Editora HGF

HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

NEONATOLOGIA DE BOLSO

2ª edição

Organização
Sarah Suyanne Carvalho Melgaço

AUTORIA E ORGANIZAÇÃO
Sarah Suyanne Carvalho Melgaço

REVISÃO
Fabíola Arraes de Oliveira Marques
Gabrielle Susy Sarah Stephane Lopes Carrilho Machado
Mariana Carvalho Rocha da Silva

NEONATOLOGIA DE BOLSO

2ª edição

Editora HGF
HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA
CEARÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DA SAÚDE

Fortaleza
2025

Neonatologia de bolso ©2025 por Sarah Suyanne Carvalho Melgaço está licenciada sob CC BY-NC 4.0. Para visualizar uma cópia desta licença, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/.

Elaboração, distribuição e informações:
Hospital Geral de Fortaleza
Diretoria de Ensino, Pesquisa e Residência
Editora HGF
Comitê de Ética em Pesquisa
Rua Riachuelo, 900, Papicu.
CEP: 60.175-295 - Fortaleza/CE
Tel.: (85) 3457-9265
Site: https://www.hgf.ce.gov.br/

Editora responsável:
Editora HGF
Rua Riachuelo, 900, Papicu.
CEP: 60.175-295 - Fortaleza/CE
Tel.: (85) 3457-9157
Site: https://www.hgf.ce.gov.br/editorahgf/
E-mail: editorahgf@gmail.com

Equipe editorial:
Editor-chefe: Rejane Maria Rodrigues de Abreu Vieira
Normalização: Dayane Paula Ferreira Mota
Capa, projeto gráfico e diagramação: Sarah Suyanne Carvalho Melgaço

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Hospital Geral de Fortaleza
Biblioteca HGF

N438 Neonatologia de bolso [recurso eletrônico] / Organizadora: Sarah Suyanne Carvalho Melgaço; revisores: Fabíola Arraes de Oliveira Marques, Gabrielle Susy Sarah Stephane Lopes Carrilho Machado, Mariana Carvalho Rocha da Silva. - 2. ed. - Fortaleza: Editora HGF, 2025.

111 p.
2.887 KB; PDF.
ISBN 978-65-89782-22-3

1. Neonatologia. 2. Serviço de neonatologia. 3. Serviço de saúde do recém-nascido. I. Melgaço, Sarah Suyanne Carvalho. II. Marques, Fabíola Arraes de Oliveira. III. Machado, Gabrielle Susy Sarah Stephane Lopes Carrilho. IV. Silva, Mariana Carvalho Rocha da.

CDD 618.9201

Bibliotecária: Dayane Paula Ferreira Mota - CRB-3/1310.

Elmano de Freitas da Costa
Governador do Estado do Ceará

Jade Afonso Romero
Vice-governadora do Estado do Ceará

Tânia Mara Silva Coelho
Secretária da Saúde do Estado do Ceará

Manoel Pedro Guedes Guimarães
Diretor-geral do Hospital Geral de Fortaleza (HGF)

Khalil Feitosa de Oliveira
Diretor Técnico (HGF)

Isabel de Autran Nunes Matos
Diretora Administrativa (HGF)

Mariana Ribeiro Moreira
Diretora Médica (HGF)

Regina Maria Monteiro de Sá Barreto
Diretora de Enfermagem (HGF)

Antônia Cristina Jorge
Diretora de Ensino, Pesquisa e Residência (HGF)

ÍNDICE

Drogas e Amamentação (E-lactancia)	7
Curvas Intergrowth para Peso, Estatura e Perímetro Cefálico	8
Medidas SOG e cânula orotraqueal	9
Boletim de Silverman Andersen	10
Posição ideal do cateter umbilical (venoso e arterial)	11
Posição ideal de dispositivos	12
Cota hídrica e eletrólitos nos primeiros dias de vida	13
Leites e Fórmulas – Calorias e quantidade de Ca / P	14
Suplementação e Vitaminas – RNPT e RNT	15
Vitaminas do Complexo B	17
Triagem para Doença Metabólica Óssea (DMO)	18
Vacinas e Palivizumabe	19
Manejo da Hiperbilirrubinemia Neonatal – Indicação de Fototerapia e Exsanguineo	20
Escore Hematológico de Rodwell	26
Valores de referência de líquor no período neonatal	28
Critérios de Bell modificados – Enterocolite necrotizante	30
Antibióticos mais usados em Neonatologia (ordem alfabética)	31

ÍNDICE	
Antibioticoprofilaxia cirúrgica usada no HGF (ordem alfabética)	37
Antifúngicos mais usados em Neonatologia (profilático e terapêutico)	39
Tratamento Sífilis Congênita	41
Tratamento Toxoplasmose Congênita	42
Tratamento Citomegalovirose e Herpes Congênita	43
Profilaxia Exposição à Retrovirose	44
Síndrome gripal a esclarecer – Oseltamivir	48
Cafeína oral e endovenosa	49
Corticoide pós-natal (esquema DART e esquema para estridor)	51
Compatibilidade de medicamentos e diluentes	52
Preparo de medicações de uso contínuo	53
Manejo da Convulsão Neonatal	54
Sedoanalgesia em Neonatologia	58
Bloqueadores neuromusculares	66
Tabelas p3 e p90 para Pressão Arterial	67
Manejo do Choque Neonatal	69
HPPRN e o uso do óxido nítrico	72

ÍNDICE	
Antiarrítmicos (adenosina e amiodarona)	73
Prostaglandinas (alprostadil)	74
Tratamento do Canal Arterial Patente	75
Prescrição de Hemocomponentes	76
Manejo da Lesão Renal Aguda / Diálise Peritoneal	80
Prescrição de albumina (reposição e bomba diurética)	85
Fórmulas úteis	87
Equilíbrio ácido-base	88
Acidose metabólica e correção com bicarbonato de sódio	89
Distúrbios do sódio, potássio, cálcio e magnésio	90
Distúrbios da Glicose – Hipoglicemia	98
Distúrbios da Glicose – Hiperglicemia	101
Medicamentos Diversos / Sintomáticos Cardio	103
Medicamentos Diversos / Sintomáticos Pneumo	104
Medicamentos Diversos / Sintomáticos Gastro	105
Medicamentos Diversos / Sintomáticos Imuno	107
Referências Bibliográficas	108

DROGAS E AMAMENTAÇÃO

E-LACTANCIA

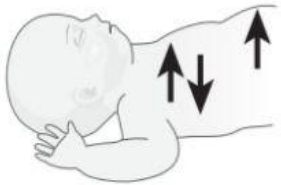
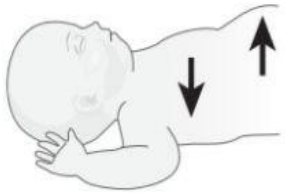
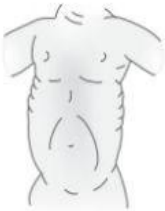
CALCULADORA INTERGROWTH

PESO, ESTATURA, PERÍMETRO CEFÁLICO
Escore Z e Percentil

MEDIDAS SOG E CÂNULA OROTRAQUEAL

IDADE GESTACIONAL	PESO ESTIMADO	SOG	LÂMINA RETA	CÂNULA OROTRAQUEAL	MARCA LÁBIO SUPERIOR
23 – 24 sem	500 – 699 g	6	00	2,5	5,5
25 – 26 sem	700 – 899 g	6	00	2,5	6,0
27 sem	900 – 1099 g	6	00	2,5	6,5
28 – 29 sem	900 – 1099 g	6	0	3,0	6,5
30 – 32 sem	1100 – 1499 g	6	0	3,0	7,0
33 – 34 sem	1500 – 1800 g	6	0	3,0	7,5
35 – 37 sem	1900 – 2400 g	8	1	3,5	8,0
38 – 40 sem	2500 – 3100 g	8	1	3,5	8,5
> 40 sem	3200 – 4200 g	8	1	3,5	9,0

BOLETIM DE SILVERMANN-ANDERSEN

Movimentos de tórax e abdome	Retração costal interior	Retração xifoide	Batimento de asas do nariz	Gemido expiratório	Nota (somar)
Sincronismo	Retração ausente ou mínima		Ausente	Ausente	0
 Declínio inspiratório	Retração leve ou moderada		Discreto	Audível com estetoscópio	1
 Balancim	Retração intensa		Intenso	Audível sem estetoscópio	2

BSA 1 – 3 (Desconforto Leve) / **BSA 4 – 6** (Desconforto Moderado, avaliar CPAP) / **BSA 7 – 10** (Desconforto Grave, avaliar Intubação Orotraqueal)

POSIÇÃO IDEAL DO CATETER UMBILICAL

Distância Ombro-Umbigo	Distância da Inserção do Cateter (cm)		
	Posição **Baixa** **Artéria Umbilical**	Posição **Alta** **Artéria Umbilical**	**Veia Umbilical**
9	5.0	9.0	5.7
10	5.5	10.5	6.5
11	6.3	11.5	7.2
12	7.0	13.0	8.0
13	7.8	14.0	8.5
14	8.5	15.0	9.5
15	9.3	16.5	10.0
16	10.0	17.5	10.5
17	11.0	19.0	11.5

Cateter umbilical venoso = (1,5 x peso) + 5,5
Cateter umbilical arterial = (3 x peso) + 9

POSIÇÃO IDEAL DE DISPOSITIVOS

DISPOSITIVO	LOCALIZAÇÃO ANATÔMICA
SONDA ORO / NASO GÁSTRICA	A nível do antro gástrico
SONDA ORO / NASO ENTERAL	A nível do duodeno (transpilórica)
CÂNULA ENDOTRAQUEAL	Terço médio da traqueia (entre T1 - T2) → 1 a 2cm acima da carina
CATETER UMBILICAL VENOSO	Na veia cava inferior próximo à junção cava-atrial (entre T8 - T9) → Logo acima do diafragma
CATETER UMBILICAL ARTERIAL	Posição alta – entre T6 - T9 Posição baixa – entre L4 - L5 (nunca deixar entre L2 - T10)
PICC DE MEMBROS SUPERIORES OU DE VEIAS CEFÁLICAS	No terço inferior da veia cava superior, próximo ao átrio direito (entre T3 - T5)
PICC DE MEMBROS INFERIORES	Entre o diafragma e o átrio direito (entre T8 - T10)

COTA HÍDRICA TOTAL – 1º DIA DE VIDA	
PESO AO NASCER	**COTA HÍDRICA TOTAL**
< 750g	100 – 120 ml/kg/dia
750 – 1000g	90 – 120 ml/kg/dia
1001 – 1250g	80 – 100 ml/kg/dia
1251 – 1500g	80 ml/kg/dia
1501 – 2000g	60 – 80 ml/kg/dia
> 2000g	60 – 80 ml/kg/dia
AJUSTAR CONFORME BALANÇO HÍDRICO E ESTADO DE HIDRATAÇÃO DE CADA PACIENTE	

OFERTA METABÓLICA AO RECÉM-NASCIDO				
	1º DIA	**2º DIA**	**3º DIA**	**4º DIA**
VIG *	4 – 5	5 – 10	6 – 10	8 – 10
SÓDIO	0	1 – 2 **	2 **	2 – 3
POTÁSSIO	0	0	1 **	2 **
CÁLCIO	200 – 300	300	300	300
MAGNÉSIO	0	0,1 **	0,2	0,3
*** AJUSTAR CONFORME TOLERÂNCIA E AFERIÇÕES DA GLICEMIA**				
**** INICIAR A DEPENDER DOS NÍVEIS SÉRICOS – AJUSTAR CONFORME NECESSIDADE**				

LEITE / FÓRMULAS PADRONIZADAS - HGF	**Calorias / 100ml de leite**	**Ca e P / 100ml de leite**
LM	68	25mg Ca / 14,5mg P
LM + FM 85	85,2	101mg Ca / 58,5mg P
APTAMIL PRÉ	81	120mg Ca / 76mg P
APTAMIL PREMIUM 1	67	63mg Ca / 38mg P
PREGOMIN	66	50mg Ca / 28mg P
NEOCATE LCP	68	77mg Ca / 55mg P
INFATRINI	100	101mg Ca / 57mg P
LEITE / FÓRMULAS NÃO-PADRONIZADAS HGF	**Calorias / 100ml de leite**	**Ca e P / 100ml de leite**
PRÉ-NAN	81	120mg Ca / 79mg P
NAN SUPREME 1	67	47mg Ca / 25mg P
NAN SL	67	55mg Ca / 32mg P
NAN ESPESSAR	68	43mg Ca / 23mg P
PREGOMIN PLUS	101	110mg Ca / 75mg P
NESTOGENO 1	67	51mg Ca / 28mg P

