia tende a queda após 6h.

## Benzodiazepínicos

- Ação potencializadora do GABA.
- Quadro clínico: rebaixamento do nível de consciência, depressão respiratória, sonolência, ataxia, disartria, hiporreflexia. Reações paradoxais: excitação, ansiedade, agressividade, delírio.
- Exames: glicemia, hemograma, íons, função renal, ECG, gasometria arterial.
- Manejo:
  - Estabilização inicial. Não postergar IOT se depressão de consciência acentuada. Se hipotensão, fazer expansão volêmica com cristaloides.
  - Lavagem gástrica e carvão ativado não são recomendados de rotina.
  - Flumazenil 0,1 a 0,2 mg EV em bolus (crianças 0,01 mg/kg) pode ser repetido até dose máxima de 1 mg. Indicação: reversão de sedação em pacientes que não são usuários crônicos de benzodiazepínicos ou parada cardiorrespiratória atribuída ao medicamento.
  - Alta hospitalar pode ser dada para pacientes assintomáticos ou com sonolência leve, após 6h de observação.

## Barbitúricos

- Ação inibitória do glutamato no SNC.
- Quadro clínico: tontura, fala arrastada, instabilidade postural, nistagmo, labilidade

emocional, alteração cognitiva, sedação, coma, hipotonia, hipotermia, hipotensão, depressão respiratória, íleo adinâmico, edema pulmonar não cardiogênico.

- Exames: glicemia, íons, função renal, gasometria arterial, ECG.
  - Estabilização inicial e monitorização contínua. Não postergar IOT se depressão de consciência acentuada. Se hipotensão, fazer expansão volêmica com cristaloídes, mas com atenção ao risco de edema agudo de pulmão.
  - Lavagem gástrica e carvão ativado não são indicados de rotina pelo risco de broncoaspiração.
  - Observação hospitalar por pelo menos 6h, mesmo que assintomáticos.

## Opioides

- Quadro clínico: sonolência, rebaixamento do nível de consciência, miose, depressão respiratória, constipação intestinal, bradipneia, bradicardia.
- Exames: glicemia, hemograma, íons, função renal, ECG, gasometria arterial.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização contínua. Não postergar IOT se depressão de consciência acentuada. Se hipotensão, fazer expansão volêmica com cristaloídes.
  - Se convulsão, usar Diazepam 5mg IV até controle das crises.
  - Naloxone 0,4 mg IV bolus, repetida até dose máxima de 15 mg. Por via SC, começar com 0,4 a 0,8 mg. Por via inalatória, 2 mg em 3 ml SF. Na parada cardiorrespiratória, usar 2 mg IV bolus.
  - Observação hospitalar de pelo menos 6 horas, mesmo que assintomático.

## Antipsicóticos

- Ação antagonista dopaminérgica no SNC.
- Quadro clínico: rebaixamento do nível de consciência, efeitos extrapiramidais (acatisia e distonia), ataxia, disartria, depressão respiratória. Alguns medicamentos podem causar agitação, delírio, taquicardia, pele seca, midríase, retenção urinária.
- Exames: glicemia, hemograma, íons, função renal, ECG, gasometria arterial.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização contínua. Não postergar IOT se depressão de consciência acentuada. Se hipotensão, fazer expansão volêmica com cristaloídes.
  - Se convulsão, usar Diazepam 5mg IV até controle das crises.
  - Se intervalo QT prolongado, fazer bicarbonato de sódio 1 a 2 mEq/kg IV. Se Torçades de Pointes, fazer sulfato de magnésio 1 a 2 g IV em 100 ml de SF, seguido

de sulfato magnésio a 2 mg/min.

- Se sintomas extrapiramidais, fazer difenidramina 25 a 50 mg IV.
- Observação hospitalar por no mínimo 6 horas.

## Betabloqueadores

- Quadro clínico: bradicardia, bloqueio atrioventricular, hipotensão, choque cardiogênico, depressão do nível de consciência, convulsão, edema pulmonar, broncoespasmo.
- Exames: glicemia, hemograma, íons, função renal, ECG, gasometria arterial.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização contínua. Não postergar IOT se depressão de consciência acentuada. Se hipotensão, fazer expansão volêmica com cristaloídes.
  - Considerar carvão ativado em intoxicações por formas de liberação prolongada ingeridas em até 2 horas.
  - Atropina 0,5 a 1 mg IV se paciente sintomático.
  - Gluconato de cálcio 10% 30 ml + 100 ml SF IV em 10 minutos.
  - Casos refratários a todas essas medidas devem receber glicoinsulino terapia em altas doses, sendo que hipocalcemia deve ser corrigida antes.
  - Noradrenalina é usada como última opção.
  - A internação é obrigatória em pacientes assintomáticos que ingeriram formulações de liberação estendida, e para todos os pacientes sintomáticos. Fora desses critérios, pode-se avaliar alta hospitalar após 6 horas de observação.

## Bloqueadores de canal de cálcio

- Quadro clínico: bradicardia, hipotensão, nível de consciência preservado, hiperglicemia, hipocalcemia, acidose com AG elevado.
- Exames: ECG, glicemia, hemograma, íons, função renal, gasometria.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização contínua. Se hipotensão, fazer expansão volêmica com cristaloides.
  - Infusão de cálcio: Gluconato de cálcio 3 a 6 g IV, em 3 a 5 minutos, máximo de 4 doses (2º opção: Cloreto de cálcio 1 a 2 g IV, em 3 a 5 minutos).
  - Se hipotensão refratária, usar epinefrina 1 a 5 mcg/min. Se permanecer, fazer glucagon 0,03 a 0,05 mg/kg IV 1 a 5 mg/h, podendo repetir a cada 10 minutos. Se glicemia < 200 mg/dl, fazer 50 ml SG 50% com insulina 0,5 a 1 U/kg.
  - Considerar carvão ativado se ingestão de formulações com liberação imediata

em até 2 horas.

## Digoxina

- Ação bloqueadora da bomba de sódio-potássio, o que aumenta a concentração de cálcio intracelular e aumenta também o inotropismo.
- Nível terapêutico: 0,8 a 2 ng/ml. Níveis tóxicos > 3,5 ng/ml.
- Quadro clínico: tontura, distúrbios visuais, palpitação, respiração curta, bradicardia sem hipotensão, ritmo irregular ou bloqueio atrioventricular rebaixamento do nível de consciência.
- Exames: ECG, glicemia, hemograma, íons, função renal, gasometria.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização contínua. Se hipotensão, fazer expansão volêmica com cristaloides.
  - Considerar carvão ativado se ingestão em até 2 horas e sem rebaixamento do nível de consciência.
  - Anticorpo antidigoxina (FAB): 10 a 20 frascos (400 a 800 mg) IV se ingesta aguda, ou 3 a 6 frascos (120 a 240 mg) IV se acúmulo crônico.

## Salicilatos (AAS)

- Ação estimuladora do centro respiratório, aumento do metabolismo celular e do ciclo anaeróbico, inibição da agregação plaquetária.
- Quadro clínico: zumbido, vertigem, náusea, vômito, diarreia, sudorese, febre, taquipneia, desidratação, confusão mental, rebaixamento do nível de consciência, hipoglicemia, acidose metabólica com AG aumentado / alcalose respiratória, edema pulmonar, choque cardiogênico.
- Exames: ECG, glicemia, hemograma, coagulograma, íons, função renal, gasometria arterial.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização contínua. IOT reservada aos casos de rebaixamento de consciência e insuficiência respiratória refratários.
  - Se choque hipovolêmico, fazer expansão volêmica com cristaloides 10 a 15 ml/kg/h.
  - Carvão ativado pode ser feito em múltiplas doses e em até 24h.
  - Alcalinização da urina se sintomas leves com pH < 7,3 ou sintomas moderados. Usar 1 a 2 mEq/kg de bicarbonato de sódio IV em bolus, seguido de 150 ml de bicarbonato em 1L de SG 5% + gasometria seriada.
  - Manter glicemia em 80 a 120 mg/dl.

- Vitamina K IV se distúrbios de coagulação.
- Manter potássio dentro da normalidade.

## Anticolinérgicos

- Causadores: ranitidina, buscopam, ipratrópio, biperideno, ciclobenzaprina.
- Quadro clínico: agitação, alucinação, midríase, taquicardia, rubor facial, pele e mucosas secas, retenção urinária, hipertermia, alterações visuais.
- Exames: ECG, glicemia, hemograma, íons, função renal, gasometria.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização contínua. Se hipotensão, fazer expansão volêmica com cristaloides.
  - Considerar carvão ativado se ingestão em até 2 horas e sem rebaixamento do nível de consciência.
  - Se convulsão, hipertermia ou agitação importante, usar Diazepam 5 mg IV.
  - Fisostigmina 1 a 2 mg IV em 2 a 5 min.

## INTOXICAÇÕES AMBIENTAIS

### Organofosforados e carbamatos

- São inseticidas que inibem a enzima acetilcolinesterase, exacerbando a ação da acetilcolina.
- Quadro clínico: sialorreia, lacrimejamento intenso, miose, broncorreia, roncos pulmonares, depressão respiratória, fraqueza muscular, bradicardia, dor abdominal, vômitos, diarreia, incontinência urinária, rebaixamento do nível de consciência, agitação, confusão, ataxia, convulsão.
- Exames: ECG, glicemia, hemograma, íons, função renal, gasometria, CPK.
- Manejo:
  - Equipe médica paramentada e ambiente ventilado.
  - Estabilização inicial e monitorização contínua. Não postergar IOT se depressão de consciência acentuada, preferindo o uso de Rocurônio (não usar succinilcolina). Se hipotensão, fazer expansão volêmica com cristaloides.
  - Retirar toda a roupa e lavar a pele com água corrente.
  - Não induzir vômito e não fazer lavagem gástrica.
  - Atropina 1 a 4 mg (crianças: 0,05 a 0,1 mg/kg) IV bolus, a cada 5 a 10 minutos até que as manifestações respiratórias sejam revertidas (miose e bradicardia não são parâmetros). Depois, manter atropina em bomba de infusão contínua.

- Pralidoxina 30 mg/kg IV bolus em 30 minutos, seguidos de infusão contínua 8 mg/kg/h até 12h após o desaparecimento dos sintomas.

## Randap (veneno de rato)

- São rodenticidas antagonistas de vitamina K, portanto inibe os fatores II, VII, IX, X, proteínas C e S.
- Quadro clínico: hematoma, sangramento, epistaxe, hematúria.
- Exames: coagulograma seriado, hemograma, íons, função renal.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização contínua.
  - Lavagem gástrica e carvão ativado se ingesta em até 2 horas.
  - Se alteração de coagulograma, fazer vitamina K 10 a 20 mg IM ou IV.
  - Se sangramento grave, transfundir plasma fresco congelado e fazer vitamina K IV.

## Ingestão de cáusticos

- Causadores: soda cáustica, limpa-pedra, amônia, alvejante, desinfetantes, cimento.
- Quadro clínico: lesões orais, disfagia, dor retroesternal, dor no dorso, sinais de irritação peritoneal, sinal de Jobert, rouquidão, dispneia, disфонia, febre, taquicardia, sinais de choque.
- Complicações: ruptura de esôfago ou laringe, pneumomediastino, mediastinite, perfuração de TGI.
- Exames: glicemia, hemograma, função renal e hepática, CPK, íons, gasometria arterial. Endoscopia está indicada em até 24h se sintomas, não aceitação da dieta, sinais de lesão de TGI, tentativa de autoextermínio.
- Manejo:
  - Estabilização inicial e monitorização contínua.
  - NÃO induzir vômitos. NÃO realizar lavagem gástrica, carvão ativado, sonda sem visualização direta pela endoscopia, não usar antiemético.
  - Se sinais de perfuração ou irritação peritoneal, encaminhar para cirurgia de urgência.
  - Se paciente assintomático, realizar teste de aceitação de dieta, iniciando com líquidos e progredindo mediante aceitação.
  - Prescrever inibidor de bomba de prótons.
  - Determinar conduta segundo laudo da endoscopia:

- \* Lesão grau 0 = alta hospitalar se sintomas controlados após avaliação psiquiátrica, se tentativa de autoextermínio.
- \* Lesão grau I e IIa = liberar dieta líquida, progressão de dieta em 24 a 48h, alta após dieta sólida com acompanhamento ambulatorial.
- \* Lesão grau IIb e III = passagem de SNE por EDA após 24h, dieta líquida oral em 48h se paciente conseguir deglutir a saliva, vigilância clínica para sinais de perfuração.

## Monóxido de carbono

- Quadro clínico: cefaleia, náusea, vertigem, fraqueza, letargia, confusão mental, síncope, convulsão, rebaixamento do nível de consciência, ataxia, arritmia, acidose metabólica, síndrome amnésica, parkinsonismo, apraxia, dificuldade de concentração.
- Exames: glicemia, hemograma, função renal e hepática, íons, gasometria arterial, dosagem de carboxi-hemoglobina.
- Manejo:
  - Estabilização inicial, monitorização contínua e gasometria seriada. Iniciar O2 100% em máscara não reinalante e progredir conforme necessário.
  - Se gestante, manter tratamento e vigilância por tempo prolongado, e monitorar vitalidade fetal.
  - Se convulsão ou agitação importante, usar Diazepam 5 mg IV.

## Cianeto

- Causas: fumaça de incêndio, intoxicação por nitroprussiato de sódio, sílica, metalurgia, mineração, plásticos.
- Quadro clínico: cefaleia, tontura, confusão mental, ansiedade, convulsão, arritmia, hipo ou hipertensão, bradi ou taquicardia, taquipneia, vômito, dor abdominal, rubor, cianose, lesão renal aguda, acidose metabólica com AG aumentado, hiperlactatemia.
- Exames: glicemia, hemograma, função renal e hepática, CPK, íons, gasometria arterial.
- Manejo:
  - Estabilização inicial, monitorização contínua e gasometria seriada.
  - Retirar toda a roupa e lavar a pele com água corrente.
  - Antídoto: hidroxocobalamina 5 a 10 g (criança: 70 mg/kg). Se quadro refratário, realizar tiosulfato de sódio 25% 1,65 ml/kg (máximo 12,5 g).
  - Lavagem gástrica e carvão ativado se ingesta em até 2 horas.
  - Se convulsão ou agitação importante, usar Diazepam 5 mg IV.

# ACIDENTE POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

## OFIDISMO

- Cobras peçonhentas: cabeça triangular, pupilas em fenda, fosseta loreal, presas inoculadoras, cauda afina abruptamente. Exceção: coral verdadeira é peçonhenta, mas não tem essas características; jiboia tem cabeça triangular, mas não é peçonhenta.
- Repouso no leito + Membro elevado e estendido.
- Limpeza do ferimento.
- Vacina antitetânica.
- Hidratação rigorosa com diurese de 30 a 40 ml/h para evitar IRA.
- Laboratório: coagulograma, hemograma, função renal, CPK, DHL, íons.
- Se necessário, fasciotomia.
- Não estourar bolhas, não fazer torniquete e não fazer antibioticoprofilaxia.
- Observação hospitalar por pelo menos 24h.
- Antes de fazer o soro, fazer a pré-medicação:
  - Prometazina (Fenergan) 25 mg 1 ampola IM
  - Ranitidina 50 mg 1 ampola + 18 ml de ABD EV
  - Hidrocortisona 500mg 1 ampola + 18 ml ABD EV

### **BOTRÓPICO** (jararaca e urutu → mancha em sinal de gancho de telefone)

- Ação do veneno: proteolítica, ativação da coagulação/consumo dos fatores/incoagulabilidade, hemorragia, aumento de bradicinina.
- Complicações: necrose primária e secundária, IRA, hemorragia incontrolável, hipotensão e choque.
- Soro: 1 ampola = 10 ml = 50 mg

<b>Leve</b>	Local	2 a 4 ampolas	100 a 200 mg
<b>Moderado</b>	Acometimento local além do segmento afetado, alterações laboratoriais	4 a 6 ampolas	200 a 300 mg
<b>Grave</b>	Clínica intensa, sangramento, bolha, incoagulabilidade, hipotensão, oligoanúria	6 a 12 ampolas	300 a 500 mg

### **CROTÁLICO** (Cascavel → guiso na cauda e mancha em losango)

- Ação do veneno: neurotoxicidade, miotoxicidade, nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, coagulação.
- Pouca manifestação local.

- Ptose palpebral, diplopia, rabdomiólise, aumento de CPK, mialgia, mioglobínúria, oligoanúria, hemorragia leve, parestesia, sonolência, convulsão, insuficiência respiratória.
- Soro: 1 ampola = 10 ml = 15 mg

<b>Leve</b>	Sintomas discretos	5 ampolas	75 mg
<b>Moderado</b>	Sintomas evidentes	10 ampolas	150 mg
<b>Grave</b>	Sintomas intensos e precoces	20 ampolas	300 mg

### **LAQUÉTICO** (Surucucu → pele perolada e rugosa, esporão na cauda)

- Ações do veneno: proteolítica, hemorrágica, coagulante e neurotóxica.
- Sintomas locais precoces.
- Sintomas vagais: diarreia, náusea, vômito, tontura, bradicardia, epistaxe, hematêmese, hematúria, hipotensão, alteração de olfato e paladar, parestesia.
- Não tem acidente leve. Acidente grave: diarreia e hemorragia.
- Soro:

<b>Moderado</b>	10 ampolas
<b>Grave</b>	20 ampolas

### **MICRÚRICO / ELAPÍDIO** (Coral verdadeira)

- Ação do veneno: neurotóxica, miotóxica, nefrotóxica, hemorrágica, hemolítica, edematogênica, cardiovascular, bloqueio neuromuscular pós-sináptico (curare).
- Sintomas locais precoces e parestesia local de progressão proximal.
- Neurotoxicidade: disfagia, sialorreia, vômito, mialgia, mioglobínúria, diplopia, ptose, oftalmoplegia, fâscie miastênica, afonia, insuficiência respiratória.
- Soro se houver manifestações sistêmicas.

<b>Leve</b>	Quadro local	Analgesia, hidratação, cuidados gerais e observação.
<b>Moderado</b>	Diminuição objetiva da força, ptose, sem paralisia.	5 ampolas EV
<b>Grave</b>	Fraqueza muscular intensa, paralisia, disfagia, sialorreia e insuficiência respiratória.	10 ampolas EV + Atropina + Neostigmina 0,05 mg/kg (criança) ou 1 ampola (adulto). Se melhorar, manter 0,05 a 0,1 mg/kg 4/4h após atropina.

## SOROTERAPIA

- A dose depende exclusivamente da gravidade clínica.
- Soro EV, diluído em 300 ml SF 0,9%, correndo em 30 min.
- Antes de fazer o soro, fazer a pré-medicação:
  - Prometazina (Fenergan) 25 mg 1 ampola IM
  - Ranitidina 50 mg 1 ampola + 18 ml de ABD EV
  - Hidrocortisona 500mg 1 ampola + 18 ml ABD EV
- Reações imediatas: broncoespasmo, edema de glote, urticária, edema, dispneia, alteração de voz, cianose. CD: interromper o soro + epinefrina + anti-histamínico + corticoide + aguardar 30 min e reiniciar soro. Se houver novas reações, fazer dessensibilização.
- Dessensibilização:
  - Solução 1:10 → 0,1ml de soro + 0,9 ml SF 0,9%
  - Solução 1:100 → 0,1ml da 1º solução de soro + 0,9 ml SF 0,9%
  - Solução 1:1000 → 0,1 ml da 2º solução de soro + 0,9 ml SF 0,9%
- Reações tardias (doença do soro): febre, erupção cutânea, artropatia, vasculite, glomerulonefrite.

## ESCORPIONISMO

- Ações do veneno: neurotóxica periférica, liberação de Ach e noradrenalina, SIRS.
- Local: dor intensa, hiperestesia, parestesia, hiperemia, edema, sudorese, piloereção.
- Sistêmicas: dor abdominal, diarreia, alterações pancreáticas agudas, vômito, sudorese, hipo ou hipertensão, arritmia, IC, EAP, dispneia, agitação, sonolência, tremores, confusão, sialorreia, hemiplegia.
- Exames: taqui sinusal, onda U, aumento da área cardíaca, leucocitose.

<b>Leve</b>	Analgésicos sistêmicos ou bloqueio local, e compressas frias no local	Quadro local
<b>Moderado</b>	2 a 3 ampolas EV	Quadro local + algumas manifestações sistêmicas de pequena intensidade.
<b>Grave</b>	4 a 6 ampolas EV	Quadro local + manifestações sistêmicas intensas. Crianças e idosos.

- Se não tiver soro anti-escorpiônico, pode usar soro anti-aracnídeo (exceto da viúva negra).

## ARANEÍSMO

### **LOXOSCELES** (Aranha marrom)

- Animal de tamanho reduzido e coloração marrom, hábito noturno.
- Pouca dor no local da picada.
- Forma cutânea: pode evoluir para necrose, febre nas primeiras 24h, astenia, exantema morbiliforme, prurido generalizado, petéquia, mialgia, sonolência.

Lesão inaracterística	Bolha serosa, edema, calor, rubor, com ou sem dor.
Lesão sugestiva	Enduração a partir do 4º dia, bolha, equimose, dor em queimação.
Lesão característica	Dor em queimação, lesões hemorrágicas focais mescladas com áreas pálidas de isquemia (placa marmórea) e necrose.

- Forma cutâneovisceral (hemolítica): pele + anemia, icterícia por BI, hemoglobinúria, petéquias, equimoses, IRA.
- Classificação e tratamento:

<b>Leve</b>	Lesão inaracterística, sem alteração clínica ou laboratorial, com identificação da aranha.	Observação por 72h, analgesia.
<b>Moderado</b>	Lesão sugestiva ou característica, mesmo sem identificação do agente, com ou sem alterações sistêmicas.	Predisona 40 mg/dia (adulto) ou 1 mg/kg/dia (crianças) por 5 dias + compressa fria e antisséptico local.
<b>Grave</b>	Lesão característica e alterações clinicolaboratoriais de hemólise intravascular	Forma cutânea: 5 ampolas EV Forma cutâneovisceral: 10 ampolas EV + Prednisona + compressa fria + antisséptico local

### **PHONEUTRIA** (Aranha armadeira)

- Animal grande, agressivo e com hábitos noturnos.

<b>Leve</b>	Dor local imediata.	Analgesia proporcional + compressa morna local.
<b>Moderado</b>	Dor intensa, taquicardia, hipertensão, agitação, vômito.	Analgesia com Meperidina + internação + 2 a 4 ampolas de soro EV
<b>Grave</b>	Criança, idoso, manifestações moderadas + pelo menos 1 das seguintes: sudorese profusa, priapismo, sialorreia, vômito, hipertonia muscular, hipotensão, EAP, arritmia.	Analgesia + UTI + 5 a 10 ampolas de soro EV

## **LATRODECTUS** (Viúva negra)

- Dor local de pequena intensidade, que evolui para sensação de queimadura. Podem surgir placas eritematosas, sudorese localizada, hiperestesia no local.
- Sistêmicas: tremores, ansiedade, prurido, eritema, dor irradiada para MMII, contraturas musculares periódicas, movimentação incessante, flexão no leito, dor abdominal, trismo, ptose, edema bupalpebral, hiperemia conjuntival e midríase, vômito, taquicardia, HAS.

<b>Leve</b>	Analgesia proporcional + gluconato de cálcio + observação.
<b>Moderado</b>	Analgesia + 1 ampola <b>IM</b> de soro anti-latrodectus.
<b>Grave</b>	Analgesia + sedativo + 2 ampolas <b>IM</b> de soro anti-latrodectus.

## **CRIANÇA**

- Bloqueio anestésico sem vasoconstritor nos acidentes com aranha e escorpião.
- Não fazer de rotina anti-histamínico e dexametasona antes do soro pelo risco de rebaixamento do nível de consciência e perda de parâmetros para reavaliação. Fazer somente se houver necessidade.
- Aplicar metade da dose do soro em bolus e metade diluída em SF.

	Leve	Moderado	Grave
<i>Botrópico</i>	4	8	12
<i>Crotálico</i>	5	10	20
<i>Laquético</i>		10	20
<i>Elapídico</i>			10 + atropina + 5 ampolas neostigmina
<i>Aranhas</i>		5	10
Escorpião		5	10

# DISTÚRBIOS HIDROELETROLÍTICOS

- Necessidades diárias para jejum: 100 a 200 g/dia de glicose; 1,0 mEq/kg/dia de K; 1,5 mEq/kg/dia de Na; 20 a 30 ml/kg/dia de água.
- 1 ml = 20 gotas, sendo que 1 gota = 3 microgotas.
- Gotas/min = volume total ÷ (3 x n° h)
- Doença de Addison = hipoNa, hiperK, hipotensão, adinamia, acidose.
- Hiperaldosteronismo = hiperNa, hipoK, hipertensão, alcalose.

## DISTÚRBIOS DO SÓDIO

- Necessidade diária: 1,5 mEq/kg/dia.

### Hiponatremia (Na < 135)

- Aumento de 100 mg de glicose = queda de 1,6 mEq/L de Na.

Tipo	Causas	Conduta
Hipotônica hipovolêmica	Na urinário < 1 = IRA pré-renal Na urinário > 1 = hipoaldosteronismo, tiazídico, SCPS	Reposição de SF 0,9%
Hipotônica hipervolêmica	ICC, cirrose, insuficiência renal	Restrição hídrica Furosemida
Hipotônica normovolêmica	Na urinário < 1 = polidipsia primária, cirurgia de próstata Na urinário > 1 = SIADH, insuficiência adrenal secundária	Restrição hídrica Furosemida

NaCl 20% → 34 mEq/10 ml  
NaCl 10% → 17 mEq/10 ml  
NaCl 0,9% 500 ml → 77 mEq

- Como construir solução NaCl 3%: solução com 9 partes de SF 0,9% para 1 parte de NaCl 20%. Repor esse volume total em 24h.
- Macete para calcular o volume (ml) de reposição de NaCl 20% = Peso X 0,47.
- Reposição máxima de 10 mEq / 24h para evitar mielinólise pontina ou edema cerebral.

*1º técnica para calcular reposição de sódio*

- Repor = (Solução - Na paciente) / (ACT - 1) → resultado em mEq em 1L de solução.
  - ACT Homem = peso X 0,6
  - ACT Mulher = peso x 0,5

- Na correção de hipernatremia, usa SG 5%, pois não tem mEq. Coloca 0 na fórmula no local da solução e o resultado vai ser negativo, pois é o quanto precisa reduzir de sódio.
- Reposição máxima de 10 mEq / 24h. Se a conta der > 10 mEq em 1L, faz regra de 3 para saber qual volume de solução usar. Ex: 16,5 mEq em 1000ml, então 10 mEq em x ml de solução.