SUPLEMENTAÇÃO ENTERAL – RN PREMATURO		
INÍCIO	**VITAMINA**	**DOSE**
Iniciar no 8º dia de vida	**POLIVITAMÍNICO**	
	Puravit ADE / ADZ	2 gotas / dia
	Growvit BB	12 gotas / dia
	Nutrifan	6 gotas / dia
	VITAMINA D	
	Dose D (200UI / gota)	2 – 3 gotas / dia
	Maxxi D3 (200UI / gota)	2 – 3 gotas / dia
	Grow D (200UI / gota)	2 – 3 gotas / dia
Iniciar em todo RN < 34sem até 40sem IGC	**ÁCIDO FÓLICO**	
	Folacin **ou** Endofolin	10 gotas / dia
Se IGN < 32sem, iniciar com 36sem IGC até 6 meses IGC	**ZINCO**	
	Biozinc **ou** GrowZinco **ou** Unizinco (2mg/0,5ml = 4mg/ml)	0,5 – 1 mg/kg/dia
Iniciar com 30ddv ou antes se anemia sintomática	Neutrofer (1 gota = 2,5 mg Fe)	3 – 6 mg/kg/dia
	Noripurum (1 gota = 2,5 mg Fe)	
	Endofer (1 gota = 2,5 mg Fe)	

SUPLEMENTAÇÃO – RN TERMO		
INÍCIO	**VITAMINA**	**DOSE**
Iniciar no 8º dia de vida (se RCIU ou PIG)	**POLIVITAMÍNICO**	
	Puravit ADE / ADZ	2 gotas / dia
	Growvit BB	6 gotas / dia
	Nutrifan	6 gotas / dia
	VITAMINA D	
	Dose D (200UI / gota)	2 – 3 gotas / dia
	Maxxi D3 (200UI / gota)	2 – 3 gotas / dia
	Grow D (200UI / gota)	2 – 3 gotas / dia

SUPLEMENTAÇÃO – FERRO		
30 ddv	RNPT < 1000g	4 mg/kg/dia (profilático)
30 ddv	1000g < RNPT < 1500g	3 mg/kg/dia (profilático)
30 ddv	RNPT > 1500g	2 mg/kg/dia (profilático)
30 ddv	RNT < 2500g	2 mg/kg/dia (profilático)
90 ddv	RNT AIG	1 mg/kg/dia (profilático)
Dose terapêutica = 3 a 6 mg/kg/dia		

VITAMINAS DO COMPLEXO B

- **VITAMINA B6 → PIRIDOXINA**

✓ Apresentações: Citoneurin® – 1 ampola (1ml) tem 100mg de piridoxina

✓ Indicação: recomendada no caso de convulsão de difícil controle

- Citoneurin ® 1ml (100mg de piridoxina) IM dose única no 1º dia
- Se apresentar melhora do quadro convulsivo, manter por mais 2 dias, na dose de 15 - 50mg/kg/dia IM 1 vez ao dia.

- **VITAMINA B12 → CIANOCOBALAMINA**

✓ Apresentação: 1 FA = 2500mcg/ml

✓ Indicação: fazer se RN em dieta zero + NPT prolongada (por mais de 15 dias)

✓ Dose recomendada: 1250mcg IM 1x / semana

✓ DOSE: Fazer 0,5ml IM 1x / semana (p.ex. nas terças-feiras)

- **VITAMINA B9 → ÁCIDO FÓLICO**

✓ Apresentação: 50mg/5ml (10mg/ml)

✓ Indicação: fazer se RN em dieta zero + NPT prolongada (por mais de 15 dias)

✓ Diluição padrão: Ácido folínico 10mg/ml → Diluir 1ml + 9ml SF 0,9% → 1mg/ml

✓ DOSE: Fazer 0,2ml EV 1x / semana (p.ex. nas terças-feiras)

TRIAGEM – DOENÇA METABÓLICA ÓSSEA

RN com **IGN < 32sem** e/ou **PN < 1500g, com 28 dias de idade cronológica**

SOLICITAR
Fosfatase alcalina, Cálcio sérico, Fósforo sérico, 25-hidroxi-vitamina D

P > 5,5 e FA < 900

Sem DMO

Fisio motora 3x/semana
Repetir exames de triagem a cada 15 dias até 40sem IG corrigida

Se 4 ≤ P ≤ 5,5 e/ou 900 ≤ FA ≤ 1000

DMO

Colher PTH, Cr, Vitamina D e amostra de urina para Ca*ur*, P*ur*, Cr*ur*

TRATAMENTO

Se P < 4 e/ou FA > 1000

DMO grave

Colher PTH, Cr, Vitamina D e amostra de urina para Ca*ur*, P*ur*, Cr*ur*
+ Pedir RX de ossos longos mensalmente

TRATAMENTO

FOSFATO TRICÁLCICO (1ml = 38mg Ca + 21mg P)
Dose: 200mg/kg/dia de cálcio (descontar Ca da dieta)

Suspender FTC quando FA < 500

VACINAS UNIDADE NEONATAL HGF

- **PALIVIZUMABE 100mg/ml**

✓ Indicado para todo recém-nascido prematuro com:

- IGN ≤ 28sem no seu 1º ano de vida **_ou_**
- Displasia broncopulmonar (em uso de O_2, corticoide, diurético ou broncodilatador nos últimos 6 meses até o 2º ano de vida) **_ou_**
- Cardiopatia congênita hemodinamicamente instável (até os 2 anos de vida)

✓ DOSE: 15 mg/kg/dose IM dose única no período sazonal preconizado

- **VACINAS PNI** (TERÇAS e SEXTAS-FEIRAS)

✓ BCG (dose única - 0) e Hepatite B (1ª dose – 0)

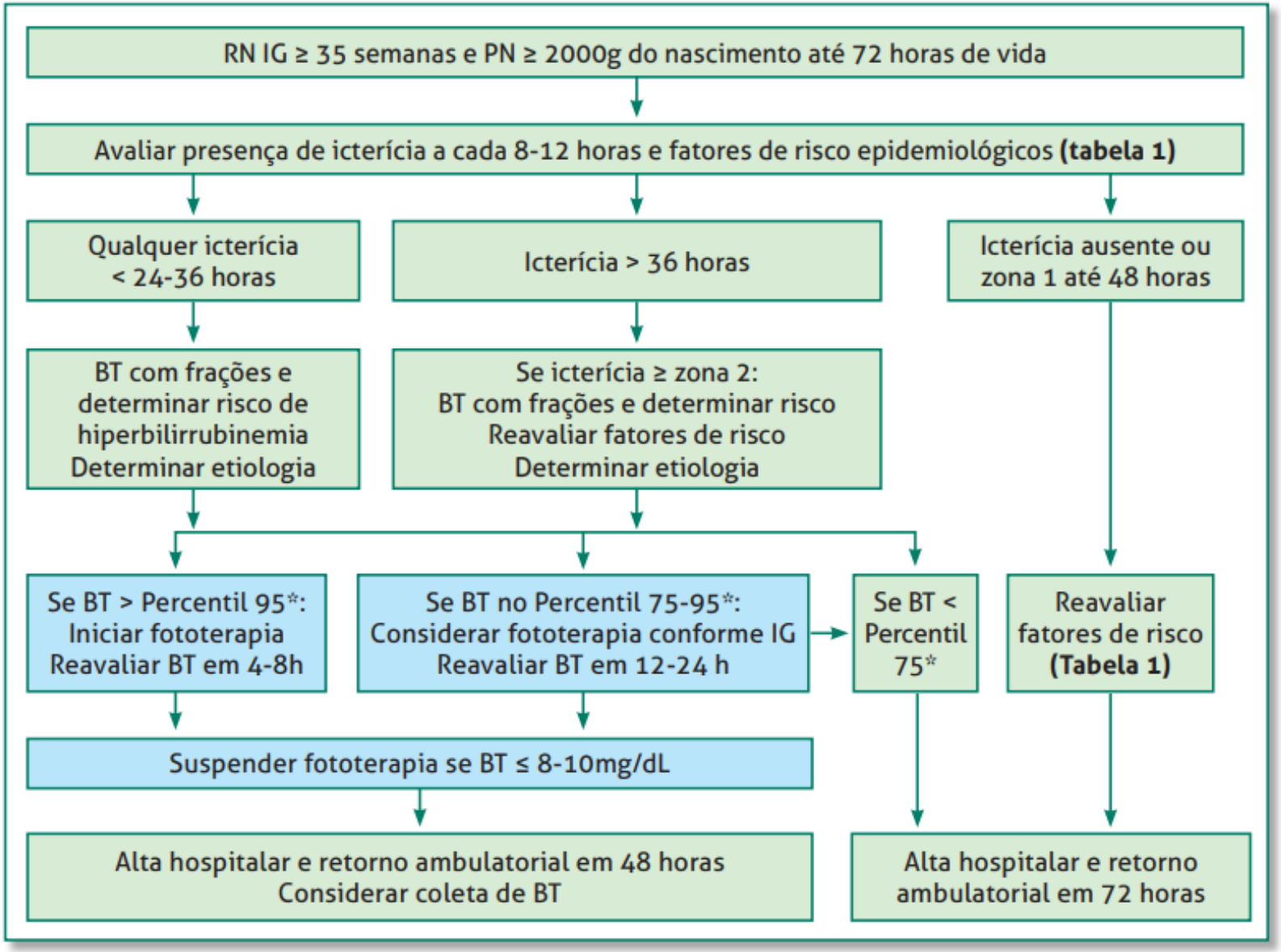
- **VACINAS CRIE** (QUARTAS-FEIRAS)

✓ Hexa (2/4/6), Pneumo (2/4/6*), Meningo (3/5)

✓ Formulário com justificativa para dispensação das vacinas:

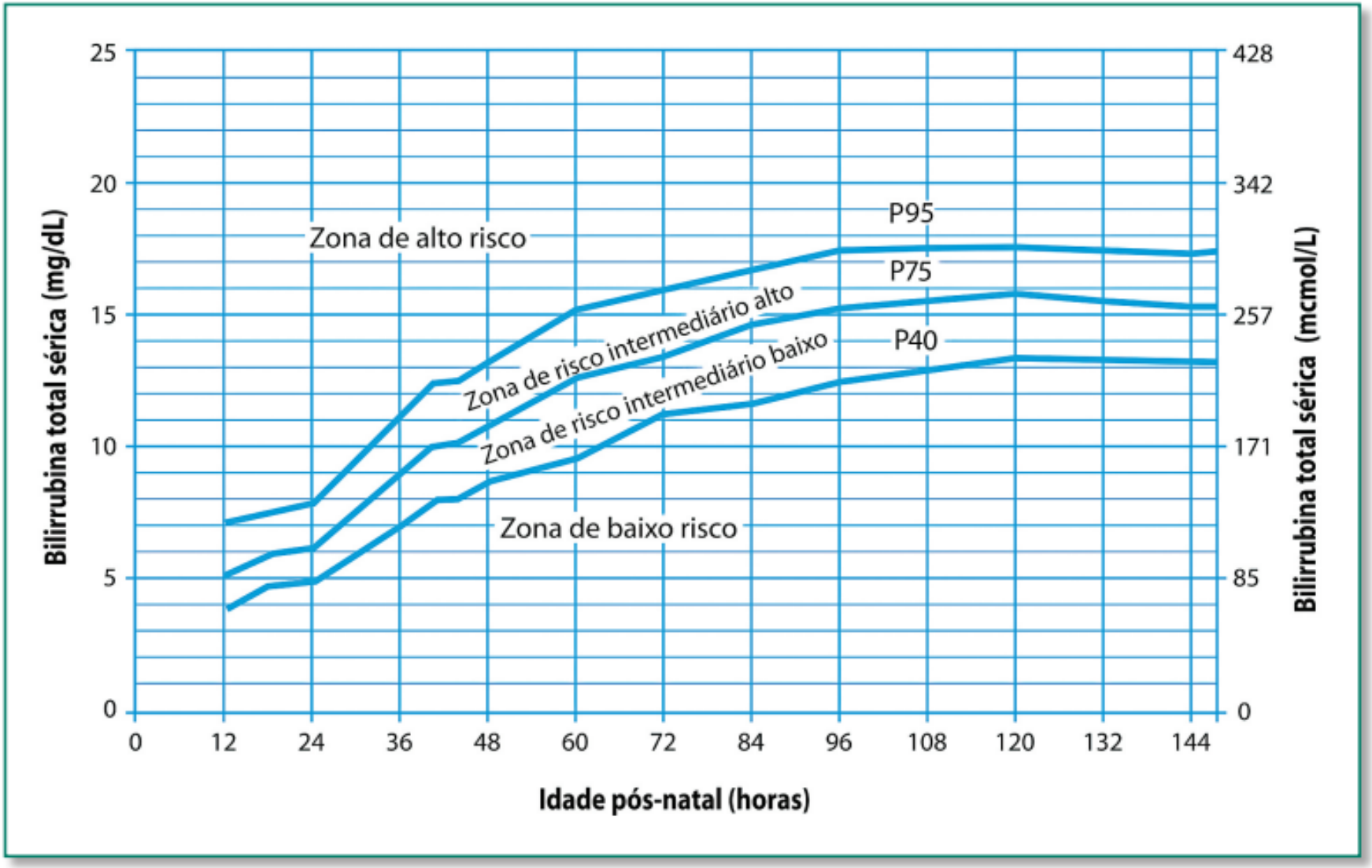
1. RN com Displasia Broncopulmonar (para a 3ª dose da Pneumo*) **_ou_**
2. RN internado em Unidade Neonatal na idade da vacinação **_ou_**
3. RNPT < 33sem ou com peso ao nascer < 1000g.

Figura 3. Manejo da hiperbilirrubinemia indireta em RN com 35 ou mais semanas de gestação na primeira semana de vida.



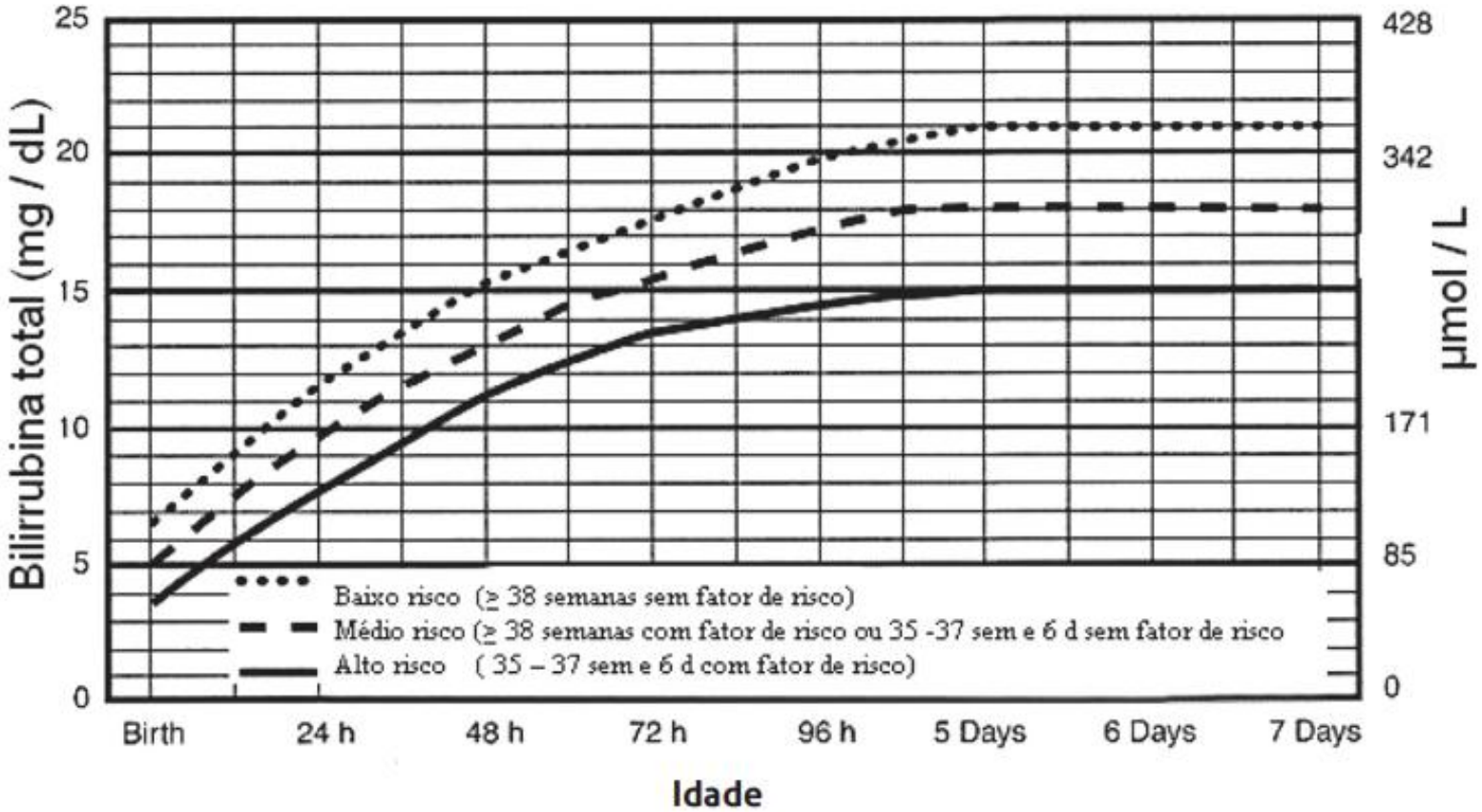
*Nomograma de Bhutani et al. Pediatrics 1999;103:6-14.[33]
Fonte: Brasil, Ministério da Saúde, 2011.[14,15]

Figura 2. Nomograma com percentis 40, 75 e 95 de bilirrubinemia sérica total, segundo a idade pós-natal em horas, em RN ≥35 semanas e peso ao nascer ≥2.000g.



Fonte: Bhutani et al. Pediatrics 1999;103:6-14.[33]

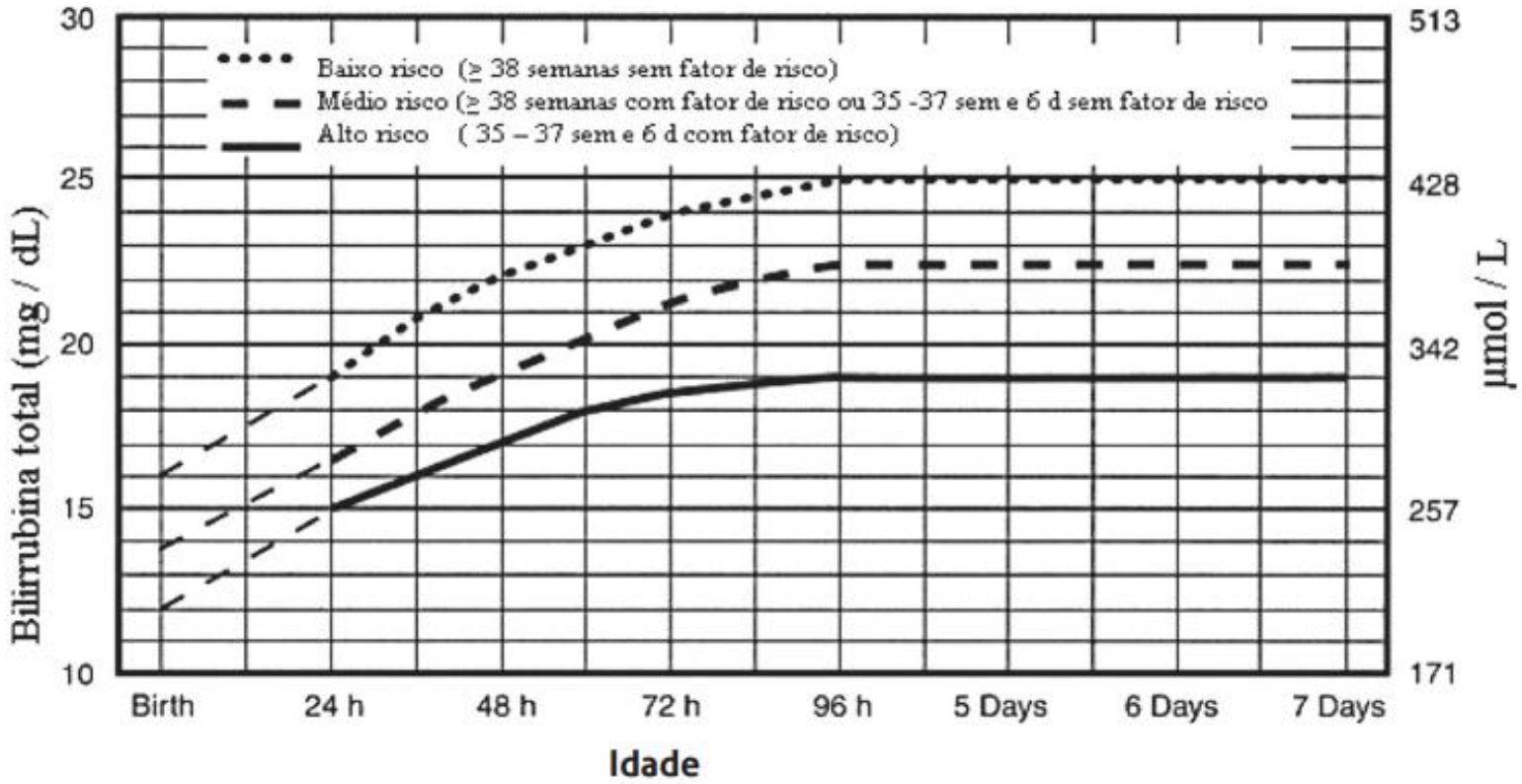
Figura 5. Nível de bilirrubinemia total (mg/dL) para indicação de fototerapia intensiva em RN ≥35 semanas de idade gestacional ao nascer.



Usar bilirrubina total, não descontar a bilirrubina direta.
Fatores de risco: Doença hemolítica isoimune; deficiência de G-6-PD; asfixia; letargia; instabilidade térmica; sepse; acidose; albumina menor que 3g/dL.

American Academy of Pediatrics. Pediatrics. 2004;114:297-316.[23]

Figura 6. Nível de bilirrubinemia total (mg/dL) para indicação de exsanguineotransfusão em RN ≥35 semanas de idade gestacional ao nascer.



Usar bilirrubina total, não descontar a bilirrubina direta.
Fatores de risco: Doença hemolítica isoimune; deficiência de G-6-PD; asfixia; letargia; instabilidade térmica; sepse; acidose; albumina menor que 3 g/dL.
Exsanguineotransfusão imediata deve ser realizada se houver sinais de *kernicterus* (hipertonia, opistótono, febre ou choro neurológico) ou bilirrubina total ≥ 5mg/dL acima da linha correspondente.

American Academy of Pediatrics. Pediatrics. 2004;114:297-316.[23]

INDICAÇÃO DE FOTOTERAPIA E EXSANGUINEOTRANSFUSÃO

Bilirrubinemia Total para Indicação de Fototerapia e Exsanguineotransfusão em Recém-Nascidos ≥ 35 semanas de IG ao nascer

IDADE CRONOLÓGICA	BILIRRUBINA TOTAL (mg/dl)					
	FOTOTERAPIA			EXSANGUINEOTRANSFUSÃO		
	BAIXO RISCO	MÉDIO RISCO	ALTO RISCO	BAIXO RISCO	MÉDIO RISCO	ALTO RISCO
24 horas	11,5	10	8	19	16,5	15
36 horas	13,5	11,5	9,5	21	18	16
48 horas	15	13	11	22	19	17
72 horas	18	15	13,5	24	21	18,5
96 horas	20	17	14,5	25	22,5	19
5 a 7 dias	21	18	15	25	22,5	19

INDICAÇÃO DE FOTOTERAPIA E EXSANGUINEOTRANSFUSÃO		
Bilirrubinemia Total para Indicação de Fototerapia e Exsanguineotransfusão em Recém-Nascidos ≤ 34 semanas de IG ao nascer		
IDADE GESTACIONAL CORRIGIDA	**BILIRRUBINA TOTAL (mg/dl)**	
	FOTOTERAPIA	**EXSANGUINEOTRANSFUSÃO**
< 28 sem	5 – 6	11 – 14
$28^{0/7}$ – $29^{6/7}$ sem	6 – 8	12 – 14
$30^{0/7}$ – $31^{6/7}$ sem	8 – 10	13 – 16
$32^{0/7}$ – $33^{6/7}$ sem	10 – 12	15 – 18
$34^{0/7}$ – $34^{6/7}$ sem	12 – 14	17 – 19

ESCORE HEMATOLÓGICO DE RODWELL

NORMAL: 0, 1 ou 2 escores
ALTERADO: 3 ou mais escores

LEUCÓCITOS

- Leucopenia < 5.000
- Leucocitose: ao nascimento > 25.000
  12 a 24h > 30.000
  > 48h > 21.000

PLAQUETAS

1ª semana: RNPT < 100.000
RNT < 150.000

Considerar 1 ponto para os seguintes parâmetros:

- Leucopenia ou leucocitose
- Neutropenia ou neutrofilia
- Aumento de Neutrófilos Imaturos
- Neutrófilos Imaturos / Totais ≥ 0,2
- Neutrófilos Imaturos / Neutrófilos Segmentados > 0,3
- Alterações degenerativas dos neutrófilos com granulações tóxicas ou vacuolização
- Plaquetopenia

	NEUTROPENIA		NEUTROFILIA		Neutrófilos Imaturos	Relação Imaturos / Totais
	PN < 1500g	PN > 1500g	PN < 1500g	PN > 1500g		
Nasc.	< 1500	< 1800	> 6300	> 5400	> 1100	> 0,16
12 h	< 1800	< 7800	> 12400	> 14500	> 1500	> 0,16
24 h	< 2200	< 7000	> 14000	> 12600	> 1280	> 0,15
36 h	< 1800	< 5400	> 11600	> 10600	> 1100	> 0,13
48 h	< 1100	< 3600	> 9000	> 8500	> 850	> 0,13
60 h	< 1100	< 3000	> 6000	> 7200	> 600	> 0,13
72 h	< 1100	< 1800	> 6000	> 7000	> 550	> 0,13
120 h	< 1100	< 1800	> 6000	> 5400	> 500	> 0,12
4-28 d	< 1100	< 1800	> 6000	> 5400	> 500	> 0,12

VALORES DE REFERÊNCIA DO LÍQUOR NO PERÍODO NEONATAL

IDADE	P10 (mín.)	P50 (média)	P90 (máx.)
Células/mm³			**Alterado se >**
7 dias	1,3	5,0	14,2
14 dias	1,0	4,0	11,6
21 dias	0,8	3,4	9,9
28 dias	0,7	3,0	8,6
Proteínas (mg/dl)			**Alterado se >**
7 dias	52,9	78,4	116,0
14 dias	44,8	66,9	100,1
21 dias	39,6	60,0	90,9
28 dias	36,6	56,2	86,3
Glicose (mg/dl)	**Alterado se <**		
7 dias	36,8	44,9	56,2
14 dias	36,7	44,6	55,5
21 dias	36,8	44,5	55,1
28 dias	37,1	44,8	55,4