*2º técnica para calcular correção de sódio*

- Determinar quantos mEq serão necessários para atingir o alvo.
- Homem:  $0,6 \times \text{peso} \times \text{valor de mEq}$  / Mulher:  $0,5 \times \text{peso} \times \text{valor de mEq}$ .
- Regra de 3: 1000 ml de NaCl 3% ----- 513 mEq, então o valor de mEq obtido pela conta da etapa acima está para Y ml.
- Deste valor de Y ml, 9 partes serão de SF 0,9% e 1 parte será de NaCl 20%. Repor este valor em 24h.

## Hipernatremia (Na > 145)

- Perda de água livre: cutânea, respiratória, diabetes insipidus.
- Perda de fluidos hipotônicos: diarreia osmótica, furosemida, poliúria osmótica do DM.
- Fanho de sal: hiperaldosteronismo, infusão hipertônica.
- Redução patológica da ingesta de água.
- Reposição de água livre:  $0,5$  (homem) ou  $0,4$  (mulher)  $\times (\text{Na paciente} - 1) \div \text{Na desejado}$ .
  - Se perda de água livre, multiplicar o resultado por 1,33 e repor esse valor em água potável VO ou SG 5% EV.
  - Se perda de fluidos hipotônicos, multiplicar o resultado por 2 e repor em água livre + SF 0,45%.

## ***DISTÚRBIOS DE POTÁSSIO***

- Necessidade diária: 1,0 mEq/kg/dia.

## Hipocalemia (K < 3,5)

- Etiologia: perda externa (diminuição ingestão ou reposição, queda de Mg, alcalose, diálise, poliúria, perda acima do piloro, HCTZ, hiperaldosteronismo, hipercortisolismo), entrada para célula (insulina, b2 adrenérgico, alcalose).
  - Aumento de 0,1 pH = queda de 0,5 mEq de K.
- Reposição:

K urinário > 30	Cl urinário < 15	Perda pré-pilórica
K urinário > 30	Cl urinário > 25	Perda renal
K urinário < 20	-	Perda extrarrenal ou baixa ingestão

K < 3	KCl 10% 04 ampolas + 500 ml SF 0,9% IV em 6h KCl 10% 05 ampolas + 500 ml SF 0,9% IV BIC em 5h
K > 3	Xarope KCl 60 mg/ml 15ml VO 8/8h Slow-K 600 mg 1 cp VO 8/8h

KCl 10% tem 1,34 mEq/ml → 1 ampola = 10 ml = 13,4 mEq
KCl 19,1% tem 2,5 mEq/ml → 1 ampola = 10 ml = 25 mEq

- Macete para calcular o volume (ml) de reposição de KCl 10% = Peso X 0,74.
- Reposição máxima de 40 mEq/h para evitar alteração cardíaca.
- Não repor K se oligoanúria.

### Hipercalemia (K > 5,5)

- Etiologia: retenção (IRA, DRC, acidose, insuf adrenal primária, IECA, BRA, espiro, amilorida), saída da célula (hiperosmolaridade, acidose, rabdomiólise, hemólise maciça).
  - Aumento de 10 mOsm/L = aumento 0,6 mEq/L de K.
- Considera-se hiperK grave quando K > 6,5 ou alterações no ECG.
- Tratamento:
  - 10 a 20 gotas de LABA.
  - Glicoinsulinoterapia (solução polarizante):

Normoglicemia	10 U insulina regular + 100 ml SG 50%
Hiperglicemia	10 U insulina regular
Hipoglicemia	100 ml SG 50%

- Se hiperK grave, fazer Gluconato de cálcio 10% 20 ml (2 ampolas) + 50 ml SF 0,9% IV em 10 minutos.

### ***DISTÚRBIOS DE MAGNÉSIO***

- Sempre dosar Mg se houver distúrbio de potássio.
- O objetivo é repor 2g.

Sulfato de Mg 10% 02 ampolas + 250 ml SF 0,9% EV em 1h

Sulfato de Mg 50% 04 ampolas + 250 ml SF 0,9% EV em 1h

## **GASOMETRIA – DISTÚRBIOS ÁCIDO-BÁSICOS**

### **Distúrbio primário respiratório → calcular HCO<sub>3</sub> esperado**

- Alcalose respiratória:
  - Regra de 3: a cada 10 mmHg diminuídos a partir de 35 mmHg, diminuem 4 unidades de HCO<sub>3</sub>. Resultado X.
  - Subtrair esse valor encontrado do valor mínimo do HCO<sub>3</sub> ---->  $Z = 22 - X$
  - HCO<sub>3</sub> esperado =  $Z \pm 2$
- Acidose respiratória:
  - Regra de 3: a cada 10 mmHg aumentados a partir de 45 mmHg, aumentam 3,5 unidades de HCO<sub>3</sub>. Resultado X.
  - Somar esse valor encontrado do valor máximo do HCO<sub>3</sub> ---->  $Z = X + 26$
  - HCO<sub>3</sub> esperado =  $Z \pm 2$

### **Distúrbio primário metabólico → calcular PCO<sub>2</sub> esperada**

- Alcalose metabólica ---->  $PCO_2 \text{ esperada} = HCO_3 + 15 \pm 2$
- Acidose metabólica ----->  $PCO_2 \text{ esperada} = (HCO_3 \times 1,5) + 8 \pm 2$

### **Distúrbio primário respiratório**

	pH	PCO <sub>2</sub>	PO <sub>2</sub>	HCO <sub>3</sub>
<b>Crônica</b>	Normal ou baixo	Alta	Baixa	Alto
<b>Aguda</b>	Baixo	Alta	Baixa	Normal
<b>Crônica agudizada</b>	Baixo	Alta	Alta	Alto

- Classificação da insuficiência respiratória:

	Hipoxêmica – Tipo I	Hipercápnica – Tipo II	Mista
<b>Característica principal</b>	PO <sub>2</sub> < 60	PCO <sub>2</sub> > 50	PO <sub>2</sub> < 60 PCO <sub>2</sub> > 50
<b>pH</b>	Alto	Muito baixo	Baixo
<b>PaCO<sub>2</sub></b>	Baixa	Muito alta	Alta
<b>P (A-a) O<sub>2</sub></b>	Muito alto (> 20)	Normal	Alto
<b>Raio X</b>	Opacidades	Normal	Opacidades
<b>Etiologia</b>	Efeito shunt (não responde à oferta de O <sub>2</sub> ): pneumonia, EAP, SDRA Efeito espaço morto: redução aguda do débito cardíaco	Perda do drive respiratório bulbar, lesão da origem medular do nervo frênico, neuropatia periférica, Guillain-Barré, obstrução de VAS, fadiga de musculatura respiratória	

- Classificação de gravidade:

PaO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub> 300 a 201	Leve
PaO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub> 200 a 101	Moderada
PaO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub> ≤ 100	Grave

## Distúrbio misto

- Alcalose respiratória: PCO<sub>2</sub> esperada > PCO<sub>2</sub> paciente
- Acidose respiratória: PCO<sub>2</sub> esperada < PCO<sub>2</sub> paciente

## Ânion Gap

- AG = Na – (Cl + HCO<sub>3</sub>) ---- normal: 8 a 12

## Correção de bicarbonato

- Repor se pH ≤ 6,9 na CAD e se < 7,1 na sepse.
- Dose para repor: 1 a 2 mEq/kg IV bolus, sem diluição.
- 1 ml de HCO<sub>3</sub> 8,4% = 1 mEq

## Etiologias

- Acidose metabólica com AG normal: hiperalimentação, diarreia, acetazolamida, excesso de SF 0,9%, espironolactona, doença de Addison, acidose tubular renal.
- Acidose metabólica com AG aumentado: metanol, uremia, CAD, etilenoglicol, salicilato, acidose láctica.

- Acidose respiratória (hipoventilação): obstrução de VA, doença pulmonar aguda ou crônica agudizada, opioide, sedativo, fraqueza muscular respiratória.
- Alcalose respiratória (hiperventilação): histeria, hipoxemia, fase inicial de salicilato, tumor, embolia pulmonar.
- Alcalose metabólica: furosemda, antiácido, hiperaldo.

## DESIDRATAÇÃO

- Sinais de alarme: piora da diarreia ou vômito, muita sede, recusa alimentar, sangue nas fezes, redução da diurese, distensão abdominal, alteração do nível de consciência, dor abdominal intensa e recorrente.

Etapas	A	B	C
<b>Observe</b>			
Estado Geral	Bem, alerta	Irritado, intranquilo	Comatoso, hipotonico*
Olhos	Normais	Fundos	Muito fundos, secos
Lágrimas	Presentes	Ausentes	Ausentes
Sede	Normal, sem sede	Sedento, avidez	Mal/Incapaz de beber*
<b>Explore</b>			
Sinal da prega	Desaparece rápido	Desaparece lento	Muito lento (>2s)
Pulso	Cheio	Rápido, fraco	Mto fraco/Ausente*
<b>Decida</b>			
	Sem sinais de desidratação	2 ou + sinais: Com desidratação	2 ou + com pelo menos 1 dos *: Grave
<b>Trate</b>			
	Plano A	Plano B (peso)	Plano C (peso)

### Plano A

- Alimentação habitual (inclusive aleitamento materno).
- Atenção aos sinais de alarme.
- Repor zinco 10mg/dia se < 6 meses // 20mg/dia se > 6 meses.
- Reidratação VO em casa:
  - < 1 ano = 50 a 100 ml
  - 1 a 10 anos = 100 a 200 ml
  - > 10 anos = o quanto aceitar

## Plano B

- Atenção aos sinais de alarme.
- Reavaliar em 4 horas.
- Evitar antitérmico, pois a febre costuma diminuir com a reidratação.
- Reidratação VO, em observação na unidade de saúde.
  - Desidratação leve (perda de 3 a 5% de peso): 50 ml/kg + perdas --- repor em 4h
  - Desidratação moderada (perda de 6 a 9% de peso): 100 ml/kg + perdas ---- repor em 4h

## Plano C

- Fase de expansão:
  - RN ou cardiopatas: 10 ml/kg SF 0,9% EV em 30 min.
  - Menores de 5 anos sem comorbidades: 20 ml/kg SF 0,9% EV em 30 min.
  - Maiores de 5 anos: 30 ml/kg SF 0,9% EV em 30 min OU 70 ml/kg de RL EV em 2,5h.
- Fase de manutenção:
  - SG 5% + SF 0,9% na proporção 4:1

Até 10 kg	100 ml/kg
10 a 20 kg	1000 ml + 50 ml/kg a cada kg > 10 kg
> 20 kg	1500 ml + 20 ml/kg a cada kg > 20 kg

- 2 ml de KCl 10% para cada 100 ml de solução de manutenção.
- Fase de reposição: solução de SG 5% + SF 0,9% na proporção 1:1 com 50 ml/kg + perdas.

### **HOLLIDAY-SEGAR PARA CRIANÇAS**

Até 10 kg	100 ml/kg
10 a 20 kg	1000 ml + 50 ml/kg a cada kg > 10 kg
> 20 kg	1500 ml + 20 ml/kg a cada kg > 20 kg

- A cada 100ml dessa solução, ofertar: 3 mEq de Na + 2 mEq de K + 100 mEq de Cl.

# DISTÚRBIOS METABÓLICOS

## CETOACIDOSE DIABÉTICA (CAD)

- Clínica: poliúria, polidipsia, polifagia, astenia, perda ponderal, náusea e vômito, dor abdominal, desidratação, taquicardia, respiração de Kussmaul, hálito cetônico, alterações do nível de consciência, sinais de infecção/sepsse.
- Exames complementares: gasometria arterial, hemograma, PCR, função renal, função hepática, íons, EAS, cetonemia ou cetonúria, glicemia, raio X de tórax, ECG.

### Diagnóstico

- CAD: glicose > 250 mg/dl;  $\text{HCO}_3^- < 18$ ; acidose com AG aumentado; cetonúria ou cetonemia; glicosúria. Comum em pacientes jovens com DM tipo 1 ou como primeira manifestação do DM tipo 1.

Parâmetros	Cetoacidose leve	Cetoacidose moderada	Cetoacidose grave
Glicemia (mg/dL)	> 250	> 250	> 250
pH arterial	7,25-7,30	7,00-7,24	< 7,00
Bicarbonato sérico (mEq/L)	15-18	10-14,9	< 10
Cetonúria	Positiva	Positiva	Positiva
Cetonemia	Positiva	Positiva	Positiva
Osmolalidade efetiva (mOsm/kg)	Variável	Variável	Variável
Ânion gap	> 10	> 12	> 12
Nível de consciência	Alerta	Alerta ou sonolento	Estupor ou coma

- CAD euglicêmica: todos os critérios acima, exceto glicemia elevada. Comum em gestante e usuário de SGLT2.
- Estado hiperosmolar hiperglicêmico: glicemia > 600 mg/dl; osmolaridade > 320; pH > 7,3. Comum em pacientes idosos, muito desidratados e com alteração do nível de consciência.
- As principais causas de óbito na CAD são edema cerebral, distúrbios do potássio (risco de arritmia maligna), hipovolemia (risco de choque hipovolêmico e parada cardíaca em AESP), acidose metabólica (risco de parada cardíaca em AESP).

### Conduta

- Atendimento em sala de emergência, com monitorização e 2 acessos venosos periféricos calibrosos e SVD.
- Proteção das vias aéreas e suporte de oxigênio conforme necessidade.

### ► Hidratação e volume

- Expansão volêmica 1000 a 2000 ml SF 0,9% na 1ª hora.
- Calcular o Sódio corrigido antes de iniciar hidratação →  $Na \text{ corrigido} = Na + (1,6 \times \text{glicose} / 100)$ .
  - Na corrigido < 135 mEq/L = usar soro ao meio (SF 0,9% 500 ml + ABD 500 ml).
  - Na corrigido > 135 mEq/L = usar SF 0,9%.
- Hidratação de manutenção: 1000 ml/h SF 0,9% 250 a 400 ml/h até repor o volume correspondente a 10% do peso corporal do paciente.
  - Se Na corrigido < 135 mEq/L, usar soro ao meio (SF 0,9% 500 ml + ABD 500 ml).

### ► Avaliar bicarbonato

- Repor  $HCO_3$  apenas se  $pH \leq 6,9$ .
  - 1 ml de  $HCO_3$  a 8,4% tem 1 mEq.
  - Dose para reposição: 1 a 2 mEq/kg IV em 30 minutos.
  - Na prática, se  $pH = 6,9$ , fazer 100 mEq (100ml). Se  $pH < 6,9$  = fazer 50 mEq (50ml).

### ► Avaliar potássio

K < 3,3	Dose de ataque: 2 ampolas KCl 10% + 1000 ml SF 0,9% IV em 1h (ou 0,45%, conforme sódio corrigido). Não iniciar insulinoterapia.
K 3,3 a 5,2	Dose de manutenção: 2 ampolas KCl 10% + 1000 ml SF 0,9% IV em 1h (ou 0,45% conforme sódio corrigido).
K > 5,2	Iniciar insulinoterapia. Repor potássio apenas se ele diminuir durante a insulinoterapia.

- Repor potássio em acesso diferente da insulina.
- No acesso venoso periférico, a velocidade máxima de reposição é 25 ml/h. No acesso central, é 45 a 60 ml/h.
- KCl 10% 10 ml = 13,4 mEq de K.
- Durante a insulinoterapia, se houver queda do potássio, desligar a bomba de infusão de insulina, repor potássio e só após reiniciar a insulina.

### ► Insulinoterapia

- Não iniciar insulina sem antes checar o potássio.
- Dose de ataque: Insulina Regular 0,15 UI/kg, sendo 50% da dose SC e 50% IV bolus.
- Dose de manutenção: 0,1 ml/kg/h da solução de Insulina Regular 100 UI + SF 0,9% 100 ml IV em BIC.

° A velocidade de infusão deve corresponder a 10% do peso corporal. Por exemplo, para paciente de 70 kg, a velocidade de infusão deve ser 7 ml/h.

- O alvo de diminuição é 50 a 70 mg/dl/h. Se a redução estiver menor do que isso, DOBRAR a velocidade de infusão. Se estiver maior, REDUZIR pela metade.
- Quando glicemia capilar  $\leq$  250 mg/dl, utilizar SG 5% a 250 ml/h.
- Quando a CAD estiver resolvida (perda de 1 ou mais critérios diagnósticos), desligar a bomba de insulina e o SG, aplicar Insulina Regular 0,15 UI/kg SC, e liberar dieta leve.
- Após resolução da CAD, inicie o esquema de insulinização SC conforme os valores de glicemia capilar a cada 3 ou 4 horas. A infusão contínua de insulina venosa só será suspensa após 1 a 2 horas da dose de insulina SC.

<b><i>Glicemia capilar</i></b>	<b><i>Dose de insulina SC</i></b>
$\geq$ 150 a 200 mg/dl	2U
$\geq$ 200 a 250 mg/dl	4U
$\geq$ 250 a 300 mg/dl	6U
$\geq$ 300 a 350 mg/dl	8U
$\geq$ 350 a 400 mg/dl	10U
$\geq$ 400 mg/dl	12U

### ► Controle dos parâmetros

- O controle de íons deve ser feito através de gasometria arterial a cada 2h se estiver normal ou a cada 1h se estiver alterado.
- A glicemia capilar deve ser repetida a cada 1h para ajustar a velocidade de infusão da insulina, conforme explicado no tópico anterior.
- Se não houver acesso ao gasômetro, realizar ECG para estimar o valor de potássio através da morfologia da onda T (hiperpotassemia = onda T apiculada / hipopotassemia = onda T invertida), e avaliar quadro clínico da paciente (taquipneia intensa é sinal de tentativa de compensação de acidose metabólica moderada a grave).

### ► Tratamento da causa da descompensação

- Solicitar exames laboratoriais conforme suspeita.
- Se infecção suspeitada, iniciar antibiótico conforme o sítio provável.
- Se febre, controlar a temperatura para evitar perdas insensíveis e gasto de energia.

## Modelo de prescrição

*Paciente de 70 kg, febril, com sinais sugestivos de sepse pulmonar, com pH = 6,8; potássio = 3,0 mEq/L; sódio = 140 mEq/L.*

1. Sala de emergência, com monitorização contínua, suporte de oxigênio e 2

acessos venosos periféricos calibrosos.

2. Sonda vesical de demora.
3. SF 0,9% 2000 ml IV rápido.
4. Dipirona 01 ampola + 8 ml ABD IV ACM.
5. SF 0,9% 1000 ml + KCl 10% 02 ampolas IV em 1h (dose de ataque) ACM.
6. SF 0,9% 1000 ml + KCl 10% 02 ampolas IV em 1h (dose de manutenção).
7. Bicarbonato de sódio 8,4% 100 ml IV em 30 minutos.
8. Insulina Regular 5 UI SC + 5 UI IV agora (dose de ataque).
9. Insulina Regular 100 UI + SF 0,9% 100 ml IV em bomba de infusão contínua a 7 ml/h.
10. Ceftriaxona 1 g + 100 ml SF 0,9% IV 12/12h.
11. Azitromicina 1 g IV 1x/dia.
12. Dieta suspensa.
13. Glicemia capilar 1/1h.
14. Gasometria arterial 1/1h.

*Depois, quando glicemia capilar = 250 mg/dl e sódio aumentado:*

15. SG 5% 250 ml/h IV em bomba de infusão contínua.
16. SF 0,9% 500 ml + ABD 500 ml ACM.

OBS: suspender item 6. Se for necessário repor potássio, adicioná-lo nesta solução, na mesma proporção.

*Depois, quando CAD resolvida:*

17. Suspender SG 5% e insulinoterapia.
18. Insulina Regular 10 UI SC agora.
19. Dieta leve.

## **HIPOGLICEMIA**

### ► Hipoglicemia é definida pela tríade de Whipple:

- Valor de glicemia diminuído (glicemia < 45 mg/dL, em diabéticos considerar valores < 70 mg/dL).
- Sintomas adrenérgicos (palpitação, tremor, sudorese, parestesias, fome, taquicardia, ansiedade) ou neuroglicopênicos (cefaleia, tontura, ataxia, astenia, dificuldade de concentração, lentificação, confusão mental, irritabilidade, distúrbios

do comportamento, déficits neurológicos focais, sonolência convulsões, coma).

- Resolução dos sintomas com a correção da hipoglicemia.

## Etiologia

- Infecção.
- Medicamentos, como sulfonilureias.
- Dose exacerbada de insulinoterapia.
- Jejum intenso e prolongado.
- Desnutrição grave.
- Insulinoma.
- Insuficiência renal e adrenal.
- Ingestão de álcool.

## Tratamento

- Pacientes sintomáticos com hipoglicemia confirmada:
  - 1º opção: 30 a 40 ml SG 50% (5g de glicose/10ml)
  - 2º opção: Glucagon 1 a 2 mg IM
- Pacientes pouco sintomáticos e com nível de consciência preservado: alimentação com carboidratos ou glicose via oral.
- Pacientes com risco de desenvolver encefalopatia de Wernicke (desnutridos, hepatopatas, etilistas): glicose IV + 100 a 300 mg de tiamina IV (ou 10 ampolas de complexo B IV).
- Pacientes diabéticos com alto risco de desenvolver novos episódios de hipoglicemia devem ser observados por 12 a 24h, com glicemia capilar de hora em hora e regime de insulina ou medicações hipoglicemiantes ajustadas para evitar novos episódios de hipoglicemia.

## CRISE TIREOTÓXICA

- Tireotoxicose é uma exacerbação súbita das manifestações clínicas do hipertireoidismo, com descompensação de múltiplos sistemas e risco de morte.
- Etiologia: doença de Graves, nódulo tóxico, bócio multinodular tóxico, tireoidite, tireotoxicose iatrogênica, hipertireoidismo induzido por iodo, struma ovarii.
- Fatores precipitantes: infecção, trauma, cirurgia, radioiodoterapia, toxemia gravídica, AVC, CAD, TEP, retirada ou uso irregular das medicações, amiodarona.

## Quadro clínico

- Febre e sudorese.
- Taquicardia vasculares, arritmias cardíacas, congestão pulmonar, EAP.
- Náusea, vômito, dor abdominal, diarreia.
- Agitação, labilidade emocional, confusão mental, tremores.
- Idosos: apatia, perda de peso, bócio de pequeno, fibrilação atrial, confusão mental, sem associação com febre alta e agitação.

## Diagnóstico

- A velocidade de aumento dos hormônios é mais determinante para o aparecimento da crise do que os valores séricos.
- O diagnóstico é clínico! Pistas diagnósticas: febre desproporcional a um quadro infeccioso, FC inapropriadamente elevada e história prévia de hipertireoidismo, bócio e exoftalmia.

Disfunção termorregulatória Temperatura	Pontos	Disfunção cardiovascular Taquicardia	Pontos
37,0-37,7	5	90-109	5
37,8-38,1	10	110-119	10
38,2-38,5	15	120-129	15
38,6-38,8	20	130-139	20
38,9-39,2	25	> 140	25
> 39,3	30		
Efeitos no SNC		Insuficiência cardíaca	
Ausente	0	Ausente	0
Leve (agitação)	10	Leve (edema de MMII)	5
Moderado ( <i>delirium</i> , psicose, letargia)	20	Moderada (estertores em bases)	10
Grave (convulsão, coma)	30	Grave (EAP)	15
Disfunção gastrointestinal/hepática		Fibrilação atrial	
Ausente	0	Ausente	0
Moderada (dor abdominal, diarreia, vômitos)	10	Presente	10
Grave (icterícia)	20		
Fator precipitante			
Negativo			0
Positivo			10

Pontuação > 45 = crise tireotóxica; 25-44 = crise iminente; < 25 = crise improvável.

EAP: edema agudo pulmonar; MMII: membros inferiores; SNC: sistema nervoso central.

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019.

- Diagnóstico laboratorial: TSH baixo ou indetectável; T3 e T4 livres muito aumentados.
- Exames complementares: hemograma, função renal, glicemia, íons, ECG, raio X de tórax, coagulograma e urina 1.
- O diagnóstico diferencial deve ser feito com hiperatividade adrenérgica, sepse ou hipertermia.

## Tratamento

- Internação hospitalar em sala de emergência, com monitorização, oxigênio e acesso venoso.
- Controle da febre.
- Uso de ATB somente para casos com evidência clínica ou laboratorial de infecção, ou para pacientes com alteração no nível de consciência.

Controle da produção de hormônios	1º opção: Propiltiouracil 600 a 1000 mg VO para ataque, seguido de 200 a 300 mg VO 6/6h para manutenção. 2º opção: Metimazol 20 mg VO 4/4h.
Controle da liberação de hormônios pré-formados	1º opção: Lugol ou iodeto de potássio 4 a 8 gotas VO em 6 a 8h, em horário diferente do propiltiouracil. 2º opção: Litio 300 mg VO 6/6h.
Controle dos sintomas periféricos	1º opção: Propranolol 0,5 a 1,0 mg IV a cada 15 min até controle da FC (60 a 80 bpm). 2º opção: Propranolol 40 a 80 mg VO 6/6h. 3º opção: Metoprolol 50 a 100 mg VO 12/12h

## COMA MIXEDEMATOSO

### Quadro clínico

- Alteração do estado mental, com relato de sonolência e letargia anterior à apresentação hospitalar.
- Perda da termorregulação: hipotermia ou ausência de febre na presença de infecção sistêmica.
- Presença de fator precipitante: infecção, hipotermia, hipoxemia, trauma, cirurgia, queimadura, HDA, hipotireoidismo não tratado, medicações.
- Bradicardia e hipertensão diastólica; ECG com QRS de baixa voltagem.
- Pele seca e fria, anasarca.
- Casos graves: hipotensão, depressão respiratória, insuficiência respiratória aguda.

## Diagnóstico

Achado	Variável	Pontuação	Achado	Variável	Pontuação	
Temperatura	> 35°C	0	Alterações gastrointestinais	Anorexia/dor abdominal/constipação	5	
	32-35°C	10		Diminuição da motilidade intestinal	15	
	< 32°C	20		Íleo paralítico	20	
Alterações de SNC	Sonolência/letargia	10	Fator precipitante	Ausente	0	
	Paciente obnubilado	15		Presente	10	
	Estupor	20	Alterações metabólicas	Hiponatremia	10	
	Coma/convulsões	30		Hipoglicemia	10	
Cardiovascular	Bradycardia	Ausente		Hipoxemia	10	
		50-59		10	Hipercapnia	10
		40-49		20	Diminuição da filtração glomerular	10
	Alterações no ECG	10	Outras alterações	Derrame pleural	10	
	Derrame pericárdico	10		Edema pulmonar	15	
	Cardiomegalia	15		Hipotensão	20	

Escore  $\geq 60$  extremamente sugestivo de estado mixedematoso.

Escore entre 25 e 59 é sugestivo de estado mixedematoso.