Fonte: SBP, 2022

VALORES DO LÍQUOR EM RN COM SUSPEITA DE NEUROSSÍFILIS

	LEUCÓCITOS	PROTEÍNAS	VDRL
LCR NORMAL (RNPT)	0 – 29 céls/mm³	65 – 150 mg/dl	Não-reagente
LCR NORMAL (RNT)	0 – 32 céls/mm³	20 – 170 mg/dl	Não-reagente
LCR SUGESTIVO DE SÍFILIS (RN ≤ 28ddv)	> 25 céls/mm³	> 150 mg/dl	Reagente
LCR SUGESTIVO DE SÍFILIS (RN > 28ddv)	> 5 céls/mm³	> 40 mg/dl	Reagente

Fonte: MS, 2022

CRITÉRIOS DE BELL MODIFICADOS

ESTÁGIO	SINAIS SISTÊMICOS	SINAIS INTESTINAIS	SINAIS RADIOLÓGICOS
IA Suspeita de ECN	Distermias, apneia, bradicardia, letargia	RG + distensão abdominal + vômitos + enterorragia	Intestino normal ou dilatado
IB Suspeita de ECN	Os mesmos do estágio IA	Sangue vivo nas fezes	Os mesmos do estágio IA
IIA ECN definida - moderadamente enfermo	Os mesmos do estágio IA	Os mesmos do estágio IB + ausência de RHA, com ou sem dor abdominal	Dilatação intestinal, íleo, pneumatose intestinal
IIB ECN definida - moderadamente enfermo em piora	Os mesmos do estágio IA + acidose metabólica e plaquetopenia	Os mesmos do estágio IIA + dor abdominal, com ou sem celulite ou massa em QIE	Os mesmos do estágio IIA com ou sem ascite
IIIA ECN avançada – intestino não perfurado	Os mesmos do estágio IIB + hipotensão, apneias, CIVD, neutropenia, acidose mista	Os mesmos do estágio IIB + sinais de peritonite, dor e distensão abdominal	Os mesmos do estágio IIB + ascite definida
IIIB ECN avançada – intestino perfurado	Os mesmos do estágio IIIA	Os mesmos do estágio IIIA	Os mesmos do estágio IIB + pneumoperitônio

ANTIBIÓTICOS – INN PRECOCE

- **AMPICILINA 100mg/ml**

IG NASCIMENTO	DOSE	INTERVALO
≤ 34 sem	100 mg/kg/dose + perfusor EV lento	12/12h
> 34 sem	100 mg/kg/dose + perfusor EV lento	8/8h

- **GENTAMICINA 40mg/ml**

✓ Se via intramuscular → Fazer puro sem diluir → 40mg/dl
✓ Se via endovenosa → Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → **4mg/ml**
✓ Infundir dose + perfusor EV em BIC em 30 – 120min

IG CORRIGIDA	DIAS DE VIDA	DOSE	INTERVALO
≤ 29 sem ou asfixia grave ou PCA com repercussão	0 – 7 8 - 28 ≥ 29	5 mg/kg 4 mg/kg 4 mg/kg	48/48 h 36/36 h 24/24 h
30 – 34 sem	0 – 7 ≥ 8	4,5 mg/kg 4 mg/kg	36/36 h 24/24 h
≥ 35 sem	QUALQUER	4 mg/kg	24/24 h

ANTIBIÓTICOS – INN TARDIA

- **OXACILINA 100mg/ml**
- ✓ Dose: 50mg/kg/dose EV + perfusor em BIC em 10min

IG CORRIGIDA	DIAS DE VIDA	INTERVALO
≤ 29 sem	0 – 28 > 28	12/12 h 8/8 h
30 – 36 sem	0 – 14 > 14	12/12 h 8/8 h
37 – 44 sem	0 – 7 > 7	12/12 h 8/8 h
≥ 45 sem	QUALQUER	6/6 h

- **AMICACINA 250mg/ml**
- ✓ Diluir 1ml em 4ml SF 0,9% → 50mg/ml → Rediluir 1ml em 9ml SF 0,9% → **5mg/ml**
- ✓ Dose: Infundir dose + perfusor EV em BIC em 60 - 120min

IG CORRIGIDA	DIAS DE VIDA	DOSE	INTERVALO
≤ 29 sem	0 – 7 8 – 28 ≥ 29	14 12 12	48/48 h 36/36 h 24/24 h
30 – 34 sem	0 – 7 ≥ 8	12 12	36/36 h 24/24 h
≥ 35 sem	QUALQUER	12	24/24 h

ANTIBIÓTICOS – INN TARDIA

- **PIPERACILINA-TAZOBACTAM 40mg/ml**

✓ Dose: 100mg/kg/dose + perfusor EV em BIC em 30min

IG CORRIGIDA	DIAS DE VIDA	INTERVALO
≤ 29	0 – 28 > 28	12/12 h 8/8 h
30 – 36	0 – 14 > 14	12/12 h 8/8 h
37 – 44	0 – 7 > 7	12/12 h 8/8 h
≥ 45	QUALQUER	8/8 h

- **CEFEPIME 40mg/ml**

✓ RNT ou RNPT com idade cronológica > 28 dias de vida:
- Dose: 50mg/kg/dose + perfusor EV em BIC em 30min de 12/12h

✓ RNT ou RNPT com idade cronológica ≤ 28 dias de vida:
- Dose: 30mg/kg/dose + perfusor EV em BIC em 30min de 12/12h

✓ Meningite e sepse grave (*Pseudomonas* ou *Enterobacter*):
- Dose: 50mg/kg/dose + perfusor EV em BIC em 30min de 12/12h

ANTIBIÓTICOS – INN TARDIA

- **MEROPENEM 50mg/ml**

✓ Infundir dose + perfusor EV em BIC em 30 – 60min

IG NASCIMENTO	DIAS DE VIDA	DOSE	INTERVALO
< 32 sem	< 14 dias de vida	20 mg/kg/dose (*LCR normal*) 40 mg/kg/dose (*LCR alterado*)	12/12 h
	≥ 14 dias de vida		8/8 h
≥ 32 sem	< 14 dias de vida	20 mg/kg/dose (*LCR normal*) 40 mg/kg/dose (*LCR alterado*)	8/8 h
	≥ 14 dias de vida	30 mg/kg/dose (*LCR normal*) 40 mg/kg/dose (*LCR alterado*)	8/8 h

- **POLIMIXINA B 500.000UI / Frasco (pó)**

✓ Diluição padrão: 1 Fr + 2ml AD → Retirar 2ml + 300ml SG 5% = **1.667 UI/ml**

✓ Dose: 15.000UI/kg/dose + perfusor EV em 60 - 120 min de 12/12h

ANTIBIÓTICOS – INN TARDIA

- **VANCOMICINA 5mg/ml**

✓ Dose: 10mg/kg/dose (bacteremia)
15mg/kg/dose (meningite)

✓ Infundir dose + perfusor EV em BIC em 60 – 120min

✓ Não compatível com soro fisiológico (diluir com SG ou AD).

✓ Principais eventos adversos: rash, hipotensão, flebite, neutropenia, plaquetopenia, nefrotoxicidade, ototoxicidade.

✓ Evitar transfusão de concentrado de plaquetas com intervalo menor que 1 hora da infusão da vancomicina (pelo risco de consumo das plaquetas).

IG CORRIGIDA	DIAS DE VIDA	INTERVALO
≤ 29 sem	0 – 14 > 14	18/18 h 12/12 h
30 – 36 sem	0 – 14 > 14	12/12 h 8/8 h
37 – 44 sem	0 – 7 > 7	12/12 h 8/8 h
≥ 45 sem	QUALQUER	6/6 h

ANTIBIÓTICOS – INN TARDIA

- **TEICOPLANINA 400mg/ml ou 200mg/ml**

✓ Se FA = 400mg/ml

- Diluir 1FA (400mg) em 3ml DP* → Rediluir solução em 37ml SG 5% → 10mg/ml

✓ Se FA = 200mg/ml

- Diluir 1FA (200mg) em 3ml DP* → Rediluir solução em 17ml SG 5% → 10mg/ml

** DP = diluente próprio → Diluir em AD caso não venha o diluente próprio.*

✓ Dose: ATAQUE = 16mg/kg/dia EV 24/24h

MANUTENÇÃO = 8mg/kg/dia EV 24/24h

✓ Infundir dose + perfusor EV em BIC em 30min

- **LINEZOLIDA 2mg/ml**

✓ Infundir dose + perfusor EV em BIC em 30 – 120min.

IG NASCIMENTO	DIAS DE VIDA	DOSE	INTERVALO
< 34 sem	< 7 dias	10 mg/kg/dose	12/12h
	≥ 7 dias	10 mg/kg/dose	8/8h
≥ 34 sem	0 – 28 dias	10 mg/kg/dose	8/8h

ANTIBIÓTICOS – PROFILAXIA CIRÚRGICA

- **CLINDAMICINA 150mg/ml**

✓ Diluir 1ml + 4ml SF 0,9% → 30mg/ml → Rediluir 1ml + 4ml SF 0,9% → **6mg/ml**

✓ Dose: 5 mg/kg/dose (IGC ≤ 32sem) ou 7 mg/kg/dose (IGC > 32sem)

✓ Infundir dose + perfusor EV em BIC em 1 hora (intervalo na tabela)

IG CORRIGIDA	DIAS DE VIDA	INTERVALO
≤ 29 sem	0 – 28 > 28	12 8
30 – 36 sem	0 – 14 > 14	12 8
37 – 44 sem	0 – 7 > 7	12 8
≥ 45 sem	QUALQUER	6

- **CEFAZOLINA 100mg/ml**

✓ Apresentação: 1FA = 1ml = 1000mg

✓ Diluição padrão: Diluir 1FA em 10ml AD → **100mg/ml**

✓ Dose: 25mg/kg/dose EV lento em 3 a 5 minutos (intervalo na tabela)

ANTIBIÓTICOS – PROFILAXIA CIRÚRGICA

- **METRONIDAZOL 5mg/ml**

✓ Infundir dose + perfusor EV em BIC em 1 hora

IG CORRIGIDA	ATAQUE	MANUTENÇÃO	INTERVALO
24 – 25	15 mg/kg/dose	7,5 mg/kg/dose	24/24 h
26 – 27	15 mg/kg/dose	10 mg/kg/dose	24/24 h
28 - 33	15 mg/kg/dose	7,5 mg/kg/dose	12/12 h
34 – 40	15 mg/kg/dose	7,5 mg/kg/dose	8/8 h
> 40	15 mg/kg/dose	7,5 mg/kg/dose	6/6 h

- **CEFOXITINA 1g**

✓ Diluição: 1Fr + 9ml AD → 100mg/ml → Retirar 4ml + 6ml AD → **40mg/ml**

✓ Dose: 30 mg/kg/dose + perfusor EV em BIC em 15 – 60min de 8/8h

- **CEFALEXINA 250mg/5ml (suspensão oral)**

✓ Dose: 25 mg/kg/dia por VO/SOG de 12/12h

ANTIFÚNGICOS

- **FLUCONAZOL 2mg/ml (PROFILÁTICO)**

✓ Indicado para todo RN com PN < 1000g e/ou IGN < 28sem sob VMI e/ou NPT

✓ Dose: 3mg/kg/dia + perfusor EV em BIC em 1 hora

✓ FREQUÊNCIA: 3x/semana (seg-qua-sex) nas primeiras 4 semanas
1x/dia na 5ª e na 6ª semanas

- **FLUCONAZOL 2mg/ml (TERAPÊUTICO)**

✓ Dose de ATAQUE = 12 mg/kg/dose + perfusor EV em BIC por 1 hora

✓ Dose de MANUTENÇÃO = 6 mg/kg/dose + perfusor EV em BIC em 1 hora

SEMANAS	DIAS DE VIDA	INTERVALO
≤ 29	0 – 14 > 14	48/48 h 24/24 h
≥ 30	0 – 7 > 7	48/48 h 24/24 h

ANTIFÚNGICOS

- **ANFOTERICINA B DESOXICOLATO (1 FA = 50 mg)**

✓ Diluição: 1 FA + 10ml diluente próprio → 5mg/ml
✓ Rediluir 1ml em 4ml SG 5% → 1mg/ml
✓ Rediluição para concentração final: Retirar 1ml + 9ml SG 5% → **0,1mg/ml**
✓ Anfo B Desoxicolato 0,1mg/ml → DOSE = 1,0 - 1,5 mg/kg EV de 24/24h
✓ Infundir dose + perfusor EV em BIC em 6 horas

- **ANFOTERICINA B LIPOSSOMAL (1 FA = 50 mg)**

✓ Diluição: 1 FA + 12ml AD → 4mg/ml
✓ Rediluição para concentração final: Retirar 1ml + 3ml SG 5% → **1mg/ml**
✓ Anfo B Lipossomal 1mg/ml → DOSE = 2,5 - 7,0 mg/kg/dose EV de 24/24h
✓ Infundir dose + perfusor EV em BIC em 2 horas

- **MICAFUNGINA (1 FA = 50 mg)**

✓ Diluição: 1 FA + 5ml SF 0,9% → 10mg/ml
✓ Rediluição: Retirar 1ml e diluir em 9ml SF 0,9% → **1mg/ml**
✓ <u>Dose</u>: 4 mg/kg/dose + perfusor EV em BIC em 1 hora de 24/24h

TRATAMENTO SÍFILIS CONGÊNITA

- **PENICILINA BENZATINA (1 FA = 300.000 UI)**

✓ Já vem na diluição padrão final → não necessita de rediluição !

✓ Dose: 50.000 UI/kg/dose por via IM dose única

- **PENICILINA PROCAÍNA (1 FA = 400.000 UI)**

✓ Diluição padrão: 1 FA (400.000UI) em 2ml diluente próprio = **200.000UI/ml**

✓ Dose: 50.000 UI/kg/dose por via IM 24/24h por 10 dias (se líquor normal)

✓ Reiniciar tratamento se houver atraso de > 24h na dose.

- **PENICILINA CRISTALINA (1 FA = 5.000.000 UI)**

✓ Diluição padrão: 1FA (5.000.000UI) em 10ml AD = 500.000UI/ml

✓ Rediluição padrão: Retirar 1,2ml em 8,8ml SF 0,9% → **50.000UI/ml**

✓ Dose: 50.000UI/kg/dose + perfusor EV em BIC por 30min de 12/12h até o 7º dia de vida, e de 8/8h do 8º ao 10º dia de vida.

✓ Reiniciar tratamento se houver atraso de mais de 24h na dose.

TRATAMENTO TOXOPLASMOSE

- **SULFADIAZINA 500mg (comprimido)**

✓ Diluir 1 comprimido em 5ml AD → 100mg/ml

✓ Dose: 50 mg/kg/dose por VO/SOG de 12/12h

- **PIRIMETAMINA 25mg (comprimido)**

✓ Diluir 1 comprimido em 5ml AD → 5mg/ml

✓ Dose: 1 mg/kg/dose por VO/SOG de 12/12h (1º e 2º dias)

1 mg/kg/dose por VO/SOG de 24/24h (a partir do 3º dia)

- **ÁCIDO FOLÍNICO 15mg (comprimido)**

✓ Diluir 1 comprimido em 3ml AD → 5mg/ml

✓ Dose: 10 mg por VO/SOG 3 vezes na semana

✓ Se neutropenia < 1000, aumentar para 20mg/dia.

✓ Se neutropenia < 500, suspender pirimetamina e manter o ácido folínico.

- **PREDNISONA 5mg (comprimido)**

✓ Diluir 1 comprimido em 9ml AD → 0,5mg/ml

✓ Dose: 0,5 mg/kg/dose por VO/SOG de 12/12h

✓ Usado em caso de comprometimento ocular ou do SNC por 4 semanas.

TRATAMENTO CITOMEGALOVIROSE

- **GANCICLOVIR 1mg/ml = 0,1%**

✓ Apresentação: 1 bolsa = 1 mg/ml (não precisa rediluir)

✓ Dose: 6mg/kg/dose EV em BIC em 1 hora de 12/12h – por 6 semanas.

- **VALGANCICLOVIR 450mg (comprimido)**

✓ Diluição padrão: Diluir 1 comprimido em 9ml AD → 50mg/ml

✓ Dose: 16mg/kg/dose por VO/SOG de 12/12h – por 6 meses.

TRATAMENTO HERPES CONGÊNITA

- **ACICLOVIR (1 FA = 250mg)**

✓ Diluição padrão: Diluir 1FA em 10ml AD → 25mg/ml

Rediluir 1ml em 4ml AD → 5mg/ml

IDADE GESTACIONAL	DOSE	INTERVALO
≤ 29sem 6d	20 mg/kg/dose	12/12 h
≥ 30sem 0d	20 mg/kg/dose	8/8 h

PROFILAXIA EXPOSIÇÃO À RETROVIROSE

RISCO DE TRANSMISSÃO VERTICAL	SITUAÇÃO MATERNA
BAIXO RISCO	Uso de TARV na gestação **E** carga viral indetectável a partir de 28sem (3º trimestre) **E** uso da TARV sem falhas
ALTO RISCO (presença de qualquer uma das situações ao lado)	• Pré-natal não realizado
	• TARV não realizada na gestação
	• Profilaxia (AZT endovenoso) durante o parto indicada mas não realizada
	• Início da TARV após a 2ª metade da gestação
	• Uso de antirretrovirais somente no intraparto
	• Infecção materna aguda pelo HIV durante a gestação ou amamentação
	• Manutenção de carga viral detectável no 3º trimestre
	• Carga viral materna desconhecida
	• Diagnóstico materno no momento do parto

PROFILAXIA EXPOSIÇÃO À RETROVIROSE

RISCO	IDADE GESTACIONAL	TARV
BAIXO RISCO	QUAISQUER	Zidovudina (AZT)
ALTO RISCO	≥ 37 semanas	Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Raltegravir (RAL) (1ª opção) **ou** Nevirapina (NVP) (2ª opção)
	34 sem 0 dias – 36 sem 6 dias	Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Nevirapina (NVP)
	< 34 semanas	Zidovudina (AZT)

PROFILAXIA EXPOSIÇÃO À RETROVIROSE

- **ZIDOVUDINA 10mg/ml (solução oral) → AZT**

Idade gestacional	Dose
≥ 35 semanas	4 mg/kg/dose 12/12h
30sem 0d – 34sem 6d	2 mg/kg/dose 12/12h (1º - 14º dia) 3 mg/kg/dose 12/12 (a partir do 15º dia)
≤ 29sem 6d	2 mg/kg/dose 12/12h
AZT endovenoso = 75% dose AZT oral (mesmo intervalo)	

- **LAMIVUDINA 10mg/ml (solução oral) → 3TC**

Idade gestacional	Dose
≥ 32 semanas	2 mg/kg/dose 12/12h (primeiros 28 ddv)

- **RALTEGRAVIR 100mg (granulado para suspensão oral) → RAL**

Idade gestacional	Dose
1ª semana de vida	1,5 mg/kg/dose 1x por dia
2ª a 4ª semana de vida	3 mg/kg/dose 1x por dia

PROFILAXIA EXPOSIÇÃO À RETROVIROSE

- **ZIDOVUDINA 10mg/ml (solução oral) → AZT**

Idade gestacional	Dose
≥ 35 semanas	4 mg/kg/dose 12/12h
30sem 0d – 34sem 6d	2 mg/kg/dose 12/12h (1º - 14º dia) 3 mg/kg/dose 12/12 (a partir do 15º dia)
≤ 29sem 6d	2 mg/kg/dose 12/12h
AZT endovenoso = 75% dose AZT oral (mesmo intervalo)	

- **LAMIVUDINA 10mg/ml (solução oral) → 3TC**

Idade gestacional	Dose
≥ 32 semanas	2 mg/kg/dose 12/12h (primeiros 28 ddv)

- **NEVIRAPINA 50mg/5ml = 10mg/ml (suspensão oral) → NVP**

Idade gestacional	Dose
34sem 0d – 36sem 6d	4 mg/kg/dose 12/12h (1º - 7º dia) 6 mg/kg/dose 12/12 (a partir do 8º dia)
≥ 37 semanas	6 mg/kg/dose 12/12h

SÍNDROME GRIPAL A ESCLARECER

- **OSELTAMIVIR**

✓ Apresentação: comprimidos de 30mg, 45mg, 75mg

✓ Indicação – suspeita de infecção respiratória pelo vírus Influenza:

- todo recém-nascido com quadro clínico sugestivo de síndrome gripal
- todo recém-nascido cuja mãe encontra-se com síndrome gripal a esclarecer

✓ Administração – concentração final de 10mg/ml:

- Exemplo: Diluir 1 comprimido de 75mg em 7.5ml AD → 10mg/ml
- Manter por 5 dias. Suspender antes se descartada infecção por Influenza.

IDADE GESTACIONAL	DOSE	INTERVALO
< 37 semanas	1 mg/kg/dose	12/12 h
37sem 0d – 37sem 6d	1 mg/kg/dose	12/12 h
38sem 0d – 40sem 0d	1.5 mg/kg/dose	12/12 h
≥ 40 semanas 1dia	3 mg/kg/dose	12/12 h

CAFEÍNA

- **INDICAÇÕES:**

o Prevenção de Displasia Broncopulmonar:

✓ Iniciar no 1º dia de vida (prescrição da sala de parto) em todo recém-nascido com IG < 32sem, a fim de reduzir a necessidade de intubação e o tempo de ventilação mecânica invasiva. Iniciar na dose de 20mg/kg (ataque).

o Tratamento de apneia da prematuridade:

✓ Iniciar na presença de apneia e manter tratamento até 34sem de IGC ou até 7 dias do último episódio de apneia.

- **CAFEÍNA ANIDRA**

✓ Cafeína solução oral 10mg/ml

o Dose de ataque: 10mg/kg por SOG dose única

o Dose de manutenção: 5mg/kg por SOG 24/24h (iniciar 24h após dose ataque)

- **CAFEÍNA CITRATO**

✓ Peyona® 20mg/ml

o Dose de ataque: 20mg/kg EV dose única (iniciar no 1º dia de vida)

o Dose de manutenção: 5mg/kg EV de 24/24h (iniciar 24h após dose ataque)

CAFEÍNA

- **CAFEÍNA ENDOVENOSA 20mg/ml (Peyona®)**
  - Dose de <u>ataque</u>: 20mg/kg EV em BIC por 30min
  - Dose de <u>manutenção</u>: 5mg/kg EV em BIC por 10min de 24/24h
  - Iniciar dose de manutenção 24h após dose de ataque, e manter de 24/24h
  - Dose de <u>ataque</u> → Diluir 1ml em 3ml de SG 5% → 5mg/ml (se RN ≤ 1000g)
    ou Diluir 2ml em 6ml de SG 5% → 5mg/ml (se RN > 1000g)
  - Dose de <u>manutenção</u>: Diluir 1ml em 3ml de SG 5% → 5mg/ml (se RN ≤ 2000g)
    ou Diluir 2ml em 6ml de SG 5% → 5mg/ml (se RN > 2000g)

  - *<u>Exemplo – dose de ataque</u>*:
  - ✓ RN com peso 1500g → dose de 20mg/kg = 30mg
  - ✓ Peyona 20mg/ml – Diluir 2ml em 6ml de SG 5% – (5mg/ml) – VT: 8ml
    Retirar 8ml e infundir 6ml EV em BIC por 30min

  - *<u>Exemplo – dose de manutenção</u>*:
  - ✓ RN com peso 1500g → dose de 5mg/kg = 7,5mg
  - ✓ Peyona 20mg/ml – Diluir 1ml em 3ml de SG 5% – (5mg/ml) – VT: 4ml
    Retirar 3,5ml e infundir 1,5ml EV em BIC por 10min

CORTICOIDE PÓS-NATAL

- **ESQUEMA DART – DISPLASIA BRONCOPULMONAR**

- Dexametasona 4mg/ml

✓ Diluição (opção 1): Diluir 1ml em 3ml AD → 1mg/ml

✓ Diluição (opção 2): Diluir 1ml em 9ml AD → 0,4mg/ml

✓ Para RN com peso < 1000g, pode se fazer necessário deixar mais diluído para que a dose final a ser administrada seja maior que 0,1ml

✓ Dose: 0,15 mg/kg/dia de 12/12h por 3 dias (D1 – D2 – D3)
0,10 mg/kg/dia de 12/12h por 3 dias (D4 – D5 – D6)
0,05 mg/kg/dia de 12/12h por 2 dias (D7 – D8)
0,02 mg/kg/dia de 12/12h por 2 dias (D9 – D10)

- **PARA ESTRIDOR PÓS-EXTUBAÇÃO**

- Dexametasona 4mg/ml

✓ Diluição padrão: Diluir 1ml em 3ml AD → 1mg/ml

✓ Dose: 0,1 - 0,5 mg/kg/dose + perfusor EV lento de 6/6h

✓ Fazer primeira dose pelo menos 4h antes da extubação

✓ Duração do tratamento: 4 doses completas

COMPATIBILIDADE DE DILUENTES

	SF 0,9%	SG 5% ou 10%	AD
ANFOTERICINA	**NÃO**	sim	sim
FENOBARBITAL	sim	sim	sim
FENITOÍNA	sim	**NÃO**	sim
MIDAZOLAM	sim	sim	sim
FENTANIL	sim	sim	sim
DEXMEDETOMIDINA	sim	sim	sim
QUETAMINA	sim	sim	sim
MORFINA	sim	sim	sim
DOPAMINA	sim	sim	sim
DOBUTAMINA	sim	sim	sim
NORA / ADRENALINA	sim	**NÃO**	sim
MILRINONA	sim	sim	sim

PREPARO DE MEDICAÇÕES DE USO CONTÍNUO

- **MEDICAÇÃO DE USO CONTÍNUO EM BOMBA DE INFUSÃO**
  - **Cálculo para volume total de 7,2ml:**

✓ Dose em mg/kg/hora → Volume em ML = $\frac{\text{DOSE x PESO x 24}}{\text{CONCENTRAÇÃO DA DROGA}}$

✓ Dose em mg/kg/min → Volume em ML = $\frac{\text{DOSE x PESO x 1440}}{\text{CONCENTRAÇÃO DA DROGA } x \text{ 1000}}$

✓ Calcular o volume da medicação em ML e diluir para 7,2ml de SF ou SG, para infundir EV em BIC a 0,3ml/h. Garantir que a diluição fique pelo menos na proporção de 1:1. Se a quantidade da medicação ficar maior que a quantidade do diluente, diluir para 12ml ou 24ml, para infundir EV em BIC a 0,5ml/h.