Escore < 25 torna o diagnóstico improvável.

Alterações em ECG incluem prolongamento de intervalo QT, complexos de baixa voltagem, alterações, bloqueios de ramo e cardíacos e alterações inespecíficas do segmento ST.

Fonte: Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. Medicina de Emergência – Abordagem prática. São Paulo: Ed Manole, 14º ed. 2019

- Diagnóstico laboratorial: TSH elevado e T4 e T3 livres reduzidos.
- Exames complementares para pesquisar o foco infeccioso e correção de distúrbios hidroeletrólíticos.

## Tratamento

- Internação hospitalar em sala de emergência, com monitorização, oxigênio e acesso venoso.
- Suporte ventilatório conforme necessidade.
- Hormônio T4:

Ataque	200 a 400 mcg IV 500 mcg VO
Manutenção	100 a 150 mcg VO ao dia ou 1,6 mcg/kg ao dia Se manutenção IV, usar 75% da dose recomendada por VO.

- Hidrocortisona 100 mg IV 8/8 h até que seja excluída insuficiência adrenal associada.
- Correção da hipotermia, hipoglicemia e dos distúrbios hidroeletrólíticos.
- Reposição volêmica 30 ml/kg IV rápido de SF 0,9% ou RL.

# INSUFICIÊNCIA ADRENAL

## Etiologia

- Suspensão abrupta de corticoides exógenos.
- Infecção: bactéria, HIV, citomegalovírus, fungos e tuberculose.
- Hemorragia adrenal: meningococemia, CIVD.
- Doenças granulomatosas.
- Medicamentos: Etomidato, cetoconazol, rifampicina.

## Quadro clínico

- Fatores precipitantes: trauma, cirurgia, infecção, interrupção do uso de corticoide exógeno, queimadura, desidratação, hemorragia, álcool, IAM.
- Fadiga, fraqueza, anorexia e letargia de início insidioso.
- Diminuição dos pelos pubianos e axilares, amenorreia, perda de peso.
- Depressão, alteração da memória, confusão mental.
- Hipoglicemia.
- Taquicardia, hipotensão, náusea, vômito, dor abdominal.
- Hiperpigmentação cutânea indica IA secundária.

## Diagnóstico

- Comprometimento significativo do estado geral, com pelo menos 2 critérios (hipotensão, náusea, vômito, fadiga intensa, febre, sonolência, hiponatremia, hipercalemia, hipoglicemia) + melhora clínica após reposição de glicocorticoide parenteral.
- Dosagem de cortisol endógeno entre 8 e 9h da manhã < 5 mg/dl.
- Teste de estimulação adrenal: < 20 mg/dl de corticoide após aplicação de corticoide exógeno.
- Exames complementares: função renal e hepática, íons, hemograma, PCR, raio X de tórax, urina 1.

## Tratamento

- Internação hospitalar em sala de emergência, com monitorização, oxigênio e acesso venoso.
- Suporte ventilatório conforme necessidade.
- Hidrocortisona 100 mg IV para ataque, seguida de 50 mg IV 6/6h.
  - Após 24 a 72h, se houver melhora clínica, a dose pode ser diminuída gradativa-

mente.

- Usuários crônicos de glicocorticoide devem usar doses mais altas que as habituais na vigência de um fator precipitante importante.
- Reposição volêmica 30 ml/kg IV rápido de SF 0,9%.
- Correção da hipoglicemia e dos distúrbios hidroeletrólíticos.

# PROCEDIMENTOS

Resumo dos fármacos utilizados para sedação e analgesia em procedimentos

Fármaco	Apresentação	Dose inicial	Início de ação	Duração	Doses adicionais	Infusão
Propofol	10 mg/mL (1%) 20 mg/mL (2%)	0,5-1 mg/kg	Aproximadamente 40 segundos	6 minutos	0,5 mg/kg a cada 3-5 minutos	Lenta
Etomidato	20 mg/10 mL	0,1-0,15 mg/kg	Imediato	5-15 minutos	0,1-0,15 mg/kg a cada 5-15 minutos	30-60 segundos
Midazolam	15 mg/3 mL 50 mg/10 mL	0,1-0,2 mg/kg	2-5 minutos	30-60 minutos	0,1-0,2 mg/kg a cada 2-5 minutos	1-2 minutos
Quetamina	500 mg/10 mL	1-2 mg/kg	Imediato	10-20 minutos	0,25-0,5 mg/kg a cada 5-10 minutos	1-2 minutos
Fentanil	500 µg/10 mL	0,5-1 µg/kg	2-3 minutos	30-60 minutos	0,5-1 µg/kg a cada 2 minutos	Lenta

## IOT

- Materiais:
  - Laringoscópio e lâmina: pedir da boca até meato auditivo externo.
  - Tubo: adultos de forma geral 7; adultos grandes 7,5 a 8.
  - Seringa para testar cuff.
  - Fio guia.
  - Ambu.
  - Fonte de O2.
  - Monitorização e Capnógrafo.
- Posicionamento: coxim abaixo do occipício (RN e crianças pequenas: abaixo das escápulas); hiperextensão da cabeça; manobra de Sellick; BURP.
- Pré-oxigenar com ambu com O2 a 100% por 3 a 5 min (sequência rápida: 1 min).

## Intubação em sequência rápida

### Propofol 10 mg/mL (ampola 20 mL)

- Dose: 1,5 mg/kg

Volume de propofol por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Propofol (mL)	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15

### Midazolam 5 mg/mL (ampola 3 mL)

- Dose: 0,2 mg/kg

Volume de midazolam por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Midazolam (mL)	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,6	4

### Etomidato 2 mg/mL (ampola 10 mL)

- Dose: 0,3 mg/kg

Volume de etomidato por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Etomidato (mL)	6	7,5	9	10,5*	12*	13,5*	15*

\* 2 ampolas.

### Quetamina 50 mg/mL (ampola 2 mL)

- Dose: 1,5 mg/kg

Volume de quetamina por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Quetamina (mL)	1,2	1,5	1,8	2,1*	2,4*	2,7*	3,0*

\* 2 ampolas.

### Fentanil 50 µg/mL (ampola 10 mL)

- Dose: 50-150 µg
- Volume: 1-3 mL

### Succinilcolina 100 mg (diluíente 10 mL – concentração 10 mg/mL)

- Dose: 1,5 mg/kg

Volume de succinilcolina por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Succinilcolina (mL)	6	7,5	9	10,5*	12*	13,5*	15*

\* 2 ampolas.

### Cisatracúrio: 2 mg/mL (ampola 5 mL)

- Dose usual: 0,15 mg/kg

Volume de cisatracúrio por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Cisatracúrio (mL)	3	3,75	4,5	5,25*	6*	6,75*	7,5*

\* 2 ampolas.

### Rocurônio: 10 mg/mL (ampola 5 mL)

- Dose 1,2 mg/kg

Volume de rocurônio por peso para indução							
Peso (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Rocurônio (mL)	4,8	6*	7,2*	8,4*	9,6*	10,8**	12**

\* 2 ampolas. \*\* 3 ampolas.

- Intubar + insuflar o cuff + retirar o fio guia + manter tubo no local.
- Após IOT:

- Conectar no ambu e ventilar, ou, de preferência, conectar no ventilador mecânico.
- Auscultar epigástrio e bases pulmonares.
- Fixar o tubo com cadarço: passar o cadarço atrás da cabeça do paciente e posicionar sobre as orelhas, dar 3 nós firmes em torno do tubo, rodear o tubo e dar mais 3 nós do outro lado do tubo.
- Pomada lubrificante no olho, proteção com micropore e oclusão com gaze fixada por micropore.
- Ajuste do ventilador:
  - Modo ventilatório assisto/controlado
  - Volume corrente 6 a 8 ml/kg ou 4 a 6 ml/kg se SDRA
  - Pressão de platô < 30 cmH2O
  - PEEP 5 a 8 cmH2O
  - Driving Pressure < 15 cm H2O
  - FiO2 inicial 100% e depois reajustar conforme resposta do paciente.
  - FR 2/3 da FR pré-IOT
  - Relação I:E = 2 ou menos
- Ajuste conforme gasometria:

Se hipoxemia	Aumentar PEEP ou FIO2
Se acidose respiratória ou hipercapnia	Aumentar volume corrente ou FR
Se asma ou DPOC Se auto PEEP (a curva negativa não chega na linha zero)	Aumentar relação I:E, diminuir tempo inspiratório, aumentar tempo expiratório, diminuir FR

## Crianças

- Escolha da lâmina do laringoscópio:

Prematuro	0
RN	0
1 a 6 meses	0
6 a 12 meses	1
12 a 24 meses	1 ou 2
3 a 4 anos	2
5 a 6 anos	2
7 a 8 anos	2 ou 3
9 a 10 anos	3
11 a 12 anos	3

- Pré-oxigenação com O<sub>2</sub> a 100%, sem pressão positiva, por 3 a 5 min (sequência rápida: 1 min).
- Pré-medicação:

Lidocaína 1 a 2 mg/kg EV, 3 a 5 min antes do procedimento	Indicada para paciente com HIC
Atropina 0,01 a 0,12 mg/kg EV	Indicada para profilaxia de bradicardia em < 1 ano ou na vigência de bradicardia

- Sedação:

Midazolam	0,1 a 0,3 mg/kg
Diazepam	0,3 mg/kg
Propofol	1 a 1,5 mg/kg
Cetamina	1 a 2 mg/kg
Etomidato	0,3 mg/kg (se > 10 anos)

- Analgesia:

Fentanil	3 a 5 mg/kg EV lento
Morfina	0,05 a 0,1 mg/kg

- Bloqueio neuromuscular:

Succinilcolina	Se < 2 anos: 1 a 1,5 mg/kg EV Se > 2 anos: 2 mg/kg Contraindicação: IRA, HIC, hiperK
Rocurônio	0,6 a 1,2 mg/kg

- Ajuste de ventilador:

Faixa etária	PIP	VC	PEEP	FR	TI
Recém-nascido (até 1 mês)	15-20	6-8	5	30-40	0,4-0,6
Lactentes (até 2 anos)	15-20	6-8	5	20-30	0,5-0,7
Pré-escolares (até 6 anos)	15-20	6-8	5	15-25	0,7-0,9
Escolares (até 10 anos)	15-20	6-8	5	12-20	0,8-1,0
Adolescentes (até 21 anos)	15-25	6-8	5	10-15	1,0-1,3
Adultos	20-25	6-10	5	8-10	1,2-1,5

## **ACESSO CENTRAL**

- Preparar material.
- Posicionamento do paciente de acordo com o local de punção.
- Assepsia e colocação de campos estéreis.
- Anestesia local.
- Punção anterior de jugular interna: maca em Trendelenburg leve; cabeça rotacionada para o lado contralateral; definição da borda esternal e clavicular do esternocleido-mastoideo; punção no ápice do triângulo de Sedillot, com agulha direcionada para o mamilo ipsilateral.
- Punção de subclávia esquerda: palpação da fúrcula esternal; introdução da agulha no terço médio da clavícula esquerda em direção à fúrcula esternal.
- Punção de veia femoral: palpar o trígono femoral (entre espinha íliaca anterossuperior, ligamento inguinal e sínfise púbica); puncionar com agulha a 90° lateralmente ao pulso.
- Desconectar a seringa, ocluindo a extremidade proximal da agulha com o dedo e introduzir o fio guia por dentro da agulha.
- Remover a agulha, mantendo o fio guia inserido.
- Realizar uma incisão de 1 a 2mm no local da punção na pele e introduzir o dilatador sobre o fio guia.
- Remover o dilatador e introduzir o cateter sobre o guia na veia.
- Remover o fio guia e, após constatar o retorno de sangue, conectar o cateter ao equipo com SF 0,9%.
- Fixar o cateter com ponto simples na pele.
- Pedir raio X de tórax para confirmação por imagem da posição do cateter.

## **DRENAGEM DE TÓRAX**

- Toracocentese de alívio: puncionar com jelco 16 ou 18 no 5° EIC, na linha axilar anterior. Manter o jelco até que a conduta definitiva seja tomada.
- Toracostomia com drenagem em selo d'água:
  - Posicionar o paciente em decúbito dorsal com o membro superior ipsilateral em abdução e com a mão apoiada sobre a cabeça.
  - Palpar 5° EIC entre linha axilar média e posterior.
  - Assepsia e colocação de campos estéreis.
  - Preparar o dreno: medir da clavícula até o local delimitado para inserção; cortar

nesse tamanho; deixar uma pinça clampando a parte distal.

- Preparar o sistema coletor: colocar SF; acoplar dreno ao sistema coletor.
- Anestesia local na borda superior da costela inferior.
- Fazer uma incisão de 2 cm paralela ao arco costal.
- Dissecção com uma pinça hemostática curva.
- Com uma pinça hemostática curva, fazer uma abertura na pleura e introduzir o dedo para confirmar o local e fazer um inventário local.
- Clampar a extremidade do dreno com uma pinça hemostática curva e usar para direcionar a inserção do dreno. Introduzir o dreno em direção cranial e posterior. Avançar o dreno até o local marcado anteriormente. O último orifício do dreno deve estar 2 cm dentro da caixa torácica.
- Desclampar a extremidade distal do dreno.
- Fazer um ponto em U com Vicryl 3.0 circundando o dreno para fechar a incisão e fazer um nó em “bailarina” (2 voltas, 1 nó duplo manual, 1 nó simples manual) em torno do dreno, usando o mesmo fio.
- Fazer um ponto em U com Nylon 4.0, dar um nó duplo manual e não terminar o ponto. Circundar as pontas em torno no dreno e prender com micropore.
- Colocar 2 gases cortadas ao meio em torno do dreno e fixar com micropore ou esparadrapo.
- Fazer raio X de tórax para confirmar do posicionamento do dreno.

### **SONDA NASOGÁSTRICA (SNG)**

- Material: sonda nasogástrica; seringa de 20 ml; reservatório; gaze; xilocaína geleia 2%; micropore para fixação; estetoscópio; tesoura.
- Posicionar o paciente 45° sem travesseiro.
- Medir a sonda da ponta do nariz ao lóbulo da orelha até o apêndice xifóide e daí mais 3 cm marcando com esparadrapo.
- Lubrificar a ponta da sonda com lidocaína.
- Passar a sonda através de uma das narinas. Pedir para o paciente deglutir a sonda quando passar pela faringe.
- Introduzir a sonda até a porção marcada com o esparadrapo.
- Verificar se a sonda está bem posicionada no estômago: aspirar o conteúdo gástrico e injetar 20 ml de ar através da sonda e auscultar a presença de som estridente.
- Adaptar a sonda no frasco coletor.

- Ajustar a sonda na posição correta e fixá-la com micropore na região nasal.

### **SONDA NASOENTÉRICA (SNE)**

- Material: sonda nasoenteral; SG10% 500 mL e equipo; seringa de 20 ml; gaze; xilocaína geleia 2%; micropore para fixação; estetoscópio; tesoura.
- Posicionar o paciente em 45° sem travesseiro.
- Medir a sonda da ponta do nariz ao lóbulo da orelha até o apêndice xifóide e daí mais 30 a 40 cm marcando com esparadrapo.
- Lubrificar a ponta da sonda com lidocaína. Passar a sonda através de uma das narinas. Pedir para o paciente deglutir a sonda quando passar pela faringe.
- Introduzir a sonda até a porção marcada com o esparadrapo.
- Retirar o fio guia segurando firmemente a sonda próximo ao nariz para que não saia.
- Verificar se a sonda está bem posicionada no estômago: aspirar o conteúdo gástrico e injetar 20 ml de ar através da sonda e auscultar a presença de som estridente.
- Ajustar a sonda na posição correta e fixá-la com micropore na região nasal.
- Deixar o paciente preferencialmente em decúbito lateral direito e manter soro glicosado 10% a 7 gotas por minuto ou a critério médico a fim de facilitar a migração da sonda ao duodeno.
- Raio X de abdômen AP para confirmar a localização.

### **SONDA VESICAL DE DEMORA (SVD)**

- Material: pacote de sondagem vesical; luvas estéreis; xilocaína geleia 2%; pacotes de gaze; seringa de 20 ml; 20 ml de ABD; agulha de aspiração (40x12); bolsa coletora de urina (sistema fechado); micropore; clorexidina aquosa.
- Conectar a sonda à bolsa coletora.
- Assepsia da região genital e perineal, e colocação de campos estéreis.
- Lubrificar a sonda com xilocaína 2% na sua extremidade e testar o balonete.
- Introduzir sua extremidade no meato uretral da paciente até retornar urina no intermediário da bolsa coletora, e então introduzir mais uma porção a
- Inflar o balonete com 15-20 ml de ABD e tracionar levemente a sonda para verificar se está fixa na bexiga.
- Fixar com micropore o corpo da sonda na parte interna da coxa da paciente, tendo o cuidado de não deixá-la tracionada.

## SUTURA

- Material: Nylon; seringa 10ml; gaze; kit de sutura; clorexedina aquosa e degermante; luva estéril; agulha de aspiração e de infiltração (de insulina); anestésico local; micropore.
- Assepsia com clorexedina degermente e aquosa.
- Colocação de campos estéreis.
- Anestesia local:
  - Efeitos colaterais: mal-estar, náusea, vômito, tontura, convulsão, visão turva, sudorese, hipotensão, alteração do nível de consciência.
  - Lidocaína 7mg/kg sem vasoconstritor ou 10 mg/kg com vasoconstritor.
    - \* Lidocaína 0,5% = em 100 ml tem 500 mg. No frasco de 20 ml, tem 100 mg.
    - \* Lidocaína 1% = em 100 ml tem 1000 mg. No frasco de 20 ml, tem 200 mg.
    - \* Lidocaína 2% = em 100 ml tem 2000 mg. No frasco de 20 ml, tem 400 mg.
  - Bupivacaína 2mg/kg.
  - Ropivacaína 1mg/kg.
- Realizar sutura com ponto simples. Se sangramento ativo, realizar ponto ancorado ou em X. Em região de face, usar Nylon 5.0. Em outros locais, usar Nylon 4.0. Em regiões em âsperas, usar Nylon 3.0.
- Limpar o local com SF 0,9%.
- Curativo com gaze.
- Avaliar necessidade de prescrever ATB.
- Orientar a retirar os pontos dentro de 10 dias. Orientar sinais de alarme para infecção.

## DRENAGEM DE ABCESSO

- Material: seringa 10ml; gaze; kit de sutura; clorexedina aquosa e degermante; luva estéril; agulha de aspiração e de infiltração (de insulina); lidocaína 2% sem vasoconstritor; bicarbonato de sódio 8%; lâmina 11; micropore.
- Assepsia com clorexedina degermente e aquosa.
- Colocação de campos estéreis.
- Anestesia local: diluir 1ml de Bicarbonato de sódio 8% com 9ml de lidocaína 2% sem vasoconstritor.

- Incisão com a lâmina de bisturi.
- Exploração com hemostática curva.
- Drenagem do conteúdo.
- Retirada da cápsula.
- Dobrar gaze bem fina e introduzir na lesão para atuar como dreno.
- NÃO SUTURAR. Cicatrização por segunda intenção.
- Limpar e fazer curativo.
- Prescrever ATB:
  - Amoxicilina/Clavulanato 500/125mg ---- 1cp 8/8h por 7 dias.
  - Ciprofloxacino 500mg ---- 1cp 12/12h por 7 dias.
- Orientar sinais de necessidade de ser reavaliado.

### **EXÉRESE DE CISTO SEBÁCEO**

- Material: seringa 10ml; gaze; kit de sutura; clorexedina aquosa e degermante; luva estéril; agulha de aspiração e de infiltração (de insulina); lidocaína 2% sem vasoconstritor; lâmina 11; nylon; micropore.
- Assepsia com clorexedina degermente e aquosa.
- Colocação de campos estéreis.
- Anestesia local com lidocaína 2% sem vasoconstritor.
- Incisão com a lâmina de bisturi.
- Exploração com hemostática curva.
- Drenagem do conteúdo.
- Retirada da cápsula.
- Realizar sutura com ponto simples.
- Limpar e fazer curativo.
- Orientar a retirar os pontos dentro de 10 dias. Orientar sinais de alarme para infecção.

### **EXÉRESE DE LESÃO DE PELE**

- Material: seringa 10ml; gaze; kit de sutura; clorexedina aquosa e degermante; luva estéril; agulha de aspiração e de infiltração (de insulina); lidocaína 2% sem vasoconstritor; lâmina 11; nylon; micropore.

- Assepsia com clorexedina degermente e aquosa.
- Colocação de campos estéreis.
- Anestesia local com lidocaína 2% sem vasoconstritor.
- Incisão com a lâmina de bisturi em formato fusiforme, respeitando margem de segurança S/N.
- Levantar com uma pinça dente de rato a borda da lesão e, com o bisturi, incisar até a lesão se desprender.
- Realizar sutura com ponto simples.
- Limpar e fazer curativo.
- Orientar a retirar os pontos dentro de 10 dias. Orientar a retornar com resultado do anatomopatológico. Prescrever analgésico.

### **CRICOSTOMIA**

- Material: bisturi, pinça cirúrgica tipo Kelly e cânula de traqueostomia infantil ou TT de pequeno calibre.
- Colocar coxim sob os ombros.
- Assepsia da região anterior do pescoço e anestesia da pele.
- Identificar a membrana cricotireóidea. Imobilizar a laringe usando o polegar e o dedo médio enquanto que o indicador palpa a membrana cricotireóidea.



- Fazer incisão vertical na pele e palpar a cartilagem e incisão horizontal na membrana cricotireóidea próxima à sua borda inferior.
- Dilatar verticalmente a incisão com uma pinça Kelly ou com o cabo do bisturi.
- Inserir a cânula de cricotireoidostomia, de traqueostomia infantil ou mesmo um tubo traqueal de calibre pequeno.
- Insuflar o balonete e confirmar intubação.

## PERICARDIOCENTESE

- Posicionamento do paciente com cabeceira elevada.
- Paramentação e assepsia da região precordial.
- Anestesia local.
- Idealmente a punção deve ser feita guiada por USG. Se indisponível, pode-se conectar o fio do monitor V1 do ECG à agulha e observar o monitor até que haja elevação do ST, o que indica que a ponta da agulha entrou em contato com o miocárdio.
- Locais de punção:
  - a) Abordagem paraesternal esquerda, no 5º EIC, a 1 cm na lateral esquerda do esterno, com a agulha posicionada perpendicularmente.
  - b) Abordagem subxifoidea, a 1 cm abaixo do apêndice xifoideo, com agulha a 45º em relação à pele. Após passar a cartilagem xifoide, angular em 15 a 30º. Manter a agulha direcionada ao ombro direito.
- Coletar o líquido, remover agulha e fazer curativo compressivo local.

## NALS

- Avaliação inicial: > ou < 34 sem; respirando e chorando; tônus em flexão.

### **RN > 34 sem**

- Aquecer: sala 23 a 26°C, compressas aquecidas, berço aquecido.
- Posicionar: examinador perto da cabeça do paciente; coxim occipital.
- Aspirar se necessário: sonda 8 se a termo; sonda 10 se mecônio.
- Secar e desprezar campos úmidos.
- Reposicionar.
- Padrão respiratório e FC (6 seg no precórdio x 10).
- Clampar cordão após 1 a 3 min se RN nasceu bem, ou imediatamente se nasceu mal.
- Iniciar VPP se FC < 100 ou padrão respiratório irregular, gasping ou apneia.

### **RN < 34 sem**

- Aquecer: sala 23 a 26°C, compressas aquecidas, berço aquecido.
- Posicionar: examinador perto da cabeça do paciente; coxim occipital.
- Aspirar se necessário: sonda 6 se a termo; sonda 10 se mecônio.
- Saco plástico, touca plástica e touca de algodão.
- Não secar.
- Oxímetro em MSD.
- Padrão respiratório e FC (6 seg no precórdio x 10).
- Clampar cordão após 30 a 60 seg se RN nasceu bem, ou imediatamente se nasceu mal.

### **Mecônio qualquer IG**

- Todos devem ser aspirados com sonda 10.
- Se necessário, começar VPP após aspiração.
- Se mantiver necessidade após 30 seg, fazer IOT e aspirar com o dispositivo de aspiração meconial (ocluir por 5 seg). Retirar tubo e reiniciar VPP se necessário.

### **VPP**

- Balão autoinflável 40 a 60 ipm → Aperta / solta / solta durante 30 seg.

- Após 30 seg, reavaliar FC. Se < 100 bpm, 1º checar técnica e 2º iniciar O2.

	<i>RN &gt; 34 sem</i>	<i>RN &lt; 34 sem</i>
<i>Com Blender</i>	1º FiO2 21% 2º FiO2 40%	1º FiO2 30% 2º FiO2 50%
<i>Sem Blender</i>	1º FiO2 21% 2º FiO2 100%	1º FiO2 21% 2º FiO2 100%

- Se distensão abdominal, usar SOG para aspirar. Depois, reiniciar VPP com mesa PP de antes. Medida da sonda: base do nariz – distância média entre xifoide e umbigo.
- IOT se FiO2 ≥ 60% com técnica correta.
- Babypuff (ventilador manual em T): é uma VPP que pode ser usada para qualquer IG. Oclui / solta / solta. P insp = 18 a 20 e P exp = 5 mmHg.
- CPAP se < 34 sem, FC > 100, SatO2 adequada, respiração regular, desconforto respiratório leve. P expiratória = 5 mmHg.
- Classificação do DRA:

Leve	≤ 3
Moderado	4 a 6
Grave	7 a 10

## Massagem cardíaca

- Indicação: IOT com FiO2 100%, FC < 60, técnica correta.
- 2 polpas digitais imediatamente abaixo da linha intermamilar.
- Ritmo: 1 e 2 e 3 ventila (3:1) → reavaliar após 60 seg
- 2º ciclo: adrenalina no tubo 0,5 a 1 ml/kg (adrenalina 1:1mil 1ml + 9ml SF).
- 3º ciclo: adrenalina no coto umbilical 0,1 a 0,3 ml/kg + flush 1 ml SF. Máx 3 doses.
- Após máx de adrenalina, expansão volêmica 10ml/kg SF lento em 5 a 10min até 2x.
- Autorizado a parar reanimação após 10min de assistolia.

## PALS

- Avaliação inicial: nível de consciência + padrão respiratório + pulso + cor da pele.
- Sequência C – A – B – D – E
- Posicionar paciente com coxim occipital (< 1 ano) ou escapular (> 1 ano).
- Avaliar necessidade de aspiração ou manobra de corpo estranho.
- Fornecer O2 com máscara não reinalante (fluxo 10 L/min).