✓ Multiplicar valor final pelo fator de correção → FC = $\frac{\text{VOLUME TOTAL + PERFUSOR}}{\text{VOLUME TOTAL}}$

- Perfusor de 2ml para VT de 7,2ml → Fator de correção = 1,27
- Perfusor de 2ml para VT de 12ml → Fator de correção = 1,16
- Perfusor de 2ml para VT de 24ml → Fator de correção = 1,08
- Perfusor de 20ml para VT de 7,2ml → Fator de correção = 3,77
- Perfusor de 20ml para VT de 12ml → Fator de correção = 2,67
- Perfusor de 20ml para VT de 24ml → Fator de correção = 1,83

CONVULSÃO NEONATAL

CONDIÇÕES CONSIDERADAS DE ALTO RISCO PARA CRISES CONVULSIVAS			
RECOMENDADO SOLICITAR ELETROENCEFALOGRAMA, ANTES MESMO DO RN APRESENTAR CLÍNICA DE CONVULSÃO !			
1	ENCEFALOPATIA HIPÓXICO-ISQUÊMICA MODERADA / GRAVE	**8**	ERROS INATOS DO METABOLISMO
2	ENCEFALOPATIA HIPÓXICO-ISQUÊMICA LEVE	**9**	CARDIOPATIA CONGÊNITA COMPLEXA
3	ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL	**10**	MALFORMAÇÃO GRAVE DE SNC
4	CRISE CONVULSIVA PRÉVIA OU SUSPEITA	**11**	HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÊNITA
5	PREMATURIDADE EXTREMA	**12**	INFECÇÃO DE SNC OU SEPSE GRAVE
6	INSTABILIDADE HEMODINÂMICA / VENTILATÓRIA	**13**	HIPERBILIRRUBINEMIA GRAVE
7	HEMORRAGIA PERI-INTRAVENTRICULAR GRAVE	**14**	ECMO

CONVULSÃO NEONATAL

Episódio CONVULSIVO provável

FENOBARBITAL
1º ataque – 20 mg/kg/dose

FENOBARBITAL
2º ataque – 20 mg/kg/dose
Manutenção: 5mg/kg/dia

Fluxo 1
Fluxo 2
Pacientes
SEM cardiopatia,
estáveis
hemodinamicamente

Fluxo 3
Pacientes
COM cardiopatia
congênita *ou* ICC
ou instabilidade
hemodinâmica

1

FENITOÍNA
Único ataque – 20 mg/kg/dose
Manutenção: 5 mg/kg/dia

1

MIDAZOLAM
1º ataque – 0,15 mg/kg
Manutenção: 0,01-0,06 mg/kg/dia

2 3

LEVETIRACETAM
1º ataque – 40 mg/kg/dose
Manutenção: 40 - 60 mg/kg/dia
de 8/8h

2

3

3

LIDOCAÍNA 2%
1º ataque – 2 mg/kg/dose
Manutenção: 0,01 - 0,06 mg/kg/dia

** Piridoxina 100mg EV se crise refratária!

ANTICONVULSIVANTES

- **FENOBARBITAL 100mg/ml (Fenocris®)**
- ✓ Diluição Padrão: Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → **10 mg/ml**
- ✓ Dose de ATAQUE: 20 mg/kg/dose EV lento em BIC por 15min
- ✓ Ataque máximo de 40 mg/kg (ou seja, máximo de 2 doses de 20 mg/kg)
- ✓ Dose de MANUTENÇÃO = 3 - 5 mg/kg/dia EV em BIC por 15min de 12/12h *(iniciar manutenção 24 horas após dose de ataque)*
- ✓ RNPT < 1,5kg → Manutenção de 3 mg/kg/dia EV em BIC por 15min de 24/24h
- **FENOBARBITAL 4% gotas (40mg/ml) → 1 gota = 1 mg**
- ✓ Dose de MANUTENÇÃO: 5 mg/kg/dia = 5 gotas/kg/dia por SOG de 24/24h

- **FENITOÍNA 50mg/ml (Hidantal ®)**
- ✓ Diluição Padrão: Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → **5 mg/ml**
- ✓ Dose ÚNICA: 20 mg/kg/dose EV lento em BIC por 15min
- ✓ Não administrar fenitoína no PICC pelo risco de obstrução. Fazer em AVP.
- ✓ Se não surtir efeito, não repetir dose, seguir no fluxograma para fazer uso de outra droga anticonvulsivante (Não usar a lidocaína, pois não pode ser usada em quem já fez uso de fenitoína, pelo risco de bradicardia).
- ✓ Dose de MANUTENÇÃO = 4 - 8 mg/kg/dia EV em BIC por 15min de 24/24h

ANTICONVULSIVANTES

- **LEVETIRACETAM**

✓ Apresentações: 750mg (comprimido) ou 100mg/ml (solução oral)

✓ Para comprimido: Diluir 1 comprimido em 50ml SF 0,9% → 15 mg/ml

✓ Dose de ATAQUE: 40 mg/kg/dose

✓ Dose de MANUTENÇÃO: 40 - 60 mg/kg/dia SOG / EV em BIC por 15min de 8/8h *(iniciar manutenção 24 horas após a dose de ataque)*

- **LIDOCAÍNA 2% (20mg/ml)**

✓ Dose de ATAQUE: 2 mg/kg EV em BIC por 10min

✓ Diluição padrão (para o ataque): Lidocaína 2% 3ml + 9ml SG 5% → 5mg/ml

- *Ex.: Peso 4kg – bolus de 2 mg/kg*
  Lidocaína 2% 3ml + 9ml SG 5% → 5mg/ml → Fazer 1,6ml EV em BIC por 10min

✓ Dose de MANUTENÇÃO: 6 mg/kg/h (primeiras 6h), depois 4 mg/kg/h (nas 12h subsequentes), depois 2 mg/kg/h (por mais 12h). Iniciar logo após o ataque.

✓ Diluição padrão (para manutenção): Diluir 1:3 com SG 5% para ficar 5mg/ml

- *Ex.: Peso 4kg – dose de manutenção de 6mg/kg/h nas primeiras 6h*
- *Lidocaína 2% 7,7ml + SG 5% 23,1ml – VT 30,8ml (incluso 2ml do equipo) – Fazer 28,8ml EV em BIC por 6 horas a 4,8 ml/h*

ANTICONVULSIVANTES / SEDOANALGESIA

- **MIDAZOLAM 5mg/ml (Dormonid®)**

- **Para fins de ANTICONVULSIVANTE:**

✓ Diluição Padrão - ATAQUE: Midazolam 5mg/ml – 1ml + 9ml SF 0,9% → 0,5mg/ml
✓ Dose de <u>ATAQUE</u> = 0,15 mg/kg EV em BIC por 10min
✓ Diluição Padrão - MANUTENÇÃO: Diluir para 7,2ml ou 12ml com SF 0,9%
✓ Dose de <u>MANUTENÇÃO</u> = 0,06 - 0,4 mg/kg/h EV em BIC para 24h
✓ Iniciar manutenção imediatamente após dose de ataque!

- **Para fins de SEDAÇÃO:**

✓ <u>Para uso INTRANASAL ou SUBLINGUAL:</u>
- Dose = 0,2 - 0,3 mg/kg (usar midazolam PURO 5mg/ml, sem diluir)

✓ <u>Para uso endovenoso INTERMITENTE:</u>
- Diluição padrão: Midazolam 5mg/ml – Diluir 1ml em 4ml SG 5% → 1mg/ml
- Dose = 0,05 – 0,15 mg/kg EV em BIC por 5min (0,1 x peso = 0,1 mg/kg)
- Dose de 0,1 mg/kg/dose = 0,2 ml/kg = (0,2 x peso) em ML

✓ <u>Para uso endovenoso CONTÍNUO:</u>
- Dose = 0,01 – 0,06 mg/kg/h EV em BIC para 24h

SEDOANALGESIA

- **MORFINA 1mg/ml**

- **Para uso intramuscular INTERMITENTE:**
  - ✓ Diluição padrão: Midazolam 1mg/ml PURO (sem diluir)
  - ✓ Dose: 0,05 – 0,2 mg/kg/dose IM até de 4/4h

- **Para uso endovenoso INTERMITENTE:**
  - ✓ Diluição padrão: Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → **0,1mg/ml**
  - ✓ Dose: 0,05 – 0,2 mg/kg/dose + perfusor EV em BIC por 30min até de 4/4h

- **Para uso endovenoso CONTÍNUO:**
  - ✓ Diluição padrão: Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → **0,1mg/ml**
  - ✓ Dose = 0,01 – 0,1 mg/kg/h → Dose em ml = $\frac{\text{DOSE x PESO x 24}}{0,1}$
  - ✓ Infundir dose endovenosa contínua, da morfina a 0,1mg/ml, em bomba de infusão, para 24 horas, sem necessidade de Rediluição.
  - ✓ Ex.: peso 1500g – dose de 0,03 mg/kg/h
  - Morfina 1mg/ml → Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → 0,1mg/ml → Fazer 10,8ml + perfusor EV em BIC a 0,4ml/h

SEDOANALGESIA

- **FENTANIL 50mcg/ml**

- **Para uso endovenoso INTERMITENTE:**

✓ Diluição padrão: Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% = **5 mcg/ml**

✓ Dose recomendada = 0,5 – 4,0 mcg/kg/dose via endovenosa

✓ Dose de 1 mcg/kg/dose = 0,2 ml/kg = (0,2 x peso) em ML

✓ Dose de 2 mcg/kg/dose = 0,4 ml/kg = (0,4 x peso) em ML

✓ Diluir quantidade em ML com SF 0,9% na proporção de 1:1

✓ Fazer volume total EV lento em BIC por 15 minutos até de 4/4h

✓ Não infundir em bolus pelo risco de RIGIDEZ TORÁCICA !!!

- **Para uso endovenoso CONTÍNUO:**

✓ Dose recomendada = 1,0 – 5,0 mcg/kg/h → Dose em ML = $\frac{\text{DOSE x PESO x 24}}{50}$

✓ Calcular a quantidade em ML e diluir para 7,2ml de SF ou SG, para infundir EV em BIC a 0,3ml/h. Garantir que a diluição fique pelo menos na proporção de 1:1. Se a quantidade da droga ficar maior que a quantidade do diluente, diluir para 12ml de SF 0,9% ou SG, para infundir EV em BIC a 0,5ml/h.

SEDOANALGESIA

- **QUETAMINA 50mg/ml**

- **Para uso intramuscular INTERMITENTE:**
- ✓ Dose: 4 – 5 mg/kg IM da quetamina 50mg/ml pura (sem diluição) – até 2x
- **Para uso endovenoso INTERMITENTE:**
- ✓ Diluição padrão: Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → 5mg/ml
- ✓ Dose: 0,5 – 2,0 mg/kg/dose EV lento em 1min (diluir para 5ml SF ou SG)
- **Para uso endovenoso CONTÍNUO:**
- ✓ Dose: 1,0 – 2,0 mg/kg/h → Dose em ml = $\frac{\text{DOSE x PESO x 24}}{50}$
- ✓ Dose analgésica: 0,1 – 0,3 mg/kg/h // Dose sedativa: > 0,3 mg/kg/h

- **DEXMEDETOMIDINA 100mcg/ml (Precedex®)**

- **Para uso endovenoso INTERMITENTE:**
- ✓ <u>Dose recomendada</u>: 0,1 – 0,5 mcg/kg/dose EV em BIC por 10 a 20 min
- **Para uso endovenoso CONTÍNUO:**
- ✓ <u>Dose recomendada</u> = 0,2 – 0,7 mcg/kg/h → Dose em ML = $\frac{\text{DOSE x PESO x 24}}{4}$

SEDOANALGESIA

- **KETODEX (Quetamina + Precedex)**

- **Para uso endovenoso INTERMITENTE:**

✓ Precedex 100mcg/ml ---------- 0,5ml
✓ Quetamina 50mg/ml ---------- 1ml
✓ SF 0,9% ---------- 18,5ml

VT = 20ml

- **Dose recomendada:**

✓ Infundir 0,2ml/kg + perfusor EV em BIC por 10min
✓ 0,2ml/kg = 0,5mcg/kg Precedex + 0,5mg/kg Quetamina

- **TRAMADOL 50mg/ml (Tramal®)**

✓ Diluição padrão: Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → **5mg/ml**
✓ DOSE: 1,5 mg/kg/dose + perfusor EV lento de 6/6h

- **DIPIRONA 500mg/ml**

✓ Diluição padrão: Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → **50mg/ml**
✓ DOSE: 10 - 15mg/kg/dose + perfusor EV lento de 6/6h

SEDOANALGESIA - ANTÍDOTO

- **NALOXONE 0,4mg/ml**
- **Indicação*:***
- ✓ Reversão completa ou parcial da sedação, da hipotensão, da depressão respiratória e/ou da rigidez torácica causadas por superdosagem de opioide.
- **Doses preconizadas*:***
- ✓ Endovenosa = Naloxone 0,4mg/ml - Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% → 0,04mg/ml
  Fazer 0,001 – 0,01 mg/kg/dose + perfusor EV lento
- ✓ Endotraqueal = Naloxone 0,4mg/ml
  Fazer 0,2 – 0,3 mg/kg/dose na cânula orotraqueal
- ✓ Intramuscular = 0,01 – 0,1 mg/kg/dose
- ✓ Spray Intranasal = 4 mg (independente do peso)
- **Doses subsequentes*:***
- ✓ Pode-se repetir a dose em 2 a 3 minutos se necessário.
- **Tempo de início de ação:**
- ✓ Via Endovenosa: 1 a 2 minutos
- ✓ Via Intramuscular: 2 a 5 minutos
- ✓ Spray Intranasal: 8 a 15 minutos

SEDOANALGESIA - DESMAME

- **DESMAME DA MORFINA E DO FENTANIL PELO TEMPO DE USO:**

TEMPO DE USO	DESMAME
≤ 3 dias	Suspensão abrupta
4 – 7 dias	↓ 20% da dose por dia
≥ 8 dias	Uso da metadona para o desmame

- **METADONA 5mg ou 10mg**

✓ DILUIÇÃO FINAL: Diluir 1 comprimido (5mg) em 10ml AD → 0,5mg/ml

ou Diluir 1 comprimido (10mg) em 20ml AD → 0,5mg/ml

CONVERSÃO DO OPIÓIDE		
MORFINA ↔	**FENTANIL ↔**	**METADONA**
100 mcg/kg/h	1 mcg/kg/h	0,06 mg/kg/dose 6/6h
200 mcg/kg/h	2 mcg/kg/h	0,12 mg/kg/dose 6/6h
300 mcg/kg/h	3 mcg/kg/h	0,18 mg/kg/dose 6/6h
400 mcg/kg/h	4 mcg/kg/h	0,24 mg/kg/dose 6/6h

SEDOANALGESIA - DESMAME

PROTOCOLO DESMAME MORFINA / FENTANIL		
D	**METADONA**	**MORFINA / FENTANIL**
1	0,06 mg/kg/dose do fentanil 6/6h	Manter dose (D1)
2	Manter dose da metadona	Reduzir 20% da dose (80% D1)
3	Manter dose da metadona	Reduzir 20% da dose (60% D1)
4	Manter dose da metadona	Reduzir 20% da dose (40% D1)
5	Manter dose da metadona	Reduzir 20% da dose (20% D1)
6	Manter dose da metadona	SUSPENDER FENTANIL
7	Reduzir 20% da dose da metadona (80% D1) de 8/8h	- - - - -
8	Reduzir 20% da dose da metadona (60% D1) de 8/8h	- - - - -
9	Reduzir 20% da dose da metadona (40% D1) de 12/12h	- - - - -
10	Reduzir 20% da dose da metadona (20% D1) de 24/24h	- - - - -
11	SUSPENDER METADONA	- - - - -

BLOQUEADORES NEUROMUSCULARES

- **PANCURÔNIO 2mg/ml**
  - ***Para uso intermitente EV:***

✓ Dose: 0,04 – 0,15 mg/kg → Dose em ml = $\frac{\text{dose x peso}}{2}$

✓ Diluir para 5ml SF ou SG e infundir endovenoso em bolus por 10 segundos.

✓ Caso seja necessário, pode-se repetir a dose com intervalo de 1-2h.

- **ROCURÔNIO 10mg/ml**
  - ***Para uso intermitente EV:***

✓ Dose: 0,15 – 0,6 mg/kg → Dose em ml = $\frac{\text{dose x peso}}{10}$

✓ Diluir para 5ml SF ou SG e infundir endovenoso em bolus por 10 segundos.

✓ Caso seja necessário, pode-se repetir a dose com intervalo de 1-2h.

  - ***Para uso contínuo EV:***

✓ Dose: 7 – 10 mcg/kg/min → Dose em ml = $\frac{\text{dose x peso x 1440}}{\text{10 x 1000}}$

- **CISATRACÚRIO 2mg/ml**
  - ***Para uso intermitente EV:***

✓ Dose: 0,1 mg/kg + perfusor EV em BIC por 10min

  - ***Para uso contínuo EV:***

✓ Dose: 0,06 – 0,12 mg/kg/h → Dose em ml = $\frac{\text{dose x peso x 24}}{2}$

VALORES DE PRESSÃO ARTERIAL
p95

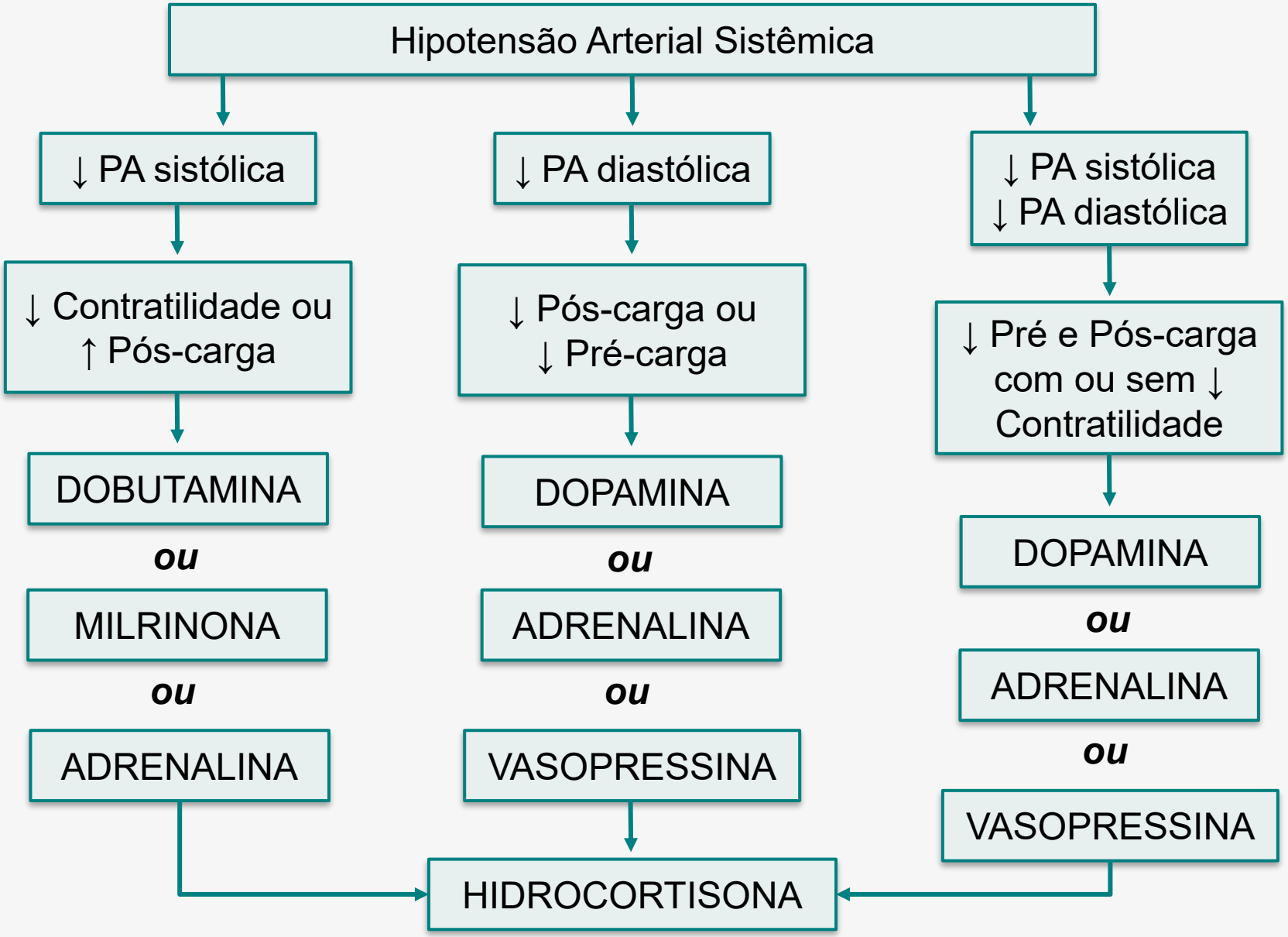
IG	SISTÓLICA	PAM	DIASTÓLICA
26	70	55	48
28	72	57	50
30	75	58	50
32	80	65	55
34	83	62	55
36	85	65	55
38	90	70	60
40	95	75	65
42	98	76	65
44	105	80	68

PAM = (PAS + 2 x PAD) / 3

VALORES DE PRESSÃO ARTERIAL
p3

IG	SISTÓLICA	PAM	DIASTÓLICA
24	32	26	15
25	34	26	16
26	36	27	17
27	38	27	17
28	40	28	18
29	42	28	19
30	43	29	20
31	45	30	20
32	46	30	21
33	47	30	22
34	48	31	23
35	49	32	24
36	50	32	25

DROGAS VASOATIVAS NO CHOQUE NEONATAL



DROGAS VASOATIVAS NO CHOQUE NEONATAL

DROGA	DOSE	RECEPTOR	INDICAÇÕES
ADRENALINA NORADRENALINA 1 mg/ml	0,01 – 0,3 mcg/kg/min	β > α	Hipotensão
	> 0,3 mcg/kg/min	α > β	Hipotensão refratária e choque séptico
DOBUTAMINA 12,5 mg/ml	5 – 20 mcg/kg/min	β	Choque cardiogênico, Hipertensão pulmonar
DOPAMINA 5 mg/ml	5 – 10 mcg/kg/min	α e β	Hipotensão
	> 10 mcg/kg/min	α > β	Hipotensão refratária e choque séptico
MILRINONA 1 mg/ml	0,3 – 0,75 mcg/kg/min	Inibidor fosfodiesterase 3	Hipertensão pulmonar e Choque cardiogênico
VASOPRESSINA 20 UI/ml	0,01 – 0,6 U/kg/hora	V2 e V3	Vasoconstricção e reabsorção de água
HIDROCORTISONA 1 mg/ml	1 mg/kg/dose até de 6/6h	- - -	Hipotensão refratária às drogas vasoativas otimizadas

CHOQUE NEONATAL REFRATÁRIO

- **METAS DO SUPORTE TERAPÊUTICO DURANTE O CHOQUE:**

PARÂMETROS IDEAIS	
FC 100 – 180 bpm	pH > 7,20
$SatO_2$ pré-ductal 90 – 97%	Lactato < 3,3 mmoL/L
$SatO_2$ pós-ductal > 70%	PAM ≥ IG
TEC < 3 segundos	Diurese > 1 ml/kg/h

- **HIDROCORTISONA:**

✓ No caso de choque refratário, ou seja, na ausência de resposta com o uso de aminas vasoativas em doses otimizadas, fazer uso da hidrocortisona.

✓ Apresentação: 100mg/FA ou 500mg/FA

✓ Diluição padrão: *depende da apresentação*

- Hidrocortisona 100mg

  Diluir 1 FA em 20ml AD → 5mg/ml

- Hidrocortisona 500mg

  Diluir 1 FA em 10ml AD → 50mg/ml → Rediluir 1ml em 9ml AD → 5mg/ml

✓ <u>Dose</u>: 1 mg/kg/dose EV + perfusor lento de 8/8h por 5 dias

HPPRN – USO DO NO

- **USO DO NO – INDICAÇÃO:**

RNT ou RNPT sob VMI em insuficiência respiratória grave, com evidências clínicas ou ecocardiográficas de HPPRN, necessidade de FiO2 ≥ 60% ou com IO > 15 ou com ISO > 7, sem disfunção de VE no ECO funcional.

- **GASOMETRIA:**

✓ ISO = MAP x FiO_2 x 100 / SatO2 pré-ductal
✓ IO = MAP x FiO_2 x 100 / PaO2
✓ IO = 2 x ISO

BOLA PRETA

$$\frac{\text{NO desejado (ppm)} \times \text{fluxo (L/min)} \times 1000}{\text{ppm da bala (500−515)}}$$

- **PRESCRIÇÃO DO NO:**

✓ Iniciar com NO a 20ppm, sob fluxo de 8-10 L/min.
✓ Se ausência total de resposta, suspender NO. Se resposta positiva (SatO2 pré-ductal > 95%, diferença entre SatO2 pré e pós ductal < 5%, IO < 10, ISO < 5, ou evidências ecocardiográficas de redução da HP e da sobrecarga do VD) → manter dose do NO e reduzir FiO2 até 60%.
✓ Com FiO2 60%, reduzir NO em 5ppm a cada 4h até chegar a 5ppm; daí em diante, reduzir de 1 em 1ppm a cada 4h. Se FiO2 < 30%, suspender NO.