- Pulso braquial (< 1 ano) // carotídeo ou femoral (> 1 ano)

## PCR

- Compressões: 100 a 120/min, 4 a 5 cm do tórax, retorno total do tórax.
- Frequência
  - > 12 anos = 30:2
  - < 12 anos = 30:2 se 1 socorrista ou 15:2 se 2 socorristas
  - VA avançada = 1 ventilação a cada 2 a 3 seg.
- Acesso venoso:
  - 1º IV periférico.
  - Após 3 min ou 3 tentativas falhas, IO na tíbia proximal (medial à tuberosidade) ou tíbia distal (medial ao maléolo).
  - Última opção: endotraqueal (atropina, naloxone, epinefrina e lidocaína podem ser feitos).
- Pá D na linha hemiclavicular e E no ápice cardíaco, 3 a 4 cm de distância entre elas. Usar pás pediátricas se < 1 ano ou < 10kg.
- Ritmos chocáveis (FV ou TV): 1º 2 J/kg ; 2º 4 J/kg ; 3º 6 J/kg; 4º: 10 J/kg
- Medicamentos:
  - Adrenalina 0,1 ml/kg IV da solução de 1:mil diluída com 9ml SF (forma solução 1:10 mil). Iniciar no 1º ciclo e aplicar durante as compressões. Aplicar em ciclos intercalados.
  - Adrenalina 0,1 mg/kg IT solução 1:mil sem diluir.
  - Amiodarona 5 mg/kg (máx 15 mg/kg) ou Lidocaína 1 mg/kg a partir do 3º ciclo se FV ou TV. Máximo 3x.
- IOT:
  - Lâmina reta se < 3 anos.
  - Nº tubo com cuff = (idade ÷ 4) + 3,5
  - Rima: nº tubo X 3 (RN: peso + 6)
- Pesquisar causas reversíveis: 6H (hipoglicemia, hipóxia, acidose, hipo ou hiperK, hipovolemia, hipotermia) + 5T

## CHOQUE

- Clínica: taquicardia, alteração de pulso e perfusão, alteração de cor e temperatura, oligúria (DU < 1 ml/kg/h), alteração do nível de consciência, hipotensão.

Idade	FC (bpm)		Hipotensão PAS (mmHg)
	Acordado	Dormindo	
3 a 5 anos	80 a 120	65 a 100	< 70 + (2 x idade em anos)
5 a 12 anos	75 a 118	58 a 90	< 70 + (2 x idade em anos)
> 12 anos	60 a 100	50 a 90	< 90

- Conduta inicial:
  - Identificação de situações de risco.
  - MOV
  - NaCl 0,9% 20 ml/kg EV em 5 a 20 min
  - Exames laboratoriais

### Choque hipovolêmico

- Etiologia: TGI, TGU, hemorragia, queimadura.
- Sinais de desidratação: fontanela deprimida, choro sem lágrima, turgor pastoso, irritabilidade/comatosos, muita sede, pulsos finos, TEC lentificado.
- Fase de expansão: NaCl 0,9% 20 ml/kg EV em 5 a 20 min
- Fase de manutenção segundo Holliday-Segar.

### Choque cardiogênico

- Etiologia: cardiopatia congênita, miocardite viral, arritmia, acidente escorpiónico.
- Exame físico: ritmo de galope, sopro, estase jugular, hepatoesplenomegalia, taquicardia, taquipneia, desconforto respiratório, estertoração, interrupção das mamadas.
- Conduta:
  - SF 5 a 10 ml/kg EV e reavaliar sinais de congestão
  - Diurético, se congestão
  - Vasodilatador
  - Inotrópico: Dobutamina ou Milrinone.

### Choque séptico

- SIRS: hipo/hipertermia + leucocitose ou leucopenia + taquicardia, taquipneia ou VM.
- Sepsis: infecção + disfunção orgânica.

- Sepses grave: pelo menos 2 critérios de SIRS + confirmação ou suspeita de infecção + disfunção cardiovascular, SDRA ou pelo menos 2 disfunções orgânicas.
- Choque séptico: infecção grave com disfunção cardiovascular apesar de 2 bolus de NaCl 20ml/kg.
- Choque refratário: sem resposta após 3 bolus de 20ml/kg.
- Na criança, é mais comum choque frio: Aumento RVP, diminuição DC, enchimento capilar > 2 seg, pulsos finos, extremidades frias e moteadas.
- Conduta:
  - MOV
  - SF 0,9% 20ml/kg EV bolus, até 3x
  - ATB
  - Refratário: Adrenalina 0,05 a 3 mg/kg/min. Se hipotensão, noradrenalina 0,05 mg/kg/min.
  - Se refratário à adrenalina, usar Hidrocortisona 50mg EV 6/6h.
  - Manutenção da reposição hídrica:

Até 10 kg	100 ml/kg
10 a 20 kg	1000 ml + 50 ml/kg a cada kg > 10 kg
> 20 kg	1500 ml + 20 ml/kg a cada kg > 20 kg

\* A cada 100 ml dessa solução, fazer 3 mEq de Na, 2 mEq de K, 100 mEq de Cl.

## Sd Inflamatória Multissistêmica pós-COVID

- Crianças de 9 a 11 anos.
- Acometimento de TGI, neurológico, disfunção cardíaca, choque, trombocitopenia, linfopenia + alterações características de Kawasaki.
- Conduta: UTI + suporte ventilatório + imunoglobulina EV para casos moderados a graves + corticoide + AAS (se aneurisma).

## Choque anafilático

- Remoção do antígeno deflagrador, no caso de medicação contínua.
- Injeção de adrenalina (diluição de 1mg/ml). A dose pode ser repetida a cada 5 a 15 minutos conforme necessário.

> 12 anos	0,5 mg IM no vasto lateral
Criança 6 a 12 anos	0,6 mg IM no vasto lateral
Criança < 6 anos	0,01 mg/kg IM no vasto lateral

- Posição supina com elevação de extremidades.
- Suplementação de oxigênio e IOT, se necessário.
- Reposição volêmica com 1 a 2 L de cristaloides.
- Se não houver resposta, fazer adrenalina EV.
- Medicções associadas:
  - Anti-histamínicos: Difenidramina 50 mg IV ou Prometazina 50 mg IM
  - Broncodilatadores para os quadros de broncoespasmo: Fenoterol 10 gotas em nebulização ou Salbutamol 100 mcg – 2 a 4 jatos.
  - Metilprednisolona 1 mg/kg EV ou Hidrocortisona 300 mg EV

### SÍNDROME GRIPAL

- Se > 2 anos: febre de início súbito + tosse ou odinofagia + pelo menos 1: cefaleia, mialgia, artralgia.
- Se < 2 anos: febre de início súbito + sintomas respiratórios.
- Sd gripal aguda grave: IResp aguda durante sazonalidade ou sd gripal com sinais de gravidade (SatO2 < 95%, taquipneia, desconforto respiratório, piora da doença de base, hipotensão).
- Exame físico: taquipneia, alteração da ausculta pulmonar, retração de fúrcula, tiragem intercostal, tiragem diafragmática, batimento de asa nasal, fala entrecortada, cianose.

< 1 ano	30 a 60 ipm
1 a 3 anos	24 a 40 ipm
4 a 5 anos	22 a 34 ipm
6 a 12 anos	18 a 30 ipm
13 a 18 anos	12 a 16 ipm

	pH	pCO2	pO2	HCO3
<i>Aguda</i>	Baixo	Alto	Baixo	Baixo
<i>Crônica</i>	Normal ou baixo	Alto	Baixo	Alto
<i>Crônica agudizada</i>	Baixo	Alto	Baixo	Normal ou baixo

- Conduta:
  - MOV – O2 conforme necessidade
  - ATB empírico
  - Oseltamivir
  - Hidratação EV
  - Raio X de tórax
  - Exames complementares

- Avaliar necessidade de UTI
- Notificar
- Quimioprofilaxia para H1N1 para contactantes próximos com fatores de risco.

DROGA	FAIXA ETARIA		POSOLOGIA
Osetamivir	Adulto		75 mg, vo <sup>a</sup> , 12/12h, 5 dias
	Criança > 1 ano de idade	≤ 15 Kg	30 mg, vo, 12/12h, 5 dias
		> 15 kg a 23 kg	45 mg, vo, 12/12h, 5 dias
		> 23 kg a 40 kg	60 mg, vo, 12/12h, 5 dias
		> 40 kg	75 mg, vo, 12/12h, 5 dias
	Criança < 1 ano de idade	0 a 8 meses	3 mg por kg, vo, 12/12h, 5 dias
9 a 11 meses		3,5 mg por kg, vo, 12/12h, 5 dias	
Zanamivir	Adulto		10 mg: duas inalações de 5 mg, 12/12h, 5 dias
	Crianças	≥ 7 anos	10 mg: duas inalações de 5 mg, 12/12h, 5 dias

## IOT

Prematuro	0
RN	0
1 a 6 meses	0
6 a 12 meses	1
12 a 24 meses	1 ou 2
3 a 4 anos	2
5 a 6 anos	2
7 a 8 anos	2 ou 3
9 a 10 anos	3
11 a 12 anos	3

• Escolha do tubo:

RN a termo	3
1 ano	3 a 3,5
1 a 2 anos	3,5 a 4,5
> 2 anos	Idade / 4 + 3,5
Fixação do tubo	Número do tubo x 3

- Pré-oxigenação com O<sub>2</sub> a 100%, sem pressão positiva, por 3 a 5 min (sequência rápida: 1 min).
- Pré-medicação:

Lidocaína 1 a 2 mg/kg EV, 3 a 5 min antes do procedimento	Indicada para paciente com HIC
Atropina 0,01 a 0,12 mg/kg EV	Indicada para profilaxia de bradicardia em < 1 ano ou na vigência de bradicardia

- Sedação:

Midazolam	0,2 a 0,3 mg/kg
Diazepam	0,3 mg/kg
Propofol	1 a 1,5 mg/kg
Cetamina	1 a 2 mg/kg
Etomidato	0,3 mg/kg (se > 10 anos)

- Analgesia:

Fentanil	1 a 3 mg/kg EV lento
Morfina	0,05 a 0,1 mg/kg

- Bloqueio neuromuscular:

Succinilcolina	Se < 2 anos: 1 a 1,5 mg/kg EV Se > 2 anos: 2 mg/kg Contraindicação: IRA, HIC, hiperK
Rocurônio	0,6 a 1,2 mg/kg

- Ajuste de ventilador:

Faixa etária	PIP	VC	PEEP	FR	TI
Recém-nascido (até 1 mês)	15-20	6-8	5	30-40	0,4-0,6
Lactentes (até 2 anos)	15-20	6-8	5	20-30	0,5-0,7
Pré-escolares (até 6 anos)	15-20	6-8	5	15-25	0,7-0,9
Escolares (até 10 anos)	15-20	6-8	5	12-20	0,8-1,0
Adolescentes (até 21 anos)	15-25	6-8	5	10-15	1,0-1,3
Adultos	20-25	6-10	5	8-10	1,2-1,5

## DESIDRATAÇÃO

- Sinais de alarme: piora da diarreia ou vômito, muita sede, recusa alimentar, sangue nas fezes, redução da diurese, distensão abdominal, alteração do nível de consciência, dor abdominal intensa e recorrente.
- Peso estimado: (idade X 2) + 8 se mulher // (idade X 20) + 9 se homem.

### Desidratação leve (perda peso <5%)

- Alimentação habitual (inclusive aleitamento materno).
- Reavaliar em 2 dias.
- Reidratação VO em casa:
  - < 1 ano = 50 a 100 ml
  - 1 a 10 anos = 100 a 200 ml

◦ > 10 anos = o quanto aceitar

## Desidratação moderada (perda peso 6 a 9%)

- Atenção aos sinais de alarme.
- Reavaliar em 4 horas.
- Evitar antitérmico, pois a febre costuma diminuir com a reidratação.
- Dar Zinco 10mg/dia ou 20mg/dia, a depender da idade.
- Reidratação VO, em observação na unidade de saúde.
- Desidratação moderada (perda de 6 a 9% de peso): 100 ml/kg + perdas ---- repor em 4h

## Desidratação grave (perda peso ≥ 10%)

- Fase de expansão:
  - RN ou cardiopatas: 10 ml/kg SF 0,9% IV em 30 min.
  - Menores de 5 anos sem comorbidades: 20 ml/kg SF 0,9% IV em 30 min.
  - Maiores de 5 anos: 30 ml/kg SF 0,9% IV em 30 min OU 70 ml/kg de RL IV em 2,5h.

- Fase de manutenção:

- Volume total:

Até 10 kg	100 ml/kg
10 a 20 kg	1000 ml + 50 ml/kg a cada kg > 10 kg
> 20 kg	1500 ml + 20 ml/kg a cada kg > 20 kg

- Íons: \*se peso > 11kg, considerar como peso os 2 primeiros dígitos do valor do volume total.

K	2,5 mEq/kg/dia	1 ml KCl 10% tem 1,3 mEq
Na	3 mEq/kg/dia	20 ml NaCl 0,9% tem 3 mEq
Ca	RN: 30 mg/kg/dia; Lactente: 20 mg/kg/dia; Pré-escolar: 10 mg/kg/dia; Escolar e adolescente: 5 mg/kg/dia	1 ml Gluconato de Cálcio 10% tem 9,3 mg

- Transformar mEq e mg dos íons em ml.
- Volume total – volume de íons em ml = valor de glicose, do qual 10% será de GH50% e 90% de G5%.
- Dividir esse volume total em partes de 500ml e redividir os valores de íons e glicose.

- Velocidade de infusão = volume total ÷ 24h (resultado em ml/h = mgts/min).
- Regra de 3 para transformar em gotas/min (1 gota = 3 mgts).
- Fase de reposição: solução de SG 5% + SF 0,9% na proporção 1:1 com 50 ml/kg + perdas.

## HIPOGLICEMIA

- Quadro clínico: náusea, vômito, letargia, hipotonia, irritabilidade, choro fraco, sucção débil, convulsão.
- Solicitar glicemia capilar e cálcio ionizado.

### Manejo de RN

- Glicemia 25 a 45 mg/dl, assintomático:
  - Estimular amamentação.
  - Controle de glicemia capilar a cada 3 a 6 horas durante 24 a 48h. Suspende monitorização quando glicemia > 50 a 60 mg/dl.
  - Considerar usar fórmula infantil: 30 ml VO até 3/3h.
  - Se já estiver em soroterapia, realizar SG10% 2 mg/kg IV bolus e aumentar a TIG entre 0,5 e 1. Repetir a glicemia em 1 hora. OBS: 5 ml de glicose 10% = 1 ml de glicose 50% + 4 ml de água destilada.
  - Chamar pediatra se glicemia < 25 mg/dl (4h de vida) ou < 35 mg/dl (4 a 48h de vida).
- Glicemia < 25 mg/dl ou < 45 mg/dl com sintomas:
  - SG10% 2 ml/kg IV bolus e iniciar soro com TIG 6 a 8 mg/kg/minuto ou, se já estiver em soroterapia, aumentar a TIG em 0,5 a 1.
    - OBS: 5 ml de glicose 10% = 1 ml de glicose 50% + 4 ml de água destilada.
  - Repetir a glicemia em 1 hora.
- Casos refratários: hidrocortisona 5 mg/kg/dia IV 12/12 horas até estabilizar glicemia ou fazer prednisona 2 mg/kg/dia IV e chamar pediatra.

### Manejo de lactente e criança

- Fazer 2 a 4 ml/kg (0,5 a 1 g/kg) de SG 25% IV em bolus.
- Manter TIG de 2 a 3 mg/kg/min e ajustar conforme controle de glicemia.
- Se refratário, fazer glucagon ou hidrocortisona e chamar pediatra.

## **GASTROENTERITE AGUDA**

- Quadro clínico: náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, mal-estar, desidratação.
- Avaliar grau de hidratação e corrigir proporcionalmente. Olhar no tópico de desidratação.
- No hospital, fazer sintomáticos para vômito e dor.
- Para casa:
  - Sais de reidratação oral: 4 sachês – diluir conforme orientações do fabricante e tomar várias vezes ao dia até melhora do quadro.
  - Ondansetrona 4mg 1cp SL 8/8h – se vômitos ou náusea em > 8 anos.
  - Dimeticona 40 gotas VO – se cólica ou gases.
  - Repoflor 200 mg – 01 cápsula 12/12h por 3 dias.
  - Zinco por 15 dias – 10 ml/kg se até 6 meses / 20 ml/kg para maiores de 6 meses.
  - Dipirona Ou Paracetamol, se dor ou febre.
  - Se tiver muco ou sangue nas fezes, prescrever ATB: Cipro 15 mg/kg 12/12h VO 3 dias ou Ceftriaxona 50 a 100 mg/kg IM 1x/dia por 2 a 5 dias.

## **DENGUE**

### **Grupo A**

- Sem sinais de alarme; sem sangramento espontâneo; prova do laço negativa.
- Hemograma ACM.
- Hidratação VO domiciliar e reavaliar entre 3 e 6 dias.

< 2 anos	50 a 100 ml/vez
> 2 anos	100 a 200 ml/vez

### **Grupo B**

- Sem sinais de alarme; com sangramento espontâneo ou prova do laço positiva, ou com comorbidade.
- Hemograma para todos.
- Reidratação VO em observação na unidade de saúde.
- Se hematócrito normal, seguir esquema do grupo A.
- Se hematócrito aumentado: 50 a 100 ml/kg VO em 4h. Se IV, 40 ml/kg/4h.

- Reavaliação clínica e laboratorial após 4h para decidir se a conduta será como grupo A ou C.

## Grupo C

- Com sinais de alarme; manifestações hemorrágicas presentes ou ausentes.
- Internação por pelo menos 48h.
- Exames: hemograma, ABO, Rh, albumina, sorologias para dengue.
- Expansão com RL 20 ml/kg/h EV + reavaliação clínica e laboratorial após 2h.
  - a) Sem melhora = grupo D.
  - b) Com melhora = fase de manutenção: 25 ml/kg em 8h (1/3 SF e 2/3 SG) +

Até 10 kg	100 ml /kg/dia
10 a 20 kg	1000 ml + 50 ml/kg/dia a cada kg > 10
20 a 30 kg	1500 ml + 20 ml/kg/dia a cada kg > 20
> 30 kg	40 a 60 ml/kg/dia

Potássio	2 mEq/100ml de solução
Sódio	3 mEq/100 ml de solução

- Critérios de alta: melhora clínica, sem febre por 48h, hematócrito normal e estável por 48h, plaquetas > 50.000 e aumentando, sem sinais respiratórios.

## Grupo D

- Com sinais de choque, hemorragia, disfunção orgânica.
- Expansão com 20 ml/kg EV em 20 min, repetir até 3x (adulto e criança).
- Reavaliação clínica a cada 15 a 30 min e laboratorial a cada 2h.
- Com melhora, iniciar fase de expansão do grupo C.
- Sem melhora, mas com Ht subindo: usar coloide ou albumina. Se melhorar, tratar como grupo C.
- Sem melhora, com Ht em queda:
  - Com coagulopatia: plasma 10 ml/kg, vitamina K e crioprecipitado.
  - Com hemorragia: concentrado de Hm.
  - Sem coagulopatia ou hemorragia: pensar em ICC e hiper-hidratação. Reduzir a infusão de líquidos, usar diurético e inotrópico, s/n.

## RINOSSINUSITE

- Quadro clínico: congestão nasal, rinorreia anterior hialina ou amarelada/esverdeada, gotejamento pós-nasal, tosse, dor ou pressão facial, febre.
- Bacteriana: sintomas persistentes por > 10 dias OU sintomas graves (febre > 39°C + secreção nasal purulenta + 3 dias seguidos) OU piora do quadro clínico.

### Tratamento

- Viral: lavagem com SF, antitérmico, hidratação, não usar descongestionantes.
- Bacteriana: Amoxicilina 50 mg/kg/dia 12/12h por 10 dias. Se fatores de risco (comorbidade, < 2 anos, uso recente de ATB): Amoxicilina + Clavulanato 50 a 80 mg/kg/dia 12/12h por 10 dias.
- Se celulite orbitária ou periorbitária, internar + TC + ATB EV.

## OTITE MÉDIA AGUDA

- Otoscopia: MT abaulada, opaca, hiperemiada, aumento da vascularização, perda de mobilidade, otorreia.
- Diagnóstico: abaulamento moderado a grave E/OU otorreia sem otite externa E/OU abaulamento leve com otalgia < 48h e hiperemia importante.

### Tratamento

- ATB se otorreia, sintomas graves, idade < 6 meses ou bilateral em idade de 6 meses a 2 anos. Nos demais casos, pode observar.
- Amoxicilina 50 mg/kg/dia 12/12h por 10 dias. Se fatores de risco, Amoxicilina + Clavulanato 50 a 80 mg/kg/dia 12/12h por 10 dias. Se alergia, Claritromicina 500mg 2x ao dia por 07 a 14 dias.
- Se queixa de dor, Ibuprofeno ou Dipirona.

## OTITE EXTERNA AGUDA

- Quadro clínico: otalgia intensa, prurido, otorreia, plenitude auricular, perda auditiva, acometimento do conduto auditivo poupando a MT.
- Fator de risco: exposição à água e piscina.
- Tratamento: Ciprofloxacino tópico.

## **FARINGOAMIGDALITE**

### **Viral**

- Quadro clínico: dor de garganta, exsudato amigdaliano, febre, coriza, conjuntivite, tosse, diarreia.
- Tratamento: sintomáticos + hidratação.

### **Estreptocócica**

- Quadro clínico: dor de garganta, exsudato amigdaliano, febre, dor abdominal, petéquias em palato, idade de 5 a 15 anos.
- Tratamento: Amoxicilina 50 mg/kg/dia 12/12h por 10 dias. Se fatores de risco, Amoxicilina + Clavulanato 50 a 80 mg/kg/dia 12/12h por 10 dias. Alergia: Cefalexina 50mg/kg/dia VO 6/6h ou Azitromicina 500 mg/dia por 7 dias.

### **Abcesso**

- Peritonsilar: trismo, desvio de úvula, hot potato voice.
- Retrofaríngeo: dor de garganta, sialorreia, rigidez de nuca.
- Tratamento: manter via aérea pérvia + TC + ATB IV + drenagem.

### **Herpangina**

- Etiologia: *Coxsachie*.
- Quadro clínico: lesões ulceradas e esbranquiçadas muito dolorosas em cavidade oral, principalmente em palato + odinofagia, febre, cefaleia, anorexia.
- Tratamento: suporte (hidratação, analgésico e antitérmico).

## **LARINGOTRAQUEOBRONQUITE (CRUPE)**

- Laringite ou laringotraqueíte ou laringotraqueobronquite (presença de sibilos).

### **Viral**

- Começa com IVAS, que evolui para rouquidão, tosse ladrante, estridor inspiratório, sibilos, aumento do tempo expiratório. Pode evoluir para esforço respiratório.
- Conduta:
  - Manter VA pérvia, evitar chorar.
  - Corticoide para todos = Dexametasona 0,15 a 0,6 mg/kg VO.
  - Epinefrina inalatória não diluída.
  - Internar se sinais de gravidade.

## Bacteriano

- Quadro clínico: crupe grave, febre alta, toxemia, obstrução de VA, visualização direta das membranas.
- Sem resposta ao tratamento habitual com corticoide e epinefrina.
- Conduta: IOT + ATB IV + internação em UTI.

### EPIGLOTITE

- Quadro clínico de início rápido: toxemia precoce, odinofagia e disfagia intensa, desconforto respiratório progressivo, sialorreia, estridor, febre alta, posição de tripé (tórax inclinado para frente), VA edemaciada e hiperemiada, manifestações tipo sepse.
- Tratamento: manter via aérea pérvia (IOT precoce com tubo menor que o ideal) + ATB IV + Suporte ventilatório e hemodinâmico.

### CORPO ESTRANHO

- Ouvido: MT perfurada = não lavar com água; ser vivo = imobilizar com solução oleosa e retirar; semente = não usar água.
- Nariz: rinorreia fétida, obstrução uni ou bilateral, respiração ruidosa ou bucal. Retirar mecanicamente.
- Orofaringe: dor de garganta e desconforto respiratório. Se visualização direta, retirar. Se não, fazer raio X cervical e/ou EDA.
- VA intermediária ou baixa: tosse, dispneia, cianose súbitos após engasgo.
  - Obstrução parcial e paciente bem = exame de imagem e retirar com broncoscopia.
  - Obstrução total: paciente estável = broncoscopia; sufocado, mas consciente = manobras de desobstrução; inconsciente = RCP.
- BATERIA É EMERGÊNCIA, DEVE SER RETIRADA NA HORA.
- Manobras de Heimlich: < 1 ano = 5 golpes nas costas + 5 compressões torácicas; > 1 ano = compressões abdominais.

### INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL

- Quadro clínico: obstrução intestinal, distensão abdominal, irritabilidade, choro, dor abdominal, fezes em geleia de morango.
- Exames complementares: raio X de abdômen; USG abdominal (sinal do alvo ou do pseudo-rim).

- Conduta: dieta suspensa + analgesia + encaminhar ao cirurgião.

## **BALANOPOSTITE**

- Quadro clínico: eritema e edema no prepúcio, irritabilidade, dor local, sem outros sintomas de ITU.
- Tratamento: Mupirocina tópica 8/8h por 7 dias + analgésico. Se febre, prostração ou queda do estado geral, associar Amoxicilina ou Cefalexina.

## **INFECÇÃO URINÁRIA**

### **Quadro clínico**

- RN ou lactente: febre, irritabilidade hiporexia.
- Criança: febre, disúria, polaciúria, incontinência, dor abdominal, dor em flanco, Gior-dano.

### **Diagnóstico**

- EAS não confirma diagnóstico: gram, bacterioscopia, nitrito positivo, esterase leucocitá-ria, contagem leucocitária.
- Urocultura confirma: jato médio > 100 mil UFC / Punção > 1000 UFC / Sondagem > 50 mil UFC.
- Sem controle esfinteriano: cateterização ou punção.
- Com controle esfinteriano: frasco coletor estéril.

### **Tratamento**

- Internação: grave, sepse, complicação, não ingere ou não tolera ATB VO, idade < 6 meses.
  - Gentamicina 3 a 5 mg/kg/dia em 1 dose
  - Amicacina 15 a 30 mg/kg/dia em 1 a 2 doses
  - Ceftriaxona 50 a 75 mg/kg/dia
  - Cefotaxima 100 mg/kg/dia em 3 doses
- Ambulatorial:
  - Cefuroxima 10 a 15 mg/kg/dia 12/12h
  - Cefalexina 25 a 50 mg/kg/dia em 4 doses
  - Amoxicilina 125 mg --- 50 mg/kg/dia em 3 a 4 doses
  - Nitrofurantoína 5 a 7 mg/kg/dia em 3 a 4 doses

◦ Bactrim 40 + 8 mg/kg/dia em 2 doses

## **SÍNDROME HEMOLÍTICO-URÊMICA**

- Etiologia: *E. coli* produtora de toxina shiga (*E. coli* OH157:H7).

### **Quadro clínico**

- Pródromo 5 a 10 dias antes do quadro renal: diarreia com sangue, dor abdominal, vômito.
- Início súbito: palidez, irritabilidade, astenia, letargia, petéquias, oligoanúria.

### **Exames complementares**

- Anemia com esquizócitos, trombocitopenia, aumento de creatinina e ureia, hiperK, aumento de bilirrubina indireta, reticulocitose, leucocitose, urina com hematúria e proteinúria leves.

### **Tratamento**

- Suporte ventilatório e hemodinâmico conforme necessidade.
- Gluconato de cálcio, se hiperK importante.
- Transfusão de concentrado de hemácias, se Hb < 6.
- Terapia de substituição renal se sinais e sintomas de uremia, hipervolemia refratária, hiperK grave e refratária, acidose metabólica grave e refratária, necessidade de nutrição parenteral total em criança com oligoanúria.

## **SÍNDROME NEFRÓTICA**

- Quadro clínico: edema periorbital bilateral, edema de MMII, anasarca, ascite. PA normal.

### **Exames laboratoriais**

- EAS: Proteinúria > 50mg/kg/24h; sem hematúria ou hematúria microscópica discreta.
- Hipoalbuminemia.
- HiperTG e HiperCT.
- Frações do complemento normais.

### **Tratamento**

- Prednisolona máx. 60 mg/dia por 4 a 6 semanas + monitorização do peso diariamente.
- Havendo resposta satisfatória, o corticoide deve ser gradualmente desmamado até

completar 6 meses de tratamento.

## SÍNDROME NEFRÍTICA

- Quadro clínico: HAS + oligoanúria + edema leve a moderado + hematúria.
- Exames laboratoriais: proteinúria < 50 mg/kg/24h; queda do complemento (C3).
- GNPE: infecção por *S. pyogenes* recente:
  - Faringoamigdalite nos últimos 15 dias: ASLO
  - Piodermite nos últimos 21 dias: anti-DNAase-B
- Tratamento: repouso relativo + restrição hídrica + analgésico e Captopril S/N.
- Evolução prevista:

Oligúria	Até 7 dias
HAS e hematúria macroscópica	Até 6 semanas
Hipocomplementenemia	Até 8 semanas
Hematúria microscópica	Até 1 a 2 anos
Proteinúria subnfrótica	Até 2 a 5 anos

## MENINGITE

- Crianças pequenas: choro, irritabilidade, pouca aceitação alimentar, febre, fontanela abaulada.
- Diferenciar rigidez de nuca de abscesso retrofaríngeo.

> 2 meses:

Agente etiológico	Antibiótico	Dose diária (endovenosa)	Intervalo (horas)	Duração (dias)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>				
Sensível à penicilina	Penicilina G ou	200.000 a 400.000U/kg/dia	4 em 4	10 a 14
	Ampicilina	200 a 300mg/kg/dia	6 em 6	
Resistência intermediária à penicilina	Ceftriaxona ou	100mg/kg/dia	12 em 12	
	Cefotaxima	200mg/kg/dia	6 em 6	
Resistente à penicilina e sensível à cefalosporina de 3ª geração	Ceftriaxona ou	100mg/kg/dia	12 em 12	
	Cefotaxima	200mg/kg/dia	6 em 6	
Resistente à penicilina e à cefalosporina de 3ª geração e sensível à rifampicina	Vancomicina +	60mg/kg/dia	6 em 6	
	cefalosporina de 3ª geração + rifampicina	100mg/kg/dia	12 em 12	
		20mg/kg/dia	12 em 12	
<i>Haemophilus influenzae</i>	Ceftriaxona ou	100mg/kg/dia	12 em 12	
	Cefotaxima	200 mg/kg/dia	6 em 6	
Outros bacilos gram-negativos (Escherichia coli, Klebsiella sp)	Ceftriaxona ou	100mg/kg/dia	12 em 12	21
	Cefotaxima	200mg/kg/dia	6 em 6	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidima	150 a 200mg/kg/dia	8 em 8	21
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ampicilina +	30mg/kg/dia	12 em 12	≥21
	Amicacina			

< 2 meses:

Antibiótico	Idade	Dose diária (endovenosa)	Intervalo (horas)
Ampicilina	≤7 dias (peso <2.000g)	100mg/kg/dia	12 em 12
	≤7 dias (peso >2.000g)	150mg/kg/dia	8 em 8
	>7 dias (peso <2.000g)	150 a 200mg/kg/dia	8 em 8
	>7 dias (peso >2.000g)	200 a 300mg/kg/dia	6 em 6
Penicilina cristalina	≤7 dias (peso <2.000g)	100.000U/kg/dia	12 em 12
	≤7 dias (peso >2.000g)	150.000U/kg/dia	8 em 8
	>7 dias (peso <2.000g)	150.000U/kg/dia	8 em 8
Cefotaxima	≤7 dias (peso >2.000g)	200.000U/kg/dia	6 em 6
	>7 dias	100 a 150mg/kg/dia	12 em 12
Amoxicilina	>7 dias	200mg/kg/dia	6 em 6
	>7 dias	200mg/kg/dia	6 em 6
Amicacina	≤7 dias (peso <2.000g)	15mg/kg/dia	12 em 12
	≤7 dias (peso >2.000g)	20mg/kg/dia	12 em 12
	>7 dias	30mg/kg/dia	8 em 8
Gentamicina	≤7 dias (peso <2.000g)	5mg/kg/dia	12 em 12
	≤7 dias (peso >2.000g)	7,5mg/kg/dia	12 em 12
	>7 dias	7,5mg/kg/dia	8 em 8

## Profilaxia

### 1. Meningococo

< 1 mês	Rifampicina 5 mg/kg/dose, 12/12h, por 2 dias
> 1 mês	Rifampicina 10 mg/kg/dose (máximo de 600 mg/dose), 12/12h, por 2 dias

### 2. *Haemophilus influenzae*

Crianças não vacinadas com idade < 5 anos	Rifampicina 20 mg/kg/dia (máximo de 600 mg/dia), 24/24h, por 4 dias.
Adultos comunicantes de crianças não vacinadas	Rifampicina 600 mg/dia, 24/24h, por 4 dias.

- Indicação de realizar profilaxia:
  - Crianças com vacinação incompleta e idade < 1 ano → além da profilaxia, completar a vacinação.
  - Crianças com vacinação incompleta e idade entre 1 e 5 anos → além da profilaxia, fazer uma dose de vacina.
  - Crianças imunocomprometidas.
- Não há necessidade de fazer profilaxia em crianças com vacinação completa e adultos em contato com crianças vacinadas.

## PNEUMONIA

- Quadro típico: febre, dispneia, desconforto respiratório em grau variável, dor abdominal, comprometimento do estado geral em grau variável, dor abdominal, taquipneia

(> 60 ipm se menor de 2 meses; > 50 ipm se 2 a 11 meses; > 40 ipm se 1 a 4 anos), estertores, roncos, diminuição de MV.

## Diagnóstico

- Diagnóstico clínico.
- Solicitar raio X se suspeita de complicação, evolução ruim, refratário ou necessidade de internar.
- Hemocultura em caso de sepse.

## Tratamento

- Critérios de internação: < 6 meses, condição social, sinais de gravidade, baixa ingesta, vômitos intensos, comorbidades, imunossupressão, falha da terapêutica ambulatorial.
- Tratamento domiciliar: Amoxicilina 50 mg/kg/dia VO 8/8h por 7 a 10 dias + reavaliar em 48 a 72h. Se suspeita de pneumonia atípica, usar Claritro ou Azitromicina.
- Tratamento hospitalar:
  - Penicilina cristalina 200.000 UI/kg/dia EV 6/6h
  - Se sepse ou mau estado geral, Ceftriaxona 1g EV 12-12h

## Derrame pleural parapneumônico

- Clínica: persistência da febre, dispneia, dor torácica, queda do estado geral, diminuição MV em base, macicez, posição antálgica.
- Raio X: velamento do seio costofrênico, incidência de Laurell, parábola de Demoi-seau. US: hepatização do pulmão.
- Toracocentese:
  - Aspecto purulento = empiema = drenagem cirúrgica + ATB.
  - Exsudato: proteína líquido/prot sérica > 0,5 ; DHL líquido/DHL sérica > 0,6; DHL líquido > 2/3 valor normal sérico.
- Se febre > 48 a 72h em paciente com derrame pleural já em tratamento, não precisa trocar o ATB se a evolução da criança estiver sendo boa.

## Pneumonia afebril do lactente

- Quadro clínico: crianças de 1 a 3 meses, sem febre, tosse seca, taquipneia leve, conjuntivite neonatal, eosinofilia, infiltrado peri-hilar inespecífico.
- Agente etiológico: *Chlamydia trachomatis*.
- Tratamento: Eritromicina ou Claritromicina por 10 dias.

## Pneumonia atípica

- Quadro clínico: crianças > 5 anos, tosse seca, sem febre ou febre baixa, estertores, raio X com infiltrados inespecíficos.
- Agente etiológico: *Chlamydomphila pneumoniae* ou *Mycoplasma pneumoniae*.
- Tratamento: Azitromicina por 5 dias ou Claritromicina 10 a 14 dias.

## COQUELUCHE

### Quadro clínico

- Fase catarral: quadro de IVAS por 1 a 2 semanas.
- Fase paroxística: acessos de tosse não interrompidos por movimento respiratório, guincho, vômito, cianose, congestão facial, petéquias, apneia. Dura 2 a 8 semanas.
- Fase convalescença: resquícios de tosse.
- Menores de 6 meses: febre > 10 dias / Maiores de 6 meses: tosse > 14 dias.

### Exames complementares

- Laboratório: linfocitose > 10.000; raio X com coração felpudo, PCR aumentado.
- Menores de 6 meses: febre > 10 dias / Maiores de 6 meses: tosse > 14 dias.

### Tratamento

- Azitromicina VO por 5 dias. D1: 10 mg/kg. D2 a D5: 5 mg/kg
- Notificação compulsória.

## ASMA

- Espirometria mostrando VEF1/CVF < 90% com melhora de pelo menos 200ml ou 12% após uso de broncodilatador. Em menores de 6 anos com alta probabilidade clínica, iniciar teste terapêutico.
- Controle: avaliar os sintomas nas últimas 4 semanas.
  1. Sintomas diurnos > 2x/semana?
  2. Medicação de resgate > 2x/semana?
  3. Despertares noturnos pela asm
  4. Limitação de atividades pela asma?

}	0 = controlada
	1 a 2 = parcialmente controlada
	3 a 4 = asma não controlada.

### Manutenção

- Controle ambiental, afastamento de alérgenos, estratégias não farmacológicas, con-

trole das comorbidades.

- Pacientes de até 5 anos (LABA contraindicado)

Etapa 1	Asma leve	Sem tratamento de manutenção
Etapa 2	Asma leve	CI dose baixa
Etapa 3	Asma moderada	Dobrar dose CI
Etapa 4	Asma grave	Manter dose CI + especialista

- Pacientes de 6 a 11

Etapa 1	Asma leve	Sem tratamento de manutenção.
Etapa 2	Asma leve	CI dose baixa
Etapa 3	Asma moderada	CI dose baixa + LABA OU CI dose média isolado
Etapa 4	Asma grave	CI dose média + LABA + especialista
Etapa 5	Asma grave	CI dose média + LABA + anti IgE + especialista

❖ Pacientes a partir de 12 anos

Etapa 1	Asma leve	dose baixa
Etapa 2	Asma leve	dose baixa
Etapa 3	Asma moderada	dose baixa + LABA
Etapa 4	Asma grave	dose média + LABA
Etapa 5	Asma grave	dose alta + LABA + anti IgE + especialista

ADULTOS E ADOLESCENTES (≥ 12 anos)				
Corticoide	Tipo de dispositivo	Dose baixa, µg/dia <sup>a</sup>	Dose média, µg/dia	Dose alta, µg/dia <sup>a</sup>
Dipropionato de beclometasona	DPI, HFA	100-200	> 200-400	> 400
Budesonida	DPI, HFA	200-400	> 400-800	> 800
Propionato de fluticasona	DPI, HFA	100-250	> 250-500	> 500
Furoato de fluticasona	DPI	nd	100	200
Furoato de mometasona	DPI	110-220	> 220-440	> 440
CRIANÇAS 6-11 ANOS DE IDADE				
Corticoide	Tipo de dispositivo	Dose baixa, µg/dia <sup>b</sup>	Dose média, µg/dia	Dose alta, µg/dia <sup>a</sup>
Dipropionato de beclometasona	DPI, HFA	50-100	> 100-200	> 200
Budesonida	DPI	100-200	> 200-500	> 500
	Flaconetes	250-500	> 500-1.000	> 1.000
Propionato de fluticasona	HFA	100-200	> 200-500	> 500
	DPI	100-200	> 200-400	> 400
Furoato de mometasona	DPI	110	≥ 220 < 440	≥ 440
CRIANÇAS < 6 ANOS DE IDADE				
Corticoide	Tipo de dispositivo	Dose baixa, µg/dia	Idade	
Dipropionato de beclometasona	HFA	100	≥ 5 anos	
Budesonida	Flaconete	500	≥ 6 meses	
Propionato de fluticasona	HFA	50	≥ 4 anos	
Furoato de mometasona	DPI	110	≥ 4 anos	

DPI: dispositivo de pó inalatório; HFA: hidrofluoralcano, dispositivo pressurizado; e nd: não disponível. <sup>a</sup>Dose etiquetada na caixa do medicamento. <sup>b</sup>Dose padrão para iniciar e manter o tratamento da maioria dos pacientes. <sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Aumentam muito a frequência e intensidade dos efeitos colaterais sistêmicos.

## Exacerbações

- Em casa:

< 12 anos	SABA + CI
≥ 12 anos	CI dose baixa + Formoterol

## Hospitalar

- SABA de resgate, 4 a 10 puffs por até 3x a cada 20 minutos, com espaçador.
- O<sub>2</sub> se SatO<sub>2</sub> < 94%, objetivando manter 94 a 98%.
- Corticoide VO ou EV (mesma eficácia, dependente do estado geral).
  - Prednisolona 3mg/ml VO → peso ÷ 3
  - Metilprednisolona 1 mg/kg EV 6/6h
  - Hidrocortisona 10 mg/kg EV 6/6h

## Conduta na asma grave

- Grave: dispneia, não tolera deitar, tórax inclinado para frente, não fala frases completas, agitado, FR > 30, FC > 120, SatO<sub>2</sub> < 90%, pico de fluxo < 50%.
- O<sub>2</sub> se SatO<sub>2</sub> < 94%.
- Corticoide VO ou EV (mesma eficácia, dependente do estado geral).
  - Prednisolona 3mg/ml VO → peso ÷ 3
  - Metilprednisolona 1 mg/kg EV 6/6h
  - Hidrocortisona 10 mg/kg EV 6/6h
- Berotec (Fenoterol) 1 gota/3kg com SF 5ml + Atrovent (Ipatrópio)\* ---- inalação, pode repetir até 3x a cada 20 min.
  - 0 a 6 anos: 20 gotas
  - 6 anos: 30 gotas
  - Adulto: 40 gotas
- Avaliar sulfato de magnésio EV 40 a 50 mg/kg (máximo 2g). Cuidado com hipotensão e rebaixamento de consciência.
- Avaliar necessidade de VNI ou IOT.
- Internar em UTI. Reavaliação frequente.
- Critérios de alta: ausência de sinais de gravidade, SatO<sub>2</sub> > 94%, boa aceitação alimentar VO.

## **BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA**

- Quadro clínico: lactente < 2 anos, 1º episódio de sibilância, pródromo gripal, tosse, esforço respiratório.

	SatO2	FR	Comportamento
Leve	> 92%	> 50	Normal
Moderado	92 a 88%	> 60	Irritável
Grave	< 88%	> 70	Letárgico

### **Manejo do caso leve**

- Tratamento ambulatorial, lavagem com SF 0,9%, orientar sinais de alarme, resolução em 14 a 21 dias.

### **Manejo do caso grave**

- Precaução de contato + cabeceira 30°
- Aspiração de secreção em VA.
- Suporte de O2 se Sat < 92% com cateter nasal de alto fluxo.
- Alimentação VO quando tiver condições. Se não for possível, usar SNG ou SNE. Jejum só para casos muito graves.
- Condições de alta: Sat > 94% sem suporte, boa aceitação alimentar VO, sem sinais de gravidade.
- Não usar SABA nem LABA, solução salina hipertônica, ATB, corticoide nem fisio respiratória.

## **DOENÇAS EXANTEMÁTICAS**

### **Eritema infeccioso**

- Etiologia: *Parvovirus B19*.
- Quadro clínico: sem pródromo. Lesões eritematosas malares que poupam a região perioral, nariz e testa (sinal da face esbofetada), que evoluem para tronco e membros com aspecto rendilhado. Paciente mantém bom estado geral. Após a regressão, as lesões podem recorrer após insulto (sol, calor, estresse, atividade física).
- Complicações: Artropatia, crise aplásica transitória.
- Tratamento de suporte (hidratação, analgésico e antitérmico). Não precisa de precaução de isolamento.

## Exantema súbito (roséola)

- Etiologia: *Herpes Vírus 6 e 7*.
- Fase prodrômica: febre alta de início súbito e término súbito.
- Fase exantemática: rash que aparece após o fim da febre, maculopapular que começa no tronco e vai para membros, dura 3 dias e some sem descamar. Paciente mantém bom estado geral.
- Tratamento de suporte (hidratação, analgésico e antitérmico). Sem profilaxia específica. Não precisa de isolamento na fase exantemática.

## Varicela (catapora)

- Fase prodrômica: febre, mal-estar, cefaleia e dor abdominal 24 a 48h antes do início do rash.
- Fase exantemática: rash com lesões em várias fases de evolução, com muito prurido.
- Tratamento de suporte (hidratação, analgésico e antitérmico) e precaução de contato e aerossol. Usar Aciclovir VO se imunodeprimido, > 12 anos, doença cutânea ou pulmonar.
- Complicações: pneumonia, infecção cutânea secundária.
- Profilaxia pré-exposição: tetraviral aos 15 meses e varicela com 4 anos.
- Profilaxia pós-exposição: vacina se surto hospitalar para pacientes imunocompetentes > 9 meses até 5 dias após o contato // imunoglobulina até 4 dias após o contato para imunodeprimidos, < 1 ano, gestante, RN filho de mãe que teve varicela 5 dias antes a 2 dias após o parto.

## Síndrome mão-pé-boca

- Etiologia: *Coxsachie A16* – transmissão pessoa-pessoa.
- Pródromo: febre e odinofagia.
- Lesões vesiculares em boca, erupção papulovesicular em mãos e pés, nádegas sem vesícula.
- Tratamento de suporte (hidratação, analgésico e antitérmico) e precaução de contato durante internação.
- Sem profilaxia específica.

## Mononucleose

- Etiologia: *Epstein-Barr* – transmissão por saliva.
- Pródromos: fadiga, febre prolongada, odinofagia com secreção purulenta, mialgia, náusea e dor abdominal.
- Linfadenopatia generalizada, hepatoesplenomegalia, edema palpebral bilateral ou pe-

riorbitário.

- Exantema após usar Amoxicilina ou Ampicilina.
- Diagnóstico: leucocitose com linfócitos atípicos, leucopenia, aumento de função hepática, anticorpo heterofilo (se > 4 anos). Se paciente < 4 anos com alta suspeita clínica, solicitar antiEA, antiVCA IgM e anti-EBNA.
- Tratamento de suporte (hidratação, analgésico e antitérmico) + evitar esporte de contato por 30 dias após o diagnóstico + repouso relativo.

## Sarampo

- Fase prodrômica: febre, conjuntivite com fotofobia, coriza, tosse, manchas de Koplick, prostração, face sarampenta.
- Fase exantemática: rash inicialmente em testa, pescoço superior e retroauricular; erupção maculopapular com área sadia entre as lesões; a febre continua após o início do rash.
- Fase de recuperação: rash desaparece após 7 dias, com descamação furfurácea. A tosse pode ficar até 10 dias.
- Confirmação do diagnóstico com IgG e IgM para sarampo para todos + identificação do vírus em swab orofaríngeo ou de urina se ainda estiver nos primeiros 7 dias de rash.
- Tratamento de suporte (hidratação, analgésico e antitérmico) + suplementação de vitamina A (1º dose no diagnóstico e 2º dose no dia seguinte --- 5000U se < 6 meses; 100 mil UI se 6 meses a 1 ano; 200 mil UI se > 1 ano).
- Complicações: pneumonia, OMA.
- Profilaxia pré-exposição: tríplice viral aos 15 meses e tetra viral aos 15 meses.
- Profilaxia pós-exposição para os não vacinados: isolamento de aerossol, vacinação de bloqueio até 3 dias após contato ou imunoglobulina até 6 dias após o contato (imunodeprimido, gestante, < 6 meses).

## Escarlatina

- Etiologia: toxinas A e B do *S. pyogenes* (S. beta-hemolítico grupo A) – transmissão por saliva e secreção nasal.
- Pródromo: faringite estreptocócica, língua em morango.
- Exantema áspero (lixa), mais intenso em virilha e regiões de dobras, com descamação laminar, muito vermelho, não é morbiliforme + sinal de Filatov (palidez perioral) + sinal da Pastia (palidez da fossa antecubital) + febre alta + dor de garganta.
- Tratamento: Penicilina benzatina em dose única 600 mil UI IM até 25 kg // 1,2 milhão UI IM se > 25 kg.

## Rubéola

- Pródromo: febre baixa, dor de garganta, linfadenomegalia retroauricular e occipital, cefaleia.
- Rash maculo papular róseo em face e pescoço + sinal de Forchheimer (enanema com petéquias em palato, sem exsudato).
- Tratamento de suporte (hidratação, analgésico e antitérmico),
- Profilaxia pré-exposição: tríplice viral aos 15 meses e tetra viral aos 15 meses.
- Profilaxia pós-exposição para os não vacinados: isolamento de gotículas, vacinação de bloqueio até 3 dias após contato ou imunoglobulina até 6 dias após o contato (imunodeprimido, gestante, < 6 meses).

## CAXUMBA

- Quadro clínico: febre, dor na face, cefaleia, mialgia, mal-estar e aumento do volume das parótidas.
- Complicações: orquite, ooforite, pancreatite e meningoencefalite.
- Transmissão por gotículas.
- Diagnóstico clínico.
- CD: repouso + analgésico + orientação + observação de possíveis complicações.

## FIBROSE CÍSTICA

- Quadro clínico: ólipos nasais, tosse produtiva, infecção respiratória de repetição, baqueteamento digital, sibilância, desnutrição, baixa estatura, insuficiência pancreática exócrina, íleo meconial, esteatorreia, cirrose, alcalose hipoclorêmica.
- Diagnóstico: 2 ITR positivos + 2 testes do suor positivos.

## Tratamento

- Dieta hipercalórica + fisio respiratória + nebulização com solução salina hipertrônica + vacina influenza e pneumococo + pesquisa periódica de microrganismos.
- Exacerbação (*S. aureus* e *P. aeruginosa*): Oxacilina + Ceftazidima + Amicacina por 14 a 21 dias em hospital, suporte de O2.

## PARASITOSE

	Clínica característica	1º escolha
<b>Ascariíase</b>	Febre, tosse, dispneia, eosinofilia, obstrução intestinal	Albendazol 10mg/kg ou 200mg 2 cp VO dose única OU Mebendazol 100mg VO 12/12h por 3 dias
<b>Ancilostomíase</b>	Esteatorreia, deficiência de vitaminas, anemia	Albendazol 10mg/kg ou 200mg 2 cp VO dose única
<b>Giardiase</b>	Dermatite pruriginosa no local da penetração das larvas, epigastralgia, anemia	Nitazoxanida 500 mg VO 12/12h por 3 dias OU Albendazol 10mg/kg ou 200mg 2 cp VO dose única OU Mebendazol 100mg VO 12/12h por 3 dias
<b>Amebíase</b>	Abcesso hepático e intestinal	Secnidazol 30 mg/kg/dose VO dose única OU Metronidazol 8/8h por 7 dias
<b>Estrongiloidíase</b>		Tiabendazol 500mg VO 12/12h por 3 dias OU Ivermectina 6mg/cp - 200mcg/kg 2 dias
<b>Oxiuriase</b>	Prurido anal intenso, predominantemente noturno. Leucorreia	Albendazol 10mg/kg ou 200mg cp VO dose única OU Mebendazol 100mg VO 12/12h por 3 dias
<b>Esquistossomose</b>	Dermatite cercariana, ascite, hepatoesplenomegalia	Oxaminiquina 20mg/kg e repetir após 7 dias OU Praziquantel 50 a 70mg/kg
<b>Escabiose (sarna)</b>	Prurido intenso	Ivermectina 6mg/cp – 200 mcg/kg/dia VO dose única e repetir após 7 dias. Permetrina 5% loção ou creme – usar no corpo todo e retirar na manhã seguinte por 3 noites seguidas. Repetir após 7 dias. Prurido intenso: hixizine 25mg VO até 8/8h
<b>Pediculose (piolho)</b>	Prurido em couro cabeludo, lândeas	Permetrina 1% loção ou creme – usar no corpo todo e retirar na manhã seguinte por 3 noites seguidas. Repetir após 7 dias. OU Ivermectina 6mg/cp - 200mcg/kg 2 dias

## DOENÇA DE KAWASAKI

### Forma clássica

- Febre por pelo menos 5 dias + pelo menos 4 critérios:
  - Congestão Conjuntival Bilateral
  - Alterações da cavidade oral
  - Adenomegalia Cervical não supurativa
  - Exantema polimorfo
  - Eritema e edema palmo plantar

### Forma atípica

- Febre por pelo menos 5 dias + 2 ou 3 critérios de acometimento sistêmico + 3 ou mais alterações laboratoriais e/ou ecocardiograma alterado.
- Alterações laboratoriais: albumina  $\leq$  3 g/dL; anemia; ALT  $>$  50; plaquetas  $\geq$  450.000 depois do 7º dia; leucócitos  $\geq$  15.000; leucocitúria  $\geq$  10 leucócitos/campo.

## Conduta

- Fazer ecocardiograma.
- AAS em dose anti-inflamatória 80-100 mg/kg/dia até o 14º dia doença ou até 3 dias após o desaparecimento da febre.
  - 3 a 5 mg/kg/dia para efeito antitrombótico, até normalização do VHS.
  - Se aneurisma confirmado, a dose deverá ser mantida indefinidamente.
- Imunoglobulina 2 g/kg em dose única o mais precoce possível.

### PÚRPURA DE HENOCH-SCHOLEIN

- Quadro clínico: púrpura palpável em MMII e nádegas + Poliartralgia + Dor abdominal + Lesão renal assintomática ou com hematúria.
- Laboratório: aumento de IgA1 e plaquetas normais. Pode haver anemia e leucocitose leves.
- Curso limitado de 4 a 6 semanas, podendo haver ocorrência recidiva no 1º ano.
- Tratamento: repouso, analgésico e hidratação.
  - Acometimento abdominal intenso, nefrite grave ou lesão neurológica: prednisona 1 a 2 mg/kg/dia por 2 semanas.
  - Proteinúria maciça ou glomerulonefrite rapidamente progressiva: metilprednisona 30 mg/kg/dia por 3 dias.

### ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA

Mecanismo imunológico	Síndromes	Características clínicas
Mediado por IgE	Urticária/angioedema	Desencadeada pela ingestão ou contato direto
	Rinoconjuntivite/Asma	Acompanha as reações alérgicas induzidas por alimentos, mas raramente como sintoma isolado. Pode ser desencadeada por inalação de proteínas alimentares
	Anafilaxia	Rapidamente progressiva, envolve muitos sistemas
	Anafilaxia induzida pelo exercício	A anafilaxia é desencadeada pelo alimento se há ingestão seguida de exercício
	Síndrome da alergia oral	Prurido, leve edema confinado a cavidade oral. Raramente avança para além da boca (<10%) ou anafilaxia (1-2%)

<b>Mistos</b>	Dermatite atópica (DA)  Esofagite eosinofílica Gastroenteropatia eosinofílica  Asma	Associada com alergia alimentar em 30-40% das crianças com DA moderada/grave  Sintomas variam de acordo com o local e o grau de inflamação eosinofílica  Rara como sintoma isolado, mas está presente na maioria das reações sistêmicas
<b>Mediado por células</b>	Coloproctite alérgica  Enterocolite induzida por proteína  Hemossiderose pulmonar	Fezes com muco e sangue, sem comprometimento do estado nutricional  Exposição crônica: vômitos, diarreia e baixo ganho pondero estatural Reexposição após restrição: vômitos, diarreia, desidratação até 2 horas após ingestão  Anemia, pneumonias e infiltrados pulmonares recorrentes

- Diagnóstico: anamnese + desaparecimento dos sintomas em 1 a 30 dias após exclusão de leite e derivados + reaparecimento dos sintomas após ingestão do alimento (mediada por IgE → até 2 horas // não medida por IgE → até 7 dias).
- Conduta:
  - Se manifestações cutâneas: anti-histamínicos VO por 7 dias
  - Se reação anafilática: adrenalina IM 0,01mg/kg (máx de 0,3mg)
  - Suspensão do leite de vaca e uso de fórmulas extensamente hidrolisadas.

### **CRISE CONVULSIVA**

- Pesquisar infecção, distúrbio hidroeletrólítico, hipoglicemia, intoxicação exógena, obstrução de DVP.
- MOV + dextro.
- Decúbito lateral esquerdo.
- Diazepam EV, IM ou retal → 0,06 X peso (em ml), até 3x a cada 5 min.
- SF 0,9% ou RL 20ml/kg IV + SG 10% 2 a 5 ml/kg IV
- Após resolver a crise: Fenitoína ataque: 15 mg X peso em 2h / manutenção: 15 mg X peso 8/8h

### **ANEMIA FALCIFORME**

#### **Síndrome torácica aguda**

- Nova radiodensidade no raio X de tórax + pelo menos 2 dos seguintes: febre, dificuldade respiratória, hipóxia, tosse, dor no peito.
- Conduta:
  - Ceftriaxona + Macrolídeo

- Suporte de O<sub>2</sub>
- Controle da dor
- Hidratação
- Fisioterapia respiratória
- Hemotransfusão, dependendo da gravidade. Objetivo: Hb = 10 g/dl.

### **Crise vasoclusiva**

- Dactilite: dor intensa e edema dos dedos das mãos e/ou dos pés (dedos em salsicha).
- Conduta: O<sub>2</sub> se Sat < 95% + AINE como analgésico + Opióide + Hidratação + Estimular deambulação.

### **Sequestro esplênico**

- Aumento abrupto do baço + queda da Hb > 2 g/dl.
- Esplenomegalia dolorosa, fadiga, palidez, taquicardia, taquipneia, dor abdominal, choque.
- Conduta:
  - Estabilização hemodinâmica com cristalóide.
  - Transfusão de concentrado de hemácias se anemia sintomática, porém deixar Hb < 8 pelo risco de hiperviscosidade.
  - Orientar os familiares a monitorar o tamanho do baço em domicílio.

### **Crise aplásica**

- Exacerbação da anemia sem baço palpável + febre + reticulocitopenia.
- Precaução de gotículas contra parvovírus B19 e tratamento de suporte.

### **Priapismo**

- Controle da dor.
- Hidratação intensa VO ou EV.
- Diurese precoce.
- Avaliar necessidade de aspiração do corpo cavernoso.

## **ACIDENTE COM ANIMAIS PEÇONHENTOS**

- Bloqueio anestésico sem vasoconstritor nos acidentes com aranha e escorpião.
- Não fazer de rotina anti-histamínico e dexametasona antes do soro pelo risco de rebaixamento do nível de consciência e perda de parâmetros para reavaliação. Fazer

somente se houver necessidade.

- Aplicar metade da dose do soro em bolus e metade diluída em SF.

	Leve	Moderado	Grave
<i>Botrópico</i>	4	8	12
<i>Crotálico</i>	5	10	20
<i>Laquético</i>		10	20
<i>Elapídico</i>			10 + atropina + 5 ampolas neostigmina
<i>Aranhas</i>		5	10
<i>Escorpião</i>		5	10

### CALENDÁRIO VACINAL PELO PNI

Ao nascer	BCG + Hepatite B
2 meses	Pentavalente (hepatite B, Hib, DT) + VIP + Pneumo 10 + Rotavírus
3 meses	Meningo C
4 meses	Pentavalente (hepatite B, Hib, DT) + VIP + Pneumo 10 + Rotavírus
5 meses	Meningo C
6 meses	Pentavalente (hepatite B, Hib, DT) + VIP + Influenza
9 meses	Febre amarela
12 meses	Pneumo 10 + Meningo C + Tríplice viral
15 meses	DTP + VOP + Hepatite A + Tetra viral
4 anos	DTP + VOP + Febre amarela + Varicela
Adolescentes	Meningo ACWY: 11 a 12 anos HPV: Meninas 9 a 14 anos // Meninos 11 a 14 anos

### MEDICAÇÕES EM PEDIATRIA

	Apresentação	Dose	Posologia	Classe
Paracetamol	200 mg/ml	1 gota/kg (máx 40 gotas)	6/6h se dor ou febre	Analgésico e antitérmico
Dipirona gotas	500mg/ml	15 a 25 mg/kg/dose Para 15 mg/kg/dose: 1 gota/kg (máx 20 gotas)	6/6h se dor ou febre	Analgésico e antitérmico
Dipirona xarope	50mg/ml	15 a 25 mg/kg/dose	6/6h se dor ou febre	Analgésico e antitérmico
Dipirona injetável	500mg/ml	0,03 x peso (ml)	6/6h se dor ou febre	Analgésico e antitérmico
Ondansetrona	4 mg/cp	(0,15 x peso) ÷ 4	8/8h se náusea ou vômito	Antiemético
Dramin injetável	3 mg/ml	0,03 X peso (em ml)	8/8h se náusea ou vômito	Antiemético

Diazepam injetável ou retal	5 mg/ml	0,06 X peso (em ml)	Até 3x a cada 5 min	Crise convulsiva
Fenobarbital injetável	100 mg/ml	5 a 10 mg/kg		Anticonvulsivante
Fenitoína injetável	50 mg/ml	Ataque: 15 mg X peso em 2h Manutenção: 15 mg X peso 8/8h	8/8h	Anticonvulsivante
Prednisolona xarope	3 mg/ml	1 mg/kg Peso ÷ 3 (ml)	Pela manhã por 5 dias Dose única para ataque de broncoespasmo	Corticoide
Hidrocortisona	500 mg	4 mg/kg (ml)	6/6h	Corticoide
Metilprednisolona	Injetável	1 mg/kg (ml)	6/6h	Corticoide
Dexametasona (Decadron)	0,1 mg/ml	0 a 5 anos: 2,5ml 5 anos até 10 anos ou 24kg: 5 ml > 10 anos ou > 24 kg: 10ml	8/8h	Corticoide
Betametasona (Celestone ou Koid)	0,1 ml/ml	0 a 5 anos: 2,5ml 5 anos até 10 anos ou 24kg: 5 ml > 10 anos ou > 24 kg: 10ml	8/8h	Corticoide
Betametasona + Desclorfeniramina (Koid D ou Celestamine)	0,4 mg/ml + 0,05 mg/ml	0 a 5 anos: 2,5ml 5 anos até 10 anos ou 24kg: 5 ml > 10 anos ou > 24 kg: 10ml	8/8h *A partir de 2 anos	Corticoide + Anti-histamínico
Desloratadina (Esalerg)	0,5 mg/ml	6 meses a 1 ano: 1 mg/dose 1 a 6 anos: 1,25 mg/dose 6 a 11 anos: 2,5 mg/dose > 11 anos: 5 mg/cp OBS: Vide macete para xaropes	24/24 h * A partir de 6 meses	Anti-histamínico
Loratadina	1 mg/ml	6 meses a 1 ano: 1 mg/dose 1 a 6 anos: 1,25 mg/dose 6 a 11 anos: 2,5 mg/dose > 11 anos: 5 mg/cp	24/24 h ou 12/12h * A partir de 6 meses	Anti-histamínico
Dexclorfeniramina (Polaramine; Histamin)	2 mg/5ml	2 a 6 anos: 1,25 ml 6 a 12 anos: 2,5 ml OBS: Vide macete para xaropes	8/8h *A partir de 2 anos	Anti-histamínico
Fexofenadina (Allegra)	6 mg/ml 60 mg/cp	6 meses a 2 anos ou < 10,5 kg: 2,5 ml 2 a 11 anos ou > 10,5 kg: 5 ml > 11 anos: 1 cp 60 mg	12/12h * A partir de 6 meses	Anti-histamínico
Hidroxizine (Hixizine)	2 mg/ml	Peso ÷ 4	8/8h *A partir de 6 meses	Anti-histamínico
Levocetirizina (Zina)	5 mg/ml 5 mg/cp	2 a 6 anos: 1,25 mg/dose 6 a 12 anos: 5 mg/dose	24/24h *A partir de 2 anos	Anti-histamínico
N-acetilcisteína	100 mg/5 ml	15 mg/kg/dia	8/8h *A partir de 2 anos	Expectorante

Ambroxol	3 mg/ml 6 mg/ml	0 a 5 anos: 2,5ml 5 anos até 10 anos ou 24kg: 5 ml > 10 anos ou > 24 kg: 10ml	8/8h *A partir de 2 anos	Expectorante
Adrenalina inalação	1 mg/ml	5 ml puro	Até 3x, a cada 5 min	Broncodilatador
Adrenalina injetável	1 mg/ml	0,01 ml/kg (máx 0,3 ml)	Até 3x, a cada 5 min	Broncodilatador
Salbutamol	100 mcg	Peso ÷ 4	Até 3x, a cada 15 a 20 min Se menor de 5 anos, usar com máscara e espaçador	Broncodilatador
Berotec (Fenoterol)	5 mg/ml	3 gotas		Broncodilatador
Atrovent (Ipratrópio)	0,25 mg/ml	0 a 5 anos: 20 gotas 6 a 12 anos: 30 gotas > 12 anos: 40 gotas	Até 3x, a cada 15 a 20 min.	Broncodilatador
Amoxicilina com ou sem clavulanato	250 mg/5 ml 125/5 ml	50 a 100 mg/kg/dia	8/8h 7 a 10 dias	Antibiótico
Cefalexina	250 mg/5 ml	50 mg/kg/dia	6/6h 7 dias	Antibiótico
Azitromicina	200 ml/5 ml	15 a 20 mg/kg/dia	24/24h 5 dias	Antibiótico
Claritromicina	250 mg/5 ml 125/5 ml	15 a 20 mg/kg/dia	12/12h 10 dias	Antibiótico
Bactrim	200 mg/40ml 400 mg/80 ml	Peso ÷ 2 Peso ÷ 4	12/12h	Antibiótico
Cefaclor	250 mg / 5 ml	30 mg/kg/dia	8/8h 5 dias	Antibiótico
Ivermectina	6 mg/cp	200 mcg/kg	Dose única em D0 e D7	Antiparasitário
Permetrina loção	5 %	--	Lavar o corpo todo (exceto face) na noite e retirar pela manhã em D0 e D7	Adjuvante para escabiose

Macete para xaropes

0 a 5 anos: 2,5ml

5 anos até 10 anos ou 24kg: 5 ml

> 10 anos ou > 24 kg: 10ml

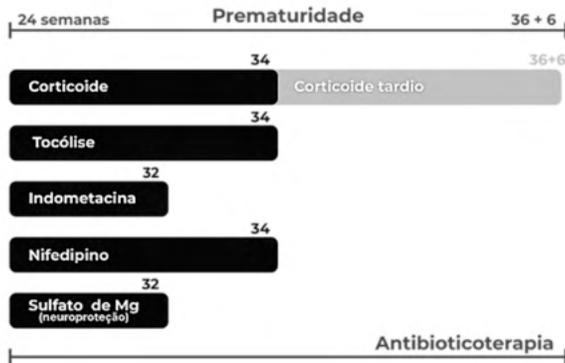
# GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

- Não usar dipirona, IECA, BRA, ondansetrona, quinolona, Bactrim, tetracilina.
- Preferência para Cefalexina e Penicilinas.

## TRABALHO DE PARTO

- 4 contrações em 20min ou 8 em 1h associadas à alteração do colo uterino // dilatação > 2 cm ou apagamento > 80%.
- Ameaça de TP prematuro pode ter contrações uterinas, mas não tem dilatação cervical.
- Rotura prematura de membranas acontece antes do TP iniciar, independente da IG. Pode ser pré-termo ou a termo.

### TP prematuro



- Corticoide: 24 a 34 semanas, se tempo hábil para realizar as 2 doses. Betametasona 12mg IM 1x/dia por 2 dias OU 6mg IM 2x/dia por 2 dias.
- Sulfato de magnésio: 24 a 32 semanas para neuroproteção fetal.
- Avaliar possibilidade de tocólise.
- Profilaxia de EGB: começar 4 horas antes do parto com Penicilina G cristalina ataque 5 milhões UI IV / manutenção 2,5 milhões UI IV 4/4h ou Ampicilina 2g IV + 1g IV 4/4h.
  - Indicações de fazer profilaxia: EGB positivo entre 35 e 37 semanas; histórico de filho anterior com sepse neonatal por EGB; gestante com fator de risco para infecção neonatal (febre intraparto, TP < 34 semanas, bolsa rota > 18h); bacteriúria por EGB durante gestação.

## Tocólise

- Contraindicações para tocólise: IG < 24 sem ou > 34 sem, mais de 1 ciclo de corticoide, corioamnionite, óbito fetal, doenças maternas de difícil controle, sofrimento fetal, instabilidade materna, malformações fetais incompatíveis com a vida, dilatação > 4cm, rotura prematura de membranas ovulares.
  - Terbutalina e Salbutamol não podem ser usados em cardiopata, glaucoma, história de EAP, anemia falciforme, asma descompensada, hipertireoidismo, gemelar.
  - Nifedipina não pode ser usada em HAS, doença cardiovascular. Não pode ser usado junto com sulfato de magnésio.
  - Indometacina não pode ser usada após 32 semanas, asma, plaquetopenia, PTI, uso de anticoagulante, doença renal ou hepática, úlcera péptica.

	DOSE DE ATAQUE	DOSE DE MANUTENÇÃO
Nifedipina	20 ou 30mg VO	10 a 20mg VO a cada 4/6h
Atosibano	6,75 mg EV em bolus • 1 ampola (0,9ml) = 7,5mg/ml	Imediatamente após dose ataque • 300µg/min em 3 horas; • 2 ampolas de 5ml em 90ml SGI 5% a 24ml/ho  Após 1º esquema • 100µg/min por mais 3 horas e meia; • + do gotejamento da solução anterior para 8ml/hora podendo ser mantido até no máximo 48h.
Salbutamol	5mg (10 ampolas de 0,5 mg) em 500ml SGI 5% → 10 µg/ml • 10 a 45µg/min (60ml/hora); • → 5µg/min a cada 10 a 20min.	
Indometacina	50 ou 100mg via retal	25mg VO a cada 4 ou 6 horas por até 48 horas
Sulfato de Magnésio	4g EV lento	1 ou 2g/hora EV

## HAS NA GESTAÇÃO

- **HA crônica:** PA > 140x90 antes das 20 semanas de gestação, que dura além de 6 semanas pós-parto.
- **HA gestacional:** PA > 140x90 após 20 semanas de gestação, que se resolve em até 6 semanas de puerpério.
- **Pré-eclâmpsia:** PA > 140x90 após 20 sem, no parto ou no puerpério imediato, em mulher previamente normotensa, com proteinúria > 300 mg/24h ou +1 em 2 amostras de fita urinária ou relação proteína/creatinina > 0,3 (ou sinal de gravidade na ausência de proteinúria).
- **HA crônica com pré-eclâmpsia sobreposta:** gestante com HA crônica que apresenta

proteinúria após 20 semanas.

- **Eclâmpsia:** crise convulsiva tônico-clônica generalizada durante a gestação, parto ou puerpério.
  - Sinais de iminência de eclâmpsia: cefaleia persistente, alterações visuais, dor abdominal, hiperreflexia ou clônus.
- **Síndrome HELLP:**
  - Anemia hemolítica microangiopática: esquizócitos no sangue periférico, bilirrubina total > 1,2 mg/dl, LDH > 600.
  - Alterações das enzimas hepáticas: AST ou ALT > 70 ou 2x o valor normal.
  - Plaquetopenia < 100.000.

## Prevenção

- AAS 100mg/dia a partir de 12 sem de gestação até 36 sem + Carbonato de cálcio 500mg 8/8h a partir de 12 sem até o parto.
- Indicações: antecedente de pré-eclâmpsia, HA crônica, obesidade, DM, doença renal ou autoimune, SAAF, gemelar.

## Tratamento

### ► HA crônica ou gestacional e PE sem sinais de gravidade

Metildopa	Apresentação 250 ou 500mg Dose 750 a 2000 mg/dia
Clonidina	Apresentação 0,1 a 0,2mg Dose 0,2 a 0,6 mg/dia
Nifedipino retard	Apresentação 10 ou 20 mg Dose 20 a 120 mg/dia
Anlodipino	Apresentação 2,5 ou 5 ou 10 mg Dose 5 a 20 mg/dia

### ► PE com sinais de gravidade ou eclâmpsia

- Decúbito lateral esquerdo elevado.
- O2 com máscara ou cateter nasal.
- Hidratação IV.
- Coletar exames laboratoriais.
- Sulfato de magnésio:

Esquema	Dose Inicial	Dose Manutenção
Esquema de Zuspan totalmente endovenoso (EV)	Sulfato de magnésio 4g (quatro ampolas a 10%), EV, lentamente, em 20 minutos	10 ampolas a 10% em 400 ml de s. glicosada a 5% 12 g/h (50 a 100 ml/h) por até 24 horas
Esquema de Pritchard Endovenoso e intramuscular	4 g por via endovenosa lento Adicionar 10 g por via intramuscular (10 ml de sulfato a 50% em cada glúteo, profundo com agulha de 10 cm e calibre 20)	5 g (10 ml a 50%) por via intramuscular a cada 4 horas, alternando os glúteos

- MgSO4 50% - ampola com 10 mL contém 5 g de magnésio;
- MgSO4 20% - ampola com 10 mL contém 2 g de magnésio;
- MgSO4 10% - ampola com 10 mL contém 1 g de magnésio.

◦ Reavaliar nível 1/1h FR, volume de diurese e reflexo patelar. Se sinais de intoxicação, usar gluconato de cálcio.

#### ► HA aguda (PAS ≥ 160 e/ou PAD ≥ 110)

- 1º opção: Hidralazina 20mg --- 1 ampola diluída em 9ml de SF, sendo 2,5 ml (5mg) em bolus a cada 20 min.
- 2º opção: Nifedipina 10mg VO a cada 20 a 30min.
- 3º opção: 0,25 mcg/kg/min.

#### ► Parto

- 24 a 34 sem: fazer corticoide.
  - Se piora materna, fazer o parto. Se vitalidade fetal boa, a preferência é via vaginal com preparo do colo.
  - Se quadro materno e fetal estáveis, conduta expectante.
- > 34 sem: resolução da gestação com indução de parto normal sempre que possível.
- Contraindicação à conduta expectante: DPP, oligúria refratária à hidratação, EAP.

## **SANGRAMENTO DE 1º METADE DA GESTAÇÃO**

### Aborto

- Ameaça de aborto: cólica e sangramento leves ou ausentes; útero compatível com IG; colo fechado; BCF presente. Conduta: repouso relativo domiciliar, analgésico/antiespasmódico.

- Aborto completo: história de sangramento vaginal; colo fechado; útero < IG e vazio; endométrio regular < 15 mm. Conduta: orientar.
- Aborto retido: cessação dos sintomas de gravidez; útero < IG; embrião presente sem BCF e com CCN > 7mm. CD: repetir USG em 7 a 15 dias.
- Aborto incompleto: cólica e sangramento intensos; colo aberto; útero < IG; restos ovulares e endométrio heterogêneo > 15 mm. CD: esvaziamento uterino.
- Aborto inevitável (em curso): colo aberto; útero compatível com IG; embrião/feto presente. CD: esvaziamento uterino.
- Aborto infectado: febre, taquicardia, dor; colo aberto; secreção de odor fétido; leucocitose; endométrio espesso e irregular. CD: Clinda e Genta + esvaziamento uterino imediato.

## Gravidez ectópica

- Atraso menstrual + dor abdominal + sangramento vaginal. Pode ter palpação de massa anexial extraovariana.
- Ectópica rota: sinais de irritação peritoneal e de choque,
- BHCG > 1500 a 2000 + USG mostrando útero vazio após 6 semanas de gestação.
- Conduta:

Expectante	Estabilidade hemodinâmica, ectópica íntegra, BHCG caindo em 48h e com nível inicial < 2000	BCHG semanal
Medicamentoso	Estabilidade hemodinâmica, ectópica íntegra, ausência de BCF, saco gestacional < 3,5 a 4cm, BHCG < 5000	Metotrexate + BHCG 4 e 7 dias após a medicação.
Cirúrgico	Choque hipovolêmico, localização não tubária, múltiplas aderências, massas anexiais > 5 cm	Salpingectomia ou salpingostomia

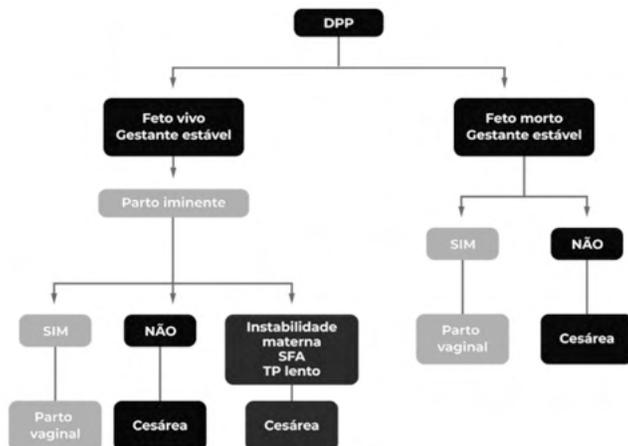
## Gravidez molar

- Sangramento vaginal de repetição, eliminação de vesículas e material hidrópico via vaginal, útero > IG, hiperêmese gravídica + BCHG > 200.000.
- USG: cistos tecaluteínicos.
- Complicações: hipertireoidismo ou hipertireotoxicose, pré-eclâmpsia antes de 20 semanas.
- Manejo: esvaziamento uterino + BHCG semanal até 3 resultados consecutivos negativos e depois mensal por mais 6 meses + método contraceptivo seguro (exceto DIU).

## SANGRAMENTO DE 2º METADE DA GESTAÇÃO

### Descolamento prematuro de placenta

- Fatores de risco: HAS, DPP prévio, trauma, polidrâmnio, gemelar, tabagismo, cocaína.
- Quadro clínico após 20 sem: dor abdominal, taquissistolia, hipertonia uterina, sangramento vaginal escuro, hemoâmnio, sofrimento fetal agudo.
- Tratamento: fazer amniotomia e resolver pela via mais rápida. Não é indicação absoluta de cesárea.



### Placenta prévia

- Placenta inserida próxima ou sobre o orifício interno do colo, confirmada após 28 sem.
- Fatores de risco: tabagismo, idade > 35 anos, gemelaridade, antecedente de PP, multiparidade, cesárea e curetagem prévias.
- Quadro clínico progressivo, sangramento de repetição, espontâneo/início súbito, vermelho vivo (rutilante), indolor, sem hipertonia uterina e sem sofrimento fetal agudo.
- Manejo:
  - a) A termo: interrupção da gestação independente da intensidade do sangramento.
  - b) Prematuro com gestante instável: interromper gestação.
  - c) Prematuro com gestante estável: tratamento conservador e corticoide se < 34 semanas.
- Placenta prévia total é indicação absoluta de cesárea.

## Rotura uterina

- Fatores de risco: multiparidade, manobra de Kristeller, desproporção feto-pélvica, cesárea prévia, miomectomia, indução de parto em paciente com cicatriz uterina, malformação uterina.
- Quadro clínico: dor aguda e intensa, parada súbita das contrações, sangramento vaginal, subida da apresentação fetal, sofrimento fetal agudo, fácil palpação abdominal de partes fetais, choque hipovolêmico materno.
- Iminência de rotura: sinal de Bandl (anel separando o corpo uterino do segmento uterino) e sinal de Frommel (ligamentos distendidos e palpáveis frente ao útero).
- Tratamento: cesárea imediata. Avaliar necessidade de histerectomia ou histerorrafia.

## Rotura de seio marginal

- Ocorre durante o TP.
- Quadro clínico semelhante ao da placenta prévia (sangramento indolor, contínuo, sem sofrimento fetal, sem hipertonia uterina), mas com USG normal!
- Conduta: acompanhar TP, de preferência via vaginal.

## Rotura de vasa prévia

- Fatores de risco: placenta bilobada ou sucenturiada, inserção velamentosa do cordão.
- Sangramento súbito e volumoso após amniorrexe, sofrimento fetal agudo grave.
- Conduta: cesárea.

## CORRIMENTOS VAGINAIS

### Mucorreia

- Conteúdo vaginal fisiológico aumentado.
- Mucosa vaginal de coloração rósea, sem inflamação, presença de muco claro, branco e límpido.
- Exame a fresco sem alterações inflamatórias, número normal de lactobacilos e leucócitos, pH 3,8 a 4,5.
- Conduta: orientação.

### Vaginose bacteriana

- Corrimento branco acinzentado, fluido e homogêneo, não aderente à parede vaginal, bolhoso, de odor fétido (peixe podre), que piora durante menstruação ou após relação sexual.

- Teste de Whiff: piora do odor ao adicionar KOH 10%.
- Exame a fresco: pH > 4,5, presença de clue cells, escassez de lactobacilos.
- Tratamento:

<b>Primeira opção (incluindo gestantes e lactantes)</b>	Metronidazol 250mg, 2 comprimidos Vo, 2x/dia, por 7 dias  <b>OU</b> Metronidazol gel vaginal 100mg/g, um aplicador cheio via vaginal, à noite ao deitar-se, por 5 dias
<b>Segunda opção</b>	Clindamicina 300mg, vo, 2x/dia, por 7 dias
<b>Recorrentes</b>	Metronidazol 250mg, 2 comprimidos Vo, 2x/dia, por 10-14 dias  <b>OU</b> Metronidazol gel vaginal 100mg/g, um aplicador cheio, via vaginal, 1x/ dia, por 10 dias, seguido de tratamento supressivo com óvulo de ácido bórico intravaginal de 600mg ao dia por 21 dias e metronidazol gel vaginal 100mg/g, 2x/ semana, por 4-6 meses
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O tratamento das parcerias sexuais não está recomendado.</li> <li>• Para as puerperas, recomenda-se o mesmo tratamento das gestantes.</li> </ul>	

- Não ingerir álcool durante uso de Metronidazol (efeito antabuse).

## Candidíase vaginal

- Corrimento branco grumoso, aderente à parede vaginal (aspecto de leite coalhado) + prurido, escoriações, ardência, dispareunia.
- Piora dos sintomas no período menstrual ou gestacional, uso recente de ATB, doenças imunossupressoras.
- Exame a fresco: pH vaginal < 4,5 + hifas ou pseudo-hifas.
- Candidíase recorrente: ≥ 4 episódios / ano.
- Tratamento:

1º opção	Miconazol creme 2%, via vaginal, 1 aplicador cheio à noite, 7 dias.
2º opção	Nistatina 100.000 UI, via vaginal, 1 aplicador cheio à noite, 14 dias.
3º opção	Fluconazol 150 mg VO dose única Itraconazol 100 mg 2cp VO 12/12h por 1 dia
Recorrente	Ataque: Fluconazol 150 mg VO 1x/dia nos dias 1, 4 e 7. Manutenção: Fluconazol 150 mg VO 1x/semana por 6 meses.

- Tratar parcerias sexuais apenas se sintomáticas.
- Gestantes e lactantes: apenas via vaginal.
- Não ingerir álcool durante uso de Metronidazol (efeito antabuse).

## Tricomoníase

- Corrimento abundante, amarelo ou amarelo-esverdeado, mau cheiroso, bolhoso.
- Colo em framboesa (aspecto tigróide).
- Exame a fresco: pH > 4,5, presença de protozoário flagelado.
- É considerada uma IST e também aumento risco para outras IST.
- Pode alterar o resultado da citologia oncótica, então o ideal é fazer o exame após 3 meses do tratamento da tricomoníase.
- Tratamento:
  - Investigar outras IST na paciente e no parceiro.
  - Tratar o parceiro: Metronidazol 2g VO dose única.
  - Não ingerir álcool durante uso de Metronidazol (efeito antabuse).
  - Gestante e lactante seguem as mesmas opções de tratamento.

<b>Primeira opção (incluindo gestantes e lactantes)</b>	Metronidazol 400mg, 5 comprimidos, vo, dose única (dose total de tratamento 2g)
	<b>OU</b> Metronidazol 250mg, 2 comprimidos, vo, 2x/dia por 7 dias

## Vaginite descamativa

- Vaginite purulenta crônica, com pH > 6,0, dispareunia, irritação vaginal e disúria. Microscopia: processo descamativo intenso, muitas células basais e parabasais, muitos polimorfonucleares, substituição de lactobacilos por cocos gram-positivos.
- Comum na perimenopausa.
- Tratamento: Clindamicina creme vaginal 2%, via vaginal, 1 aplicador cheio à noite, 10 dias.

## Vulvovaginite inespecífica

- Comum em crianças, condições precárias de higiene, doenças dermatológicas, obesidade, DM, traumatismo sexual ou corpo estranho.
- Corrimento esverdeado, castanho ou amarelado, odor fétido, pH 4,7 a 6,5.
- Tratamento: orientar medidas de higiene e comportamentais. Pensar em corpo estranho se o corrimento for mau cheiroso e persistente.

## Vaginose citolítica

- Quadro muito parecido com candidíase: leucorreia grumosa, muito prurido, disúria, dispareunia, pH ácido, porém não responde ao tratamento com antifúngico.

- Exame a fresco: sem hifas, presença de proliferação exacerbada de lactobacillus.
- Tratamento: duchas vaginais com 30 a 60g de bicarbonato de sódio diluído em 1L de água, 2 a 3x por semana até melhorar sintomas.

## Vaginite atrófica

- Hipoestrogenismo = mulheres pós-menopausa.
- Prurido vulvar, dispareunia, corrimento amarelo-esverdeado, sintomas urinários, epitélio vaginal pálido, liso e brilhante, perda de rugosidade, elasticidade e turgor, ressecamento vaginal.
- Conduta: estradiol creme vaginal 0,01% à noite durante 2 semanas, e depois 1 a 3x/semana.

## INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST)

### Sífilis

- Primária = cancro duro: úlcera única e indolor, bordas regulares e bem definidas, fundo limpo e seco, com linfadenopatia regional. Lesão pode regredir sem tratamento.
- Secundária = condilomas planos, roséola sífilítica (erupção máculo-papular eritematosa que acomete também região palmar e plantar), poliadenopatia, sinais sistêmicos inespecíficos.
- Terciária: tabes dorsalis, gomas sífilíticas.
- Diagnóstico:
  - a) Padrão ouro: visualização de espiroqueta no campo escuro em amostra coletada da lesão.
  - b) Testes treponêmicos: teste rápido e FTA-abs.
  - c) Testes não treponêmicos: VDRL.

1º teste treponêmico (teste rápido)

a) Negativo: não tem sífilis.

b) Positivo: fazer teste não treponêmicos (VDRL)

b.1) Negativo: fazer outro teste treponêmicos (FTA-abs).

- Se positivo, tem sífilis (o VDRL foi um falso negativo).

- Se negativo, não tem sífilis.

b.2) Positivo: tem sífilis

1º teste não treponêmico (VDRL)

c) Negativo: não tem sífilis.

d) Positivo: fazer teste treponêmico

b.1) Negativo: não tem sífilis.

b.2) Positivo: tem sífilis

- Sempre tratar o parceiro sexual.
- Tratamento adequado: queda de 2 titulações em 3 meses OU queda de 3 titulações em 6 meses após a conclusão do tratamento.
- Reinfecção: ausência de queda dos testes nas titulações esperadas; aumento em 2 ou mais titulações; persistência ou recorrência clínica.

Estadiamento	Esquema terapêutico	Alternativa* (Exceto para gestantes)	Seguimento (Teste não treponêmico)
Sífilis recente: sífilis primária, secundária e latente recente (com até um ano de evolução)	Benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI, IM, dose única (1,2 milhão UI em cada glúteo)	Doxiciclina 100 mg, 12/12h, VO, por 15 dias	Teste não treponêmico trimestral  (em gestantes o controle deve ser mensal)
Sífilis tardia: sífilis latente tardia (com mais de um ano de evolução) ou latente com duração ignorada e sífilis terciária	Benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI, IM, 1x/semana (1,2 milhão UI em cada glúteo) por 3 semanas <sup>b</sup>  Dose total: 7,2 milhões UI, IM	Doxiciclina 100 mg, 12/12h, VO, por 30 dias	Teste não treponêmico trimestral  (em gestantes, o controle deve ser mensal)

- Gestante deve fazer rastreio no 1º e 3º trimestre e no momento do parto, seguindo o mesmo fluxograma, mas deve começar o tratamento apenas com 1 resultado positivo, sem necessidade de esperar o resultado do 2º teste. Gestante só pode ser tratada com penicilina, sendo a última dose pelo menos 30 dias antes do parto.

## Herpes genital

- Lesões eritemato-papulosas pequenas que evoluem para vesículas agrupadas sobre base eritematosa muito dolorosas, que depois se rompem e formam exulcerações dolorosas.
- Diagnóstico clínico.
- Tratamento:
  - Primoinfecção: Aciclovir 400mg VO 8/8h por 7 a 10 dias.
  - Recorrência: Aciclovir 400mg VO 8/8h por 5 dias.

- Mais de 6 episódios/ano: Aciclovir 400mg VO 12/12h por 6 meses.
- Gestante com primo-infecção deve fazer terapia supressiva a partir de 36 semanas: Aciclovir 400mg 8/8h.

## Cancro mole

- Agente: Haemophilus Ducreyi.
- Úlceras múltiplas dolorosas, de bordas irregulares, fundo sujo/heterogêneo, e adenopatia inguinocrural que pode fistulizar por orifício único.
- Tratamento: Azitromicina 500mg 2cp VO em dose única (alternativa: Ceftriaxona 250mg IM dose única). Sempre tratar parcerias sexuais, mesmo que assintomáticos.

## Linfogranuloma venéreo

- Agente: Chlamydia trachomatis.
- Linfadenopatia inguinal e/ou femoral que supura e fistuliza por múltiplos orifícios. A lesão pode ser pápula, pústula ou exulceração indolor que desaparece sozinha.
- Tratamento: Doxiciclina 100mg VO 12/12h por 21 dias. Sempre tratar parcerias sexuais, mas se forem assintomáticas, pode usar Azitromicina 500mg 2cp VO dose única ou Doxiciclina 100mg VO 12/12h por 7 dias.

## Donovanose

- Agente: Kebsiella granulomatis.
- É uma IST crônica, que começa com úlcera indolor de bordas planas e hipertróficas, bem delimitadas, com fundo granuloso e friável, que evoluem até se tornarem úlcero-vegetantes. As lesões podem ter aspecto em espelho.
- Tratamento: Azitromicina 500mg 2cp VO 1x/semana por 3 semanas ou até cicatrização das lesões. Parcerias sexuais assintomáticas não precisam ser tratadas.

## DOENÇA INFLAMATÓRIA PÉLVICA (DIP)

- Agentes: N. gonorrhoeae e C. trachomatis.
- Fatores de risco: baixa escolaridade, comportamento sexual de risco, ocorrência anterior de DIP ou outras IST, uso de duchas vaginais ou tampão vaginal, uso de ACO, primeiros 20 dias de DIU.
- Sempre pensar em DIP quando houver dor pélvica ou abdominal baixa aguda em paciente sexualmente ativa.
- Diagnóstico: 1 critério elaborado OU 3 critérios maiores + 1 critério menor.

### CRITÉRIOS MENORES

Temperatura axilar > 37,5°C ou temperatura retal > 38,3°C
Conteúdo vaginal ou secreção endocervical anormal
Massa pélvica
Mais de cinco leucócitos por campo de imersão em material de endocervice
Leucocitose em sangue periférico
Proteína C reativa ou velocidade de hemossedimentação (VHS) elevada
Comprovação laboratorial de infecção cervical por gonococo, clamídia ou micoplasmas

### CRITÉRIOS MAIORES

Dor no hipogástrio
Dor à palpação dos anexos
Dor à mobilização de colo uterino

### CRITÉRIOS ELABORADOS

Evidência histopatológica de endometrite
Presença de abscesso tubo-ovariano ou de fundo de saco de Douglas em estudo de imagem
Laparoscopia com evidência de DIP

- Diagnósticos diferenciais de dor pélvica aguda:

DIAGNÓSTICO	ACHADOS CLÍNICOS	TESTE DIAGNÓSTICO
Apendicite	Irritação peritoneal Dor em hipocôndrio direito Anorexia/vômitos	Tomografia ou ultrassom
Gestação ectópica Rota	Hipotensão ou anemia Atraso menstrual Bhcg positivo Dor pélvica unilateral	Ultrassom transvaginal
Cisto ovariano roto ou torcido	Dor severa e aguda unilateral	Ultrassom transvaginal
Abscesso tubo-ovariano	Febre Dor pélvica/anexial unilateral Massa anexial palpável	Ultrassom transvaginal
Cálculo ureteral	Disúria; febre; náusea; vômito; hematúria; dor lombar	Tomografia computadorizada; radiografia simples; urinálise
Infecção de trato urinário (pielonefrite)	Disúria; polaciúria; febre; hematúria	Urocultura

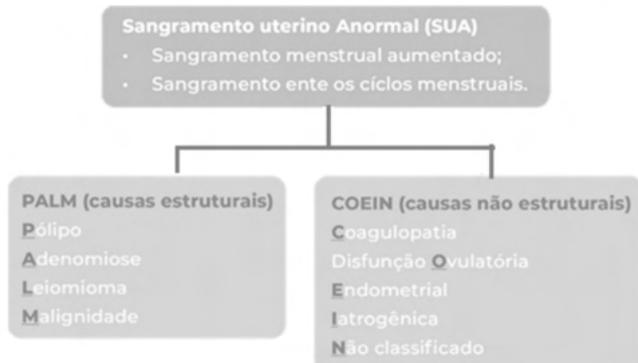
- Critérios de internação hospitalar: presença de abscesso tubo-ovariano; gravidez; ausência de resposta clínica após 72h de tratamento VO; intolerância a ATB VO; dificuldade para seguimento ambulatorial; estado geral grave; dificuldade de exclusão de emergência cirúrgica.
- Tratamento:

TRATAMENTO	PRIMEIRA OPÇÃO	SEGUNDA OPÇÃO	TERCEIRA OPÇÃO
<b>AMBULATORIAL</b>	Ceftriaxona 500mg, IM, dose única <b>MAIS</b> Doxiciclina* 100mg, 1 comprimido, VO, 2x/dia, por 14 dias <b>MAIS</b> Metronidazol 250mg, 2 comprimidos, VO, 2x/dia, por 14 dias	Ceftriaxona 500mg, IM, dose única <b>MAIS</b> Doxiciclina* 100mg, 1 comprimido, V), 2x/dia, por 14 dias <b>MAIS</b> Metronidazol 250mg, 2 comprimidos, VO, 2x/dia, por 14 dias	
<b>HOSPITALAR</b>	Ceftriaxona 1g, IV, 1x/dia, por 14 dias <b>MAIS</b> Doxiciclina 100mg, 1 comprimido, VO, 2x/dia, por 14 dias <b>MAIS</b> Metronidazol 400mg, IV, de 12/12h	Clindamicina 900mg, IV, 3x/ dia, por 14 dias <b>MAIS</b> Gentamicina (IV ou IM): 3-5 mg/kg, 1x/ dia, por 14 dias	Ampicilina/ sulbactam 3g, IV 6/6h, por 14 dias <b>MAIS</b> Doxiciclina* 100mg, 1 comprimido, VO, 2x/dia, por 14 dias

- Tratar parcerias sexuais: Ceftriaxona 500mg IM + Azitromicina 1g VO, ambas em dose única.
- Usuária de DIU: não remover o durante o tratamento.
- Complicações: abscesso tubo-ovariano, síndrome de Fitz-Hugh-Curtis (peri-hepatite gonocócica), dor pélvica crônica, infertilidade, gestação ectópica.

### **SANGRAMENTO UTERINO ANORMAL**

- O normal é que o ciclo dure até 8 dias, e tenha frequência de 24 a 38 dias. Considere-se o ciclo regular quando ele tem variação menor que 7 a 9 dias, sem sangramento intermenstrual.



## Tratamento imediato

- Sempre fazer BCHG para excluir causas gestacionais de sangramento.
- Estabilidade hemodinâmica: Ácido tranexâmico 250mg 2cp VO 8/8h por 5 dias + Ácido mefanâmico 500mg VO 8/5h por 5 dias. Se não houver contraindicação, prescrever ACO monofásico (Diane 35, Selene, Neovlar, Mercilon, Primera 20, Ciclo 21 etc).
- Instabilidade hemodinâmica: internar, monitorizar, estabilizar com cristalóide, coletar exames e avaliar a necessidade de transfusão.

## Tratamento a longo prazo

- Anamnese: menarca, características do ciclo, uso de contraceptivos, comorbidades, histórico de IST, violência sexual, histórico gestacional, outros sintomas.
- Exames laboratoriais: hemograma, função tireoidiana, prolactina, androgênicos, FSH e LH, coagulograma, USG e outros conforme necessidade.
- De acordo com a causa, avaliar possibilidade de usar ACO, DIU de levonorgestrel e tratamento cirúrgico.

## ITU EM GESTANTE

### Bacteriúria assintomática

- Sem sintomas e > 100.000 UFC na urocultura.
- Se for GBS, é indicação de profilaxia no momento parto.

Curta duração – 3 a 5 dias	Longa duração – 7 a 10 dias
• Nitrofurantoína 100 mg VO de 6/6 horas	• Nitrofurantoína 100 mg VO de 6/6 horas
• Ampicilina 500 mg VO de 6/6 horas	• Ampicilina 500 mg VO de 6/6 horas
• Amoxicilina 500 mg VO de 8/8 horas	• Amoxicilina 500 mg VO de 8/8 horas
• Cefalexina 500 mg VO de 6/6 horas	• Cefalexina 500 mg VO de 6/6 horas

## Cistite

- Clínica: disúria, polaciúria, dor suprapúbica, alteração de cor e odor da urina.
- Colher urocultura antes de iniciar ATB para documentar o patógeno. Se for GBS, é indicação de profilaxia no momento parto.
- Avaliar tratamento recente com ATB para não usar a mesma medicação.
- Iniciar tratamento imediato:

1º opção	Amoxicilina-clavulanato 500mg+125mg VO 8/8h OU 875mg+125mg VO 12/12h
2º opção	Nitrofurantoína 100mg VO 6/6h
3º opção	Cefuroxima 250mg VO 8/8h
4º opção	Fosfomicina 3g VO dose única

- Colher urocultura 7 dias após tratamento.

## Pielonefrite

- Clínica: Febre alta, dor lombar, prostração, náusea, vômito, desidratação, sinais de cistite podem estar associados, Giordano positivo, leucocitose, EAS infeccioso.
- US de rins e vias urinárias: aumento da ecogenicidade do parênquima renal. Se mostrar obstrução, pedir interconsulta da cirúrgica para desobstruir.
- Conduta: internar e iniciar ATB imediatamente.
  - Cefazolina ou Cefalotina 1g IV 6/6h OU Ampicilina 1g IV 6/6h.
  - Se resistência, usar Gentamicina 5 a 7 mg/kg IV 1x/dia.
  - Parâmetros de melhora para iniciar transição para ATB VO: afebril nas últimas 48h, débito urinário e função renal normais, remissão dos sintomas, sem abscesso renal, sem complicação obstrutiva.
  - Após alta hospitalar, prescrever ATB VO ou IM até completar 10 a 14 dias de tratamento.
  - Iniciar profilaxia até o final da gestação: Nitrofurantoína 100mg ou Cefalexina 500mg, ambas à noite.

## MASTITE

### Mastite aguda puerperal/lactacional

- Clínica: edema, eritema e calor na mama acometida, podendo ter febre, anorexia, náusea e vômito. Pode haver abscesso local.
- Diagnóstico clínico. US de mama apenas se suspeita de abscesso.

- Tratamento: manter amamentação, ordenha manual, sutiã com boa sustentação, Cefalexina VO. Se houver abscesso, deve-se fazer a drenagem cirúrgica.

### **Abscesso subareolar crônico recidivante**

- Mastite crônica de causa infecciosa associada a tabagismo, DM ou obesidade.
- Clínica: uni ou bilateral, quadro inflamatório subareolar que evolui para abscesso que tende a drenar espontaneamente. Ocorre de forma recorrente.
- Diagnóstico clínico + mamografia para excluir malignidade.
- Tratamento: Cefalexina ou Amoxi, cessação do tabagismo. Se houver abscesso, deve-se fazer a drenagem cirúrgica.

### **Mastite tuberculosa**

- Múltiplos abscessos de evolução lenta, que pode formar trajetos fistulosos periféricos.
- Diagnóstico: não melhora com ATB tradicional, PDD, raio X de tórax, biópsia da lesão.
- Tratamento: RIPE e encaminhamento ao infectologista.

## **VIOLÊNCIA SEXUAL**

- BO não é obrigatório para a realização do atendimento médico. O médico deve fazer um agravo de notificação compulsória imediata (até 24h) para o SINAN. Se a vítima for idosa ou criança, deve-se comunicar imediatamente o conselho tutelar ou o conselho da pessoa idosa.
- Acolhimento à vítima e orientação sobre seus direitos e sobre os exames e profilaxias a serem feitos.
- Registro em prontuário: local, dia e hora, tipo de violência sofrida, uso ou não de preservativo, presença ou não de agressão, tipificação e número dos autores, antecedentes patológicos e ginecológicos da paciente.
- Exames a serem colhidos imediatamente: sorologias Hepatite B, HIV e sífilis, BCHG.

### **Profilaxia para hepatite B**

- Paciente não imunizada ou com esquema incompleto: completar vacinação. O objetivo é ter 3 doses, aplicadas no esquema 0, 1 e 6 meses.
- Imunoglobulina 0,06 ml/kg IM deve ser feita em até 14 dias após a exposição.

Contraindicações: vítima com exposição crônica e repetida; vítima com esquema vacinal completo; agressor sabidamente vacinado; uso de preservativo.

### **Profilaxia para HIV**

- Indicação: paciente não reagente no momento do atendimento; agressão ocorrida há

menos de 72h do atendimento; tipo de material biológico de risco para HIV; exposição de risco para HIV.

- Material com risco: sangue, sêmen, fluidos vaginais, líquidos de serosas, líquido amniótico, líquido, líquido articular, leite materno.
  - Material sem risco: suor, lágrima, fezes, urina, vômitos, saliva, secreção nasal.
  - Exposição com risco: percutânea, membranas, mucosas, cutâneas em pele não íntegra, mordedura com presença de sangue.
  - Exposição sem risco: cutânea em pele íntegra, mordedura sem sangue.
  - A profilaxia não deve ser feita em casos de abuso crônico pela mesma pessoa.
- **Medicações:**

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÃO	POSOLOGIA
Tenofovir + lamivudina (TDF + 3TC)	Comprimido coformulado (TDF 300 mg + 3TC 300 mg)  Na indisponibilidade da apresentação coformulada:  Comprimido TDF 300 mg + Comprimido 3TC 150 mg	1 comprimido VO 1x/dia  Na indisponibilidade da apresentação coformulada:  1 comprimido VO 1x/dia + 2 comprimidos VO 1x/dia
Dolutegravir (DTG)	Comprimido DTG 50 mg	1 comprimido VO 1x/dia

- **Gestante:**

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÃO	POSOLOGIA
Tenofovir + lamivudina (TDF + 3TC)	Comprimido coformulado (TDF 300 mg + 3TC 300 mg)  Na indisponibilidade da apresentação coformulada:  Comprimido TDF 300 mg + Comprimido 3TC 150 mg	1 comprimido VO 1x/dia  Na indisponibilidade da apresentação coformulada:  1 comprimido VO 1x/dia + 2 comprimidos VO 1x/dia
Raltegravir (RAL)	Comprimido RAL 40 mg	1 comprimido VO 2x/dia

## Profilaxia para IST não viral

- Pode ser feita até 14 dias após o ocorrido.

POSOLOGIA			
IST	MEDICAÇÃO	Adultos e adolescentes com mais de 45 kg, incluindo gestantes	Crianças e adolescentes com menos de 45 kg
Sífilis	Benzilpenicilina benzatina	2,4 milhões UI, IM (1,2 milhão UI em cada glúteo) em dose única	50.000 UI/kg, IM, dose única (dose máxima total: 2,4 milhões UI)
Gonorreia	Ceftriaxona + azitromicina	Ceftriaxona: 500mg, 1 ampola, IM, dose única  <b>MAIS</b> Azitromicina: 500mg, 2 comprimidos, VO, dose única (total dose: 1g) 500mg, 2 comprimidos, vo, dose única (dose total: 1g)	Ceftriaxona: 125mg, IM, dose única  <b>MAIS</b> Azitromicina: 20mg/kg de peso, VO, dose única (dose máxima total: 1g)
Infecção por clamídia	Azitromicina	500mg, 2 comprimidos, VO, dose única (dose total: 1g)	20mg/kg de peso, VO, dose única (dose máxima total: 1g)
Tricomoníase	Metronidazol	500 mg, 4 comprimidos VO, dose única (dose total: 2g)	15 mg/kg/dia divididos em 3 doses/dia, por 7 dias (dose máxima diária: 2g)

## Contraceção de emergência

- Pode ser feita até 5 dias após, mas o recomendado é nas primeiras 72h.
- Não é abortiva: inibe ovulação, interfere nas características do muco cervical e na mobilidade do espermatozoide.
- Levonorgestrel 1cp de 1,5mg VO dose única (ou 2cp de 0,75mg).

# REFERÊNCIAS

2021 GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Disponível em < <https://ginasthma.org/gina-reports/>>

2021 GLOBAL STRATEGY FOR PREVENTION, DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF COPD. Disponível em < <HTTPS://GOLDCOPD.ORG/2021-GOLD-REPORTS/>>

ACLS - Advanced Cardiovascular Life Support. 2021.

AK AK, Mendez MD. Herpes Simplex Encephalitis. 2021 Feb 8. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Aksamit AJ Jr. Treatment of Viral Encephalitis. *Neurol Clin.* 2021 Feb;39(1):197-207.

Amaral JK, Bilsborrow JB, Schoen RT. Chronic Chikungunya Arthritis and Rheumatoid Arthritis: What They Have in Common. *Am J Med.* 2020 Mar;133(3):e91-e97.

Arentz M, Yim E, Klaff L, Lokhandwala S, Riedo FX, Chong M, et al. Characteristics and outcomes of 21 critically ill patients with COVID-19 in Washington State. *JAMA.* Published online March 19, 2020.

Avau B, Borra V, Vanhove AC, Vandekerckhove P, De Paepe P, De Buck E. First aid interventions by laypeople for acute oral poisoning. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Dec 19;12(12):CD013230.

Bagla, P., Sarría, J. C., & Riall, T. S. (2016). Management of acute cholecystitis. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 29(5), 508–513.

Barroso, WKS et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021; 116(3):516-658.

Berndsen MR, Gudbjartsson T, Berndsen FH. [Inguinal hernia - review]. *Laeknabladid.* 2019 Sep;105(9):385-391.

Bhandari S, Kumar R. Thrombotic Thrombocytopenic Purpura. *N Engl J Med.* 2019 Apr 18;380(16):e23

Bollen TL. Acute pancreatitis: international classification and nomenclature. *Clin Radiol.* 2016 Feb;71(2):121-33.

Borhade MB, Kondamudi NP. Sickle Cell Crisis. 2021 Feb 26. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.

BRASIL. Diretrizes para o manejo clínico da infecção causada pelo Vírus sincicial respiratório, 2011. Sociedade Brasileira de pediatria. Disponível em [http://www.sbp.com.br/pdfs/diretrizes\\_manejo\\_infec\\_vsr\\_versoao\\_final1.pdf](http://www.sbp.com.br/pdfs/diretrizes_manejo_infec_vsr_versoao_final1.pdf) BRASIL, Ministério da Saúde, 2011. Atenção ao recém-nascido. Guia a profissionais editado em 4 volumes. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvsv/publicacoes/atencao\\_recem\\_nascido\\_%20guia\\_profissionais\\_saude\\_v1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvsv/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v1.pdf)<http://bvsmms.saude.gov.br/bvsv/>

publicacoes/atenc\_ao\_recem\_nascido\_%20guia\_profissionais\_saude\_v2.pdfhttp://bvsmms.saude.go.v.br/bvs/publicacoes/atenc\_ao\_recem\_nascido\_%20guia\_profissionais\_saude\_v3.pdfhttp://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atenc\_ao\_recem\_nascido\_%20guia\_profissionais\_saude\_v4.pdf Reanimação do recém-nascido  $\geq$  34 semanas em sala de parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria 26 de janeiro de 2016. Texto disponível em [www.sbp.com.br/reanimacao](http://www.sbp.com.br/reanimacao). Reanimação do Prematuro

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

Buonocore F, Achermann JC. Primary adrenal insufficiency: New genetic causes and their long-term consequences. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2020 Jan;*92*(1):11-20.

Burst V. Etiology and Epidemiology of Hyponatremia. *Front Horm Res*. 2019;*52*:24-35.

Butterworth RF. Hepatic Encephalopathy in Cirrhosis: Pathology and Pathophysiology. *Drugs*. 2019 Feb;*79*(Suppl 1):17-21.

Cheshire WP Jr. Syncope. *Continuum (Minneapolis, Minn)*. 2017 Apr;*23*(2, Selected Topics in Outpatient Neurology):335-358.

Cooper Jr LT. Natural history and therapy of myocarditis in adults. In: Post TW (ed.). *UpToDate*. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com>. 2020. Acesso 15/02/2020.

Crecelius EM, Burnett MW. Leptospirosis. *J Spec Oper Med*. 2020 Winter;*20*(4):121-122.

Dalimonte MA, DeGrado JR, Anger KE. Vasoactive Agents for Adult Septic Shock: An Update and Review. *J Pharm Pract*. 2020 Aug;*33*(4):523-532.

Daly M, Long B, Koefman A, Lentz S. Identifying cardiogenic shock in the emergency department. *Am J Emerg Med*. 2020 Nov;*38*(11):2425-2433.

Darbari DS, Sheehan VA, Ballas SK. The vaso-occlusive pain crisis in sickle cell disease: Definition, pathophysiology, and management. *Eur J Haematol*. 2020 Sep;*105*(3):237-246.

De La Cruz MS, Young AP, Ruffin MT. Diagnosis and management of pancreatic cancer. *Am Fam Physician*. 2014 Apr *15*;89(8):626-32

Delgado Vicente M, Lecaroz Agara MC, Barrios Andrés JL, Canut Blasco A. Pielonefritis aguda complicada y no complicada en urgencias: indicadores de proceso y resultado [Acute complicated and uncomplicated pyelonephritis in the emergency department: process-of-care indicators and outcomes]. *Emergencias*. 2017 Feb;*29*(1):27-32.

Dewitte A, Biais M, Petit L, et al. Fractional excretion of urea as a diagnostic index in acute kidney injury in intensive care patients. *J Crit Care*. October 2012;*27*(5):505-510.

Dobbe L, Rahman R, Elmassy M, Paz P, Nugent K. Cardiogenic Pulmonary Edema. *Am J Med Sci*.

2019 Dec;358(6):389-397.

D'orio V, Ancion A, Lancellotti P. L'insuffisance cardiaque sévère et l'œdème pulmonaire aigu [Acute heart failure and acute pulmonary edema]. *Rev Med Liege*. 2018 May;73(5-6):251-256.

Duffett L, Castellucci LA, Forgie MA. Pulmonary embolism: update on management and controversies. *BMJ*. 2020

Durso AM, Paes FM, Caban K, Danton G, Braga TA, Sanchez A, Munera F. Evaluation of penetrating abdominal and pelvic trauma. *Eur J Radiol*. 2020 Sep;130:109187. doi: 10.1016/j.ejrad.2020.109187.

European Association of Liver Diseases. EASL Clinical practice guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *Journal of Hepatology*. 2018.

Eyasu M, Dida T, Worku Y, Worku S, Shafie M. Acute poisonings during pregnancy and in other non-pregnant women in emergency departments of four government hospitals, Addis Ababa, Ethiopia: 2010-2015. *Trop Med Int Health*. 2017 Oct;22(10):1350-1360

Ferraris P, Yssel H, Missé D. Zika virus infection: an update. *Microbes Infect*. 2019 Oct-Nov;21(8-9):353-360.

Ferreiro L, Porcel JM, Bielsa S, Toubes ME, Álvarez-Dobaño JM, Valdés L. Management of pleural infections. *Expert Rev Respir Med*. 2018 Jun;12(6):521-535.

Figueiredo AHA, Brouwer MC, van de Beek D. Acute Community-Acquired Bacterial Meningitis. *Neurol Clin*. 2018 Nov;36(4):809-820.

Font MD, Thyagarajan B, Khanna AK. Sepsis and Septic Shock - Basics of diagnosis, pathophysiology and clinical decision making. *Med Clin North Am*. 2020 Jul;104(4):573-585.

Fontenelle LF, Sarti TD. Kidney Stones: Treatment and Prevention. *Am Fam Physician*. 2019 Apr 15;99(8):490-496.

Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. *Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem*, v 48, n 2, 2015.

Garcia, LHC; Ferreira, BC. ABC... para a tomada de decisões. *Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem*, v 48, n 2, 2015.

Girard E, Abba J, Boussat B, Trilling B, Mancini A, Bouzat P, Létoublon C, Chirica M, Arvieux C. Damage Control Surgery for Non-traumatic Abdominal Emergencies. *World J Surg*. 2018 Apr;42(4):965-973.

Goldberger ZD, Petek BJ, Brignole M, Shen WK, Sheldon RS, Solbiati M, Deharo JC, Moya A, Hamdan MH. ACC/AHA/HRS Versus ESC Guidelines for the Diagnosis and Management of Syncope: JACC Guideline Comparison. *J Am Coll Cardiol*. 2019 Nov 12;74(19):2410-2423

Goldfarb DS. Empiric therapy for kidney stones. *Urolithiasis*. 2019 Feb;47(1):107-113.

GOLDMAN L, AUSIELLO D. Cecil Medicina Adaptado à Realidade Brasileira. Tradução da 24ª edição. Saunders Elsevier; 2014. ANDREOLI AND CARPENTER'S CECIL ESSENTIALS OF MEDICINE 9TH EDITION, Saunders Elsevier 2016.

Guan W, et al. Clinical characteristics of Coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020; published online first Feb 28/2020.

Gupta K, Grigoryan L, Trautner B. Urinary Tract Infection. *Ann Intern Med*. 2017 Oct 3;167(7):ITC49-ITC64.

Gutt, Carsten et al. "The Treatment of Gallstone Disease." *Deutsches Arzteblatt international* vol. 117,9 (2020): 148-158. doi:10.3238/arztebl.2020.0148

Halpin V. Acute cholecystitis. *BMJ Clin Evid*. 2014 Aug 20;2014:0411.

Harapan H, Michie A, Sasmono RT, Imrie A. Dengue: A Minireview. *Viruses*. 2020 Jul 30;12(8):829.

Hayes KM, Hayes RJP, Turk MA, Pope JE. Evolving patterns of reactive arthritis. *Clin Rheumatol*. 2019 Aug;38(8):2083-2088.

HCFMUSP. Recomendações para o manejo de pacientes com infecção pelo vírus influenza A – HCFMUSP.

Hooper N, Armstrong TJ. Hemorrhagic Shock. 2020 Nov 21. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

IVOR J. BENJAMIN.; ROBERT C. GRIGGS.; EDWARD J. WING J.; GREGORY FITZ. ANDREOLI AND CARPENTER'S CECIL ESSENTIALS OF MEDICINE 9TH EDITION, SAUNDERS ELSEVIER 2016.

Jalota R, Sayad E. Tension Pneumothorax. 2021 Jan 23. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Jansen S, Stodolski M, Zirngibl H, Gödde D, Ambe PC. Advanced gallbladder inflammation is a risk factor for gallbladder perforation in patients with acute cholecystitis. *World J Emerg Surg*. 2018 Feb 20;13:9.

JOHN P. CLOHERTY. Manual de Neonatologia 7ª Edição/2015 Guanabara Koogan

Johnson RJ, Bakris GL, Borghi C, Chonchol MB, Feldman D, Lanaspa MA, Merriman TR, Moe OW, Mount DB, Sanchez Lozada LG, Stahl E, Weiner DE, Chertow GM. Hyperuricemia, Acute and Chronic Kidney Disease, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Report of a Scientific Workshop Organized by the National Kidney Foundation. *Am J Kidney Dis*. 2018 Jun;71(6):851-865.

Joly BS, Coppo P, Veyradier A. Thrombotic thrombocytopenic purpura. *Blood*. 2017 May 25;129(21):2836-2846.

- Khan SA. Common Reversal Agents/Antidotes in Small Animal Poisoning. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2018 Nov;48(6):1081-1085.
- Kim J, Martinez C, Sirotkin I. Cerebral Venous Thrombosis. *Fed Pract.* 2017 Jul;34(7):33-37.
- Kimura, Y. et al. TG13: Updated Tokyo Guidelines for acute cholangitis and acute cholecystitis. *Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery Science, Volume20, Issue1, 2013.*
- Kobayashi L, Coimbra R, Goes AMO Jr, Reva V, Santorelli J, Moore EE, Galante JM, Abu-Zidan F, Peitzman AB, Ordonez CA, Maier RV, Di Saverio S, Ivatury R, De Angelis N, Scalea T, Catena F, Kirkpatrick A, Khokha V, Parry N, Civil I, Leppaniemi A, Chirica M, Pikoulis E, Fraga GP, Chiarugi M, Damaskos D, Cicuttin E, Ceresoli M, De Simone B, Vega-Rivera F, Sartelli M, Biffl W, Ansaloni L, Weber DG, Coccolini F. American Association for the Surgery of Trauma-World Society of Emergency Surgery guidelines on diagnosis and management of abdominal vascular injuries. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020 Dec;89(6):1197-1211
- Kogika MM, de Morais HA. A Quick Reference on Hypokalemia. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2017 Mar;47(2):229-234.
- Krestan C, Greitbauer M. Trauma an Brustwirbelsäule und knöchernem Thorax [Trauma to the thoracic spine and chest]. *Radiologe.* 2020 Jul;60(7):610-623. German.
- Kromann NC, Johansen ME, Hvolris J. [Septic arthritis]. *Ugeskr Laeger.* 2017 Jan 16;179(3):V03160183.
- Krulowitz NA, Fix ML. Epistaxis. *Emerg Med Clin North Am.* 2019 Feb;37(1):29-39
- Lala V, Minter DA. Acute Cystitis. 2021 Apr 19. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021*
- Lamberts MP. Indications of cholecystectomy in gallstone disease. *Curr Opin Gastroenterol.* 2018 Mar;34(2):97-102.
- Lanks CW, Musani AI, Hsia DW. Community-acquired Pneumonia and Hospital-acquired Pneumonia. *Med Clin North Am.* 2019 May;103(3):487-501. doi: 10.1016/j.mcna.2018.12.008.
- Le Turnier P, Epelboin L. Mise au point sur la leptospirose [Update on leptospirosis]. *Rev Med Interne.* 2019 May;40(5):306-312.
- Lentz S, Roginski MA, Montrief T, Ramzy M, Gottlieb M, Long B. Initial emergency department mechanical ventilation strategies for COVID-19 hypoxemic respiratory failure and ARDS. *Am J Emerg Med.* 2020 Oct;38(10):2194-2202.
- Lewis SR, Butler AR, Parker J, Cook TM, Smith AF. Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adult patients requiring tracheal intubation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Nov 15;11(11):CD011136.

Li R, Hatcher JD. Gonococcal Arthritis. 2020 Jul 26. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Loozen CS, Oor JE, van Ramshorst B, van Santvoort HC, Boerma D. Conservative treatment of acute cholecystitis: a systematic review and pooled analysis. *Surg Endosc.* 2017 Feb;31(2):504-515.

LOPES A.C Tratado de Clínica Médica, 3a edição. Editora Roca LTDA, 2015

Lotfollahzadeh S, Burns B. Penetrating Abdominal Trauma. 2020 Dec 1. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Lynch S. Acute epididymitis. *JAAPA.* 2018 Mar;31(3):50-51.

Machado, PEC; Aznar, IL. Hematoma subdural crônico calcificado. *Neurología Argentina*, vol 10, n 3, pg 181-182, 2018.

Manecke GR, Cronin B, Maus T. Pericardiocentesis Training and Anesthesiologists. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2020 Jan;34(1):248-249.

Martinez Licha CR, McCurdy CM, Maldonado SM, Lee LS. Current Management of Acute Pulmonary Embolism. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2020 Apr 20;26(2):65-71.

Martin-Grace J, Dineen R, Sherlock M, Thompson CJ. Adrenal insufficiency: Physiology, clinical presentation and diagnostic challenges. *Clin Chim Acta.* 2020 Jun;505:78-91.

Martins, JCM; Cruzeiro, MM; Pires, LA. Neurotoxoplasmose e Neurocisticercose em Paciente com AIDS - Relato de Caso. *Rev Neurocienc* 2015;23(3):443-450.

Matsuura R, Srisawat N, Granado RC, et al. Use of the Renal Angina Index in Determining Acute Kidney Injury. *Kidney Int Rep.* 2018 Feb 3;3(3):677-683.

Mayerle J, Sandler M, Hegyi E, Beyer G, Lerch MM, Sahin-Tóth M. Genetics, Cell Biology, and Pathophysiology of Pancreatitis. *Gastroenterology.* 2019 May;156(7):1951-1968.e1.

McKenna P, Desai NM, Morley EJ. Cricothyrotomy. 2021 Jul 31. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

McKnight CL, Burns B. Pneumothorax. 2020 Nov 16. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Mehta V, Harward SC, Sankey EW, Nayar G, Codd PJ. Evidence based diagnosis and management of chronic subdural hematoma: A review of the literature. *J Clin Neurosci.* 2018 Apr;50:7-15.

Mentula P. Non-traumatic causes and the management of the open abdomen. *Minerva Chir.* 2011 Apr;66(2):153-63.

Modi AR, Kovacs CS. Community-acquired pneumonia: Strategies for triage and treatment. *Cleve Clin J Med.* 2020 Mar;87(3):145-151

Mondoloni M, Guyon A, Descroix V, Lescaille G. Purpura thrombopénique immunologique [Immune thrombocytopenic purpura]. *Rev Prat.* 2019 Mar;69(3):290.

Mora-Capín A, López-López R, Guibert-Zafra B, de Ceano-Vivas La Calle M, Porto-Abad R, Molina-Cabañero JC, Gilbert-Iriondo N, Ferrero-García-Loygorri C, Montero-Valladares C, García-Herrero MÁ; Grupo de Trabajo de Hidratación y Trastornos electrolíticos de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas. Documento de recomendaciones sobre la rehidratación intravenosa rápida en gastroenteritis aguda [Recommendation document on rapid intravenous rehydration in acute gastroenteritis]. *An Pediatr (Barc).* 2021 Jun 21:S1695-4033(21)00190-9. Spanish.

Muller DA, Depelsenaire AC, Young PR. Clinical and Laboratory Diagnosis of Dengue Virus Infection. *J Infect Dis.* 2017 Mar 1;215(suppl\_2):S89-S95.

Nair GB, Niederman MS. Updates on community acquired pneumonia management in the ICU. *Pharmacol Ther.* 2021 Jan;217:107663.

Najem D, Rennie K, Ribecco-Lutkiewicz M, Ly D, Haukenfrers J, Liu Q, Nzau M, Fraser DD, Bani-Yaghoub M. Traumatic brain injury: classification, models, and markers. *Biochem Cell Biol.* 2018 Aug;96(4):391-406. doi: 10.1139/bcb-2016-0160.

NELSON, W. E et al. Nelson Tratado de Pediatría. 20ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. DENNIS ARB.; CAMPOS JÚNIOR, D.; SILVA LR., BORGES WG. Tratado de Pediatría: 2 volumes – 4ª Edição, 2017.

Onisâi M, Vlădăreanu AM, Spînu A, Găman M, Bumbea H. Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) - new era for an old disease. *Rom J Intern Med.* 2019 Dec 1;57(4):273-283.

Otaola Arca H, Rodríguez Sánchez L, Páez Borda Á. Acute pyelonephritis and renal abscess due to ureteral stone. *Arch Esp Urol.* 2019 May;72(4):441-442.

Palmer BF, Carrero JJ, Clegg DJ, Colbert GB, Emmett M, Fishbane S, Hain DJ, Lerma E, Onuigbo M, Rastogi A, Roger SD, Spinowitz BS, Weir MR. Clinical Management of Hyperkalemia. *Mayo Clin Proc.* 2021 Mar;96(3):744-762.

PALS - Suporte Avançado de Vida em Pediatría

Zugaib, Marcelo; Francisco, Rossana Pulcineli Vieira (eds). Zugaib obstetrícia [3ed.]. BARUERI: Manole, 2016. 1329p.

Parés A. Primary biliary cholangitis. *Med Clin (Barc).* 2018 Sep 21;151(6):242-249.

Perilli G, Saraceni C, Daniels MN et al. Diabetic ketoacidosis: a review and update. *Curr Emerg Hosp Med Rep* 2013; 1: 10–17.

Piccioni A, Cicchinelli S, Saviano L, Gilardi E, Zanza C, Brigida M, Tullo G, Volonnino G, Covino M, Franceschi F, La Russa R. Risk Management in First Aid for Acute Drug Intoxication. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 30;17(21):8021.

Pichini S, Solimini R, Berretta P, Pacifici R, Busardò FP. Acute Intoxications and Fatalities From Illicit Fentanyl and Analogues: An Update. *Ther Drug Monit*. 2018 Feb;40(1):38-51.

PRADO, Marta Lenise do et al (org.). Fundamentos para o cuidado profissional de enfermagem. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2013. 548 p. Revisada e ampliada.

Pumarejo Gomez L, Tran VH. Hemothorax. 2020 Aug 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Punnapuzha S, Edemobi PK, Elmoheen A. Febrile Neutropenia. 2021 Feb 17. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Rezende Obstetrícia – Carlos Antônio Barbosa Montenegro, Jorge de Rezende Filho – Guanabara Koogan – 2011  
Rezende Obstetrícia – Carlos Antônio Barbosa Montenegro, Jorge de Rezende Filho – Guanabara Koogan – 2011

Ryan SA. Cocaine Use in Adolescents and Young Adults. *Pediatr Clin North Am*. 2019 Dec;66(6):1135-1147.

Sabiston. Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. Elsevier; 20th edition.

SAMPAIO & RIVITTI. Manual de dermatologia clínica. São Paulo: Artes Médicas, 2014.

Santana, LMC; Valadares, EJA; Rosa-Júnior, M. Diagnóstico diferencial das lesões com hipersinal em T2 e FLAIR que acometem o lobo temporal: ensaio iconográfico. *Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem*, v 53, n 2, 2020.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2017-2018. São Paulo: Clannad; 2017. SEABRA, A.L.R.

Schaefer TJ, Tannan SC. Thermal Burns. 2020 Sep 18. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Shabanzadeh DM. Incidence of gallstone disease and complications. *Curr Opin Gastroenterol*. 2018 Mar;34(2):81-89.

Sharma A, Stan MN. Thyrotoxicosis: Diagnosis and Management. *Mayo Clin Proc*. 2019 Jun;94(6):1048-1064.

Shchekochikhin DY, Kozlovskaya NL, Kopylov FY, Syrkin AL, Shilov EM. Giponatremiia: klinicheskiĭ podkhod [Hyponatremia: A clinical approach]. *Ter Arkh*. 2017;89(8):134-140.

Sheth KR, Keays M, Grimsby GM, Granberg CF, Menon VS, DaJusta DG, Ostrov L, Hill M, Sanchez E, Kuppermann D, Harrison CB, Jacobs MA, Huang R, Burgu B, Hennes H, Schlomer BJ, Baker LA. Diagnosing Testicular Torsion before Urological Consultation and Imaging: Validation of the TWIST Score. *J Urol*. 2016 Jun;195(6):1870-6.

Sigmon DF, Tuma F, Kamel BG, Cassaro S. Gastric Perforation. 2020 Jun 28. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Silva LA, Dermody TS. Chikungunya virus: epidemiology, replication, disease mechanisms, and prospective intervention strategies. *J Clin Invest*. 2017 Mar 1;127(3):737-749.

Song BH, Yun SI, Woolley M, Lee YM. Zika virus: History, epidemiology, transmission, and clinical presentation. *J Neuroimmunol*. 2017 Jul 15;308:50-64.

Stashko E, Meer JM. Cardiac Tamponade. 2020 Nov 18. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Sun B, He Y. [Paraquat poisoning mechanism and its clinical treatment progress]. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue*. 2017 Nov;29(11):1043-1046.

Ta A, D'Arcy FT, Hoag N, D'Arcy JP, Lawrentschuk N. Testicular torsion and the acute scrotum: current emergency management. *Eur J Emerg Med*. 2016 Jun;23(3):160-5.

Taghavi S, Askari R. Hypovolemic Shock. 2020 Jul 20. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021

Tikka T, Hilmi OJ. Upper airway tract complications of endotracheal intubation. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2019 Aug 2;80(8):441-447.

Uccella L, Bongetta D, Fumagalli L, Raffa G, Zoia C. Acute alcohol intoxication as a confounding factor for mild traumatic brain injury. *Neurol Sci*. 2020 Aug;41(8):2127-2134.

Uwaezuoke SN, Ayuk AC, Ndu IK, Eneh CI, Mbanefo NR, Ezenwosu OU. Vaso-occlusive crisis in sickle cell disease: current paradigm on pain management. *J Pain Res*. 2018 Dec 11;11:3141-3150.

Van Skike CE, Goodlett C, Matthews DB. Acute alcohol and cognition: Remembering what it causes us to forget. *Alcohol*. 2019 Sep;79:105-125.

Velasco, IT; Neto, RAB; Souza, HP; Marino, LO; Marchini, JFM; Alencar, JCG. *Medicina de Emergência – Abordagem prática*. São Paulo: Ed Manole, 14° ed. 2019.

Warrell DA. Venomous Bites, Stings, and Poisoning: An Update. *Infect Dis Clin North Am*. 2019 Mar;33(1):17-38.

Weissenborn K. Hepatic Encephalopathy: Definition, Clinical Grading and Diagnostic Principles. *Drugs*. 2019 Feb;79(Suppl 1):5-9.

What is febrile neutropenia? Arch Dis Child. 2020 Aug;105(8):729.

Wiersinga WM. Myxedema and Coma (Severe Hypothyroidism). 2018 Apr 25. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, Chrousos G, de Herder WW, Dhatariya K, Dungan K, Grossman A, Hershman JM, Hofland J, Kalra S, Kaltsas G, Koch C, Kopp P, Korbonits M, Kovacs CS, Kuohung W, Laferrère B, McGee EA, McLachlan R, Morley JE, New M, Purnell J, Sahay R, Singer F, Stratakis CA, Trencle DL, Wilson DP, editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000

Wilson L, Saseen JJ. Gouty Arthritis: A Review of Acute Management and Prevention. Pharmacotherapy. 2016 Aug;36(8):906-22.

Wunsch H. Mechanical Ventilation in COVID-19: Interpreting the Current Epidemiology. Am J Respir Crit Care Med. 2020

Yallowitz AW, Decker LC. Infectious Endocarditis. 2021 May 1. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.

Yang W, Huang J. Chronic Subdural Hematoma: Epidemiology and Natural History. Neurosurg Clin N Am. 2017 Apr;28(2):205-210.

Young N, Thomas M. Meningitis in adults: diagnosis and management. Intern Med J. 2018 Nov;48(11):1294-1307.

Zagorski E, Jayatilaka S, Hirani F, Donato A. Amiodarone-Associated Myxedema Coma. Am J Case Rep. 2020 Oct 10;21:e926757.

Zarbock A, Kellum JA, Schmidt C, et al. Effect of early vs delayed initiation of renal replacement therapy on mortality in critically ill patients with acute kidney injury: The ELAIN randomized clinical trial. JAMA. 2016 May 24-31;315(20):2190-9.

Zoppi, Daniel. Estado Hiperglicêmico Hiperosmolar (EHH) e Cetoacidose Diabética (CAD) na Sala de Urgência. Revista Qualidade HC FMRP, 2018.

## SOBRE OS AUTORES



**DÊNIS CLAUDINO SILVA** - Médico formado pela UNIFENAS-Alfenas. Discente do curso de Medicina da UNIFENAS-Alfenas. Coordenador da Residência de Clínica Médica do Hospital Universitário Alzira Velano. Plantonista do pronto-atendimento médico do Hospital Universitário Alzira Velano.



**LETÍCIA LIMA SANTOS** - Médica formada pela UNIFENAS-Alfenas. Residente de Clínica Médica do Hospital Universitário Alzira Velano. Participou do curso Jovens Líderes do século XXI, promovido pela Universidade de Harvard e realizado em Boston, EUA. Foi membro da diretoria das ligas acadêmicas de Dermatologia, Pneumologia e Alergia e Cirurgia Plástica. Foi bolsista de duas iniciações científicas do programa PROBIC. Possui diversos artigos publicados em revistas indexadas nas áreas de Cirurgia Geral, Dermatologia e Clínica Médica. Apresentou diversos trabalhos em congressos nacionais e internacionais em várias áreas da Medicina.

# **SIMPLIFICANDO O PRONTO-SOCORRO**

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALZIRA VELANO  
UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELANO - UNIFENAS**

# **SIMPLIFICANDO O PRONTO-SOCORRO**

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALZIRA VELANO  
UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELANO - UNIFENAS**