ANTIARRÍTMICOS

- **ADENOSINA 3mg/ml**

✓ Indicação: FC mantida > 220 bpm

✓ Dose: 0,1 mg/kg/dose em bolus EV (1º ataque) → máximo de 6mg/dose
0,2 mg/kg/dose em bolus EV (2º ataque) → máximo de 12mg/dose

✓ Após bolus da droga, fazer flush com 2ml de SF 0,9%.

✓ Manter RN monitorado com ECG durante infusão da droga.

✓ Muito fugaz, perde a estabilidade ao entrar em contato com o endotélio, devendo ser administrada em acesso central, o mais próximo possível do coração.

- **AMIODARONA 50mg/ml**

✓ Indicação: FC mantida > 220 bpm

✓ Dose – ATAQUE: 15mg/kg/dose cumulativa

- 3 bolus de 5mg/kg/dose *ou* 5 bolus de 3mg/kg/dose
- Correr EV em BIC por 30min

✓ Dose – MANUTENÇÃO: 5mg/kg/min em BIC por 24h

✓ Manter RN monitorado com ECG durante infusão da droga.

PROSTAGLANDINAS

- **ALPROSTADIL 20mcg/ml (Prostavasin®)**

✓ Diluir 3FA em 50ml SG 5%

✓ Dose preconizada: 0,01 – 0,1mcg/kg/min

✓ Vazão (ml/h) = 0,5 x peso (ml/h) = 0,01mcg/kg/min

- **ALPROSTADIL 500mcg/ml (Prostin®)**

✓ Diluir 0,2ml em 20ml SG 5%

✓ Dose preconizada: 0,01 – 0,1mcg/kg/min

✓ Vazão (ml/h) = 0,12 x peso (ml/h) = 0,01mcg/kg/min

- **Efeitos adversos possíveis**:

✓ Apneia, hipotensão, hipertermia, diarreia, leucocitose, rash cutâneo, hematoquezia e bradicardia.

- **Cuidados especiais**:

✓ Trocar solução a cada 24h.

✓ Infundir preferencialmente em acesso venoso central próximo ao coração.

TRATAMENTO DO CANAL ARTERIAL PATENTE

- **IBUPROFENO 50mg/ml**

✓ Dose: ≤ 7ddv → 10mg/kg (D1) + 5mg/kg (D2,D3)
7-10ddv → 14mg/kg (D1) + 7mg/kg (D2,D3)
> 10ddv → 20mg/kg (D1) + 10mg/kg (D2,D3)

✓ Não realizar em paciente com HPIV grave (graus III ou IV), discrasia sanguínea, plaquetopenia ou lesão renal.

- **PARACETAMOL**

○ **Via oral ou enteral**

✓ Apresentação: 200mg/ml (frasco de gotas)

✓ Gotas - Diluir 0,5ml em 9,5ml AD → 10mg/ml

✓ Dose: 15mg/kg/dose por SOG de 6/6h

✓ Tempo de tratamento: 3 a 5 dias

○ **Via endovenosa**

✓ Apresentação: 10mg/ml (bolsa de 100ml)

✓ Dose: 15mg/kg/dose EV lento de 6/6h

✓ Tempo de tratamento: 3 a 5 dias

PRESCRIÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

- **CONCENTRADO DE HEMÁCEAS**

✓ Especificações: fenotipado, desleucocitado / filtrado, irradiado
✓ Dose: 15 – 20ml/kg EV em BIC em 3 horas
✓ FUROSEMIDA: Se necessário, fazer 1mg/kg na metade da infusão.
✓ Não ofertar dieta enteral durante hemotransfusão.

- **CONCENTRADO DE PLAQUETAS**

✓ Especificações: desleucocitado / filtrado, irradiado
✓ Dose : 10 – 15ml/kg EV em BIC em 1 hora
✓ FUROSEMIDA: Se necessário, fazer 1mg/kg no início da infusão.

- **PLASMA FRESCO CONGELADO**

✓ Dose : 10 – 20ml/kg EV em BIC em 1 hora
✓ FUROSEMIDA: Se necessário, fazer 1mg/kg no início da infusão.

- **CRIOPRECIPITADO**

✓ Dose : 10 - 15ml/kg EV em BIC em 1 hora
✓ FUROSEMIDA: Se necessário, fazer 1mg/kg no início da infusão.

PRESCRIÇÃO DE CONC. HEMÁCEAS

IDADE PÓS-NATAL	LIMIAR SUGERIDO DE HEMOGLOBINA (G/DL)		
	VMI	VNI / CPAP / O2	SEM O2
< 24H	< 12	< 12	< 10
1 - 7 DIAS	< 12	< 10	< 10
8 - 14 DIAS	< 10	< 9,5	< 8,5
>= 15 DIAS	< 10	< 8,5	< 7,5

SITUAÇÕES ESPECIAIS	INDICAÇÃO DE HEMOTRANSFUSÃO
CARDIOPATIA NÃO-CIANÓTICA	Hb < 7 g/dl
CIRURGIA PEQUENO E MÉDIO PORTE	Hb < 8 g/dl
CARDIOPATIA CIANÓTICA	Hb < 9 - 10 g/dl
PCA COM REPERCUSSÃO	Hb < 10 g/dl
NEUROCIRURGIA	Hb < 10 g/dl
CIRURGIA DE QUALQUER PORTE EM RN COM DBP OU DOENÇA CARDIOVASCULAR	Hb < 10 g/dl

PRESCRIÇÃO DE CONC. PLAQUETAS

PLAQUETAS	INDICAÇÃO DE TRANSFUSÃO
< 20.000/mm³	• RN termo estável hemodinamicamente
20.000 a 30.000/mm³	• RN termo instável hemodinamicamente • RN pré-termo, mesmo que estável
30.000 a 50.000/mm³	• Presença de HPIV graus 1 ou 2 • RN estável com sangramento ativo • RN estável com fatores de risco para hemorragia • Antes de procedimentos invasivos (como punção lombar ou acesso venoso central) ou antes de cirurgia de pequeno porte → em RN estável
50.000 a 100.000/mm³	• Presença de HPIV graus 3 ou 4 • Antes de procedimentos invasivos (como punção lombar ou acesso venoso central) ou antes de cirurgia de pequeno porte → em RN grave / instável • Antes de procedimentos invasivos ou cirurgias de grande porte → mesmo em RN estável

PRESCRIÇÃO DE PLASMA FRESCO

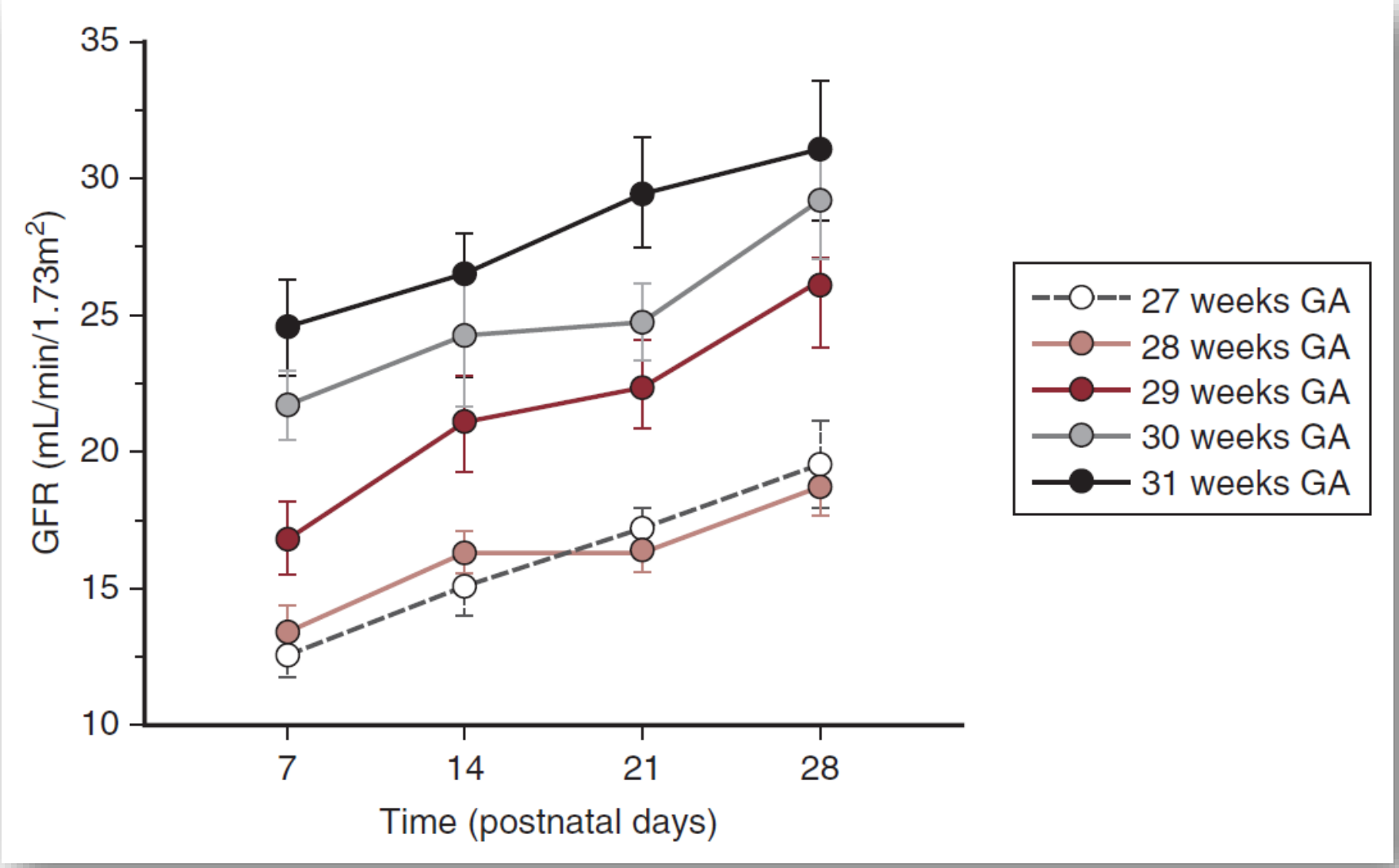
	RN	1 dia vida	5 dias vida	30 dias vida	90 dias vida
TAP	PREMATURO	10,6 - 16,2	10 - 15,3	10 - 13,6	10 - 14,6
	TERMO	10,1 - 15,9	10 - 15,3	10 - 14,3	10 - 14,2
TTPA	PREMATURO	27,5 - 79,4	26,9 - 74,1	26,9 - 62,5	28,3 - 50,7
	TERMO	31,3 - 54,3	25,4 - 59,8	25,6 - 55,2	24,1 - 50,1

AO NASCIMENTO	TAP Limite Superior	TTPA Limite Superior
RN < 28 semanas	> 21 segundos	> 64 segundos
RN 28 - 34 semanas	> 21 segundos	> 57 segundos
RN 34 - 36 semanas	> 16 segundos	> 79 segundos
RN ≥ 37 semanas	> 16 segundos	> 55 segundos

DIAGNÓSTICO DE LESÃO RENAL AGUDA

CLASSIFICAÇÃO DA LESÃO RENAL AGUDA MODIFICADA PARA O PERÍODO NEONATAL SEGUNDO O KDIGO		
	CREATININA	**DÉBITO URINÁRIO**
LRA Grau 0	Ausência de aumento significativo na creatinina sérica ou aumento da creatinina basal < 0.3mg/dl	DU > 1.0ml/kg/h nas últimas 24horas
LRA Grau I	Aumento da creatinina ≥ 0.3mg/dl em 48h ***ou*** aumento da creatinina basal ≥ 1.5 – 1.9x nos últimos 7 dias	DU entre 0.5-1.0ml/kg/h nas últimas 24horas
LRA Grau II	Aumento da creatinina basal ≥ 2.0 – 2.9x nos últimos 7 dias	DU entre 0.3-0.5ml/kg/h nas últimas 24horas
LRA Grau III	Aumento da creatinina basal ≥ 3x nos últimos 7 dias ***ou*** creatinina sérica ≥ 2.5mg/dl ***ou*** necessidade de terapia de suporte renal (diálise)	DU < 0.3ml/kg/h nas últimas 24horas

TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR



VALORES NORMAIS DE CREATININA AO NASCIMENTO

IDADE GESTACIONAL	CREATININA SÉRICA
24 – 27 semanas	0.7 – 1.6 mg/dl
28 – 29 semanas	0.7 – 1.1 mg/dl
30 – 32 semanas	0.7 – 1.0 mg/dl
33 – 45 semanas	0.7 – 0.9 mg/dl

Gomella, Tricia Lacy. Neonatology: management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs. Eighth Edition. 2020.

TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR

$$\textbf{TFG} = \frac{\text{K x Estatura (cm)}}{\text{Creatinina sérica } (\frac{\text{mg}}{\text{dl}})}$$

K = 0,33 (RNPT)

K = 0,45 (RNT)

VALORES NORMAIS DE CREATININA

IDADE	P50 - Creatinina (mg/dl)	P95 - Creatinina (mg/dl)
7 dias de vida		
IGN 25 – 27 sem	0.87	1.23
IGN 28 – 29 sem	0.84	1.18
IGN 30 – 33 sem	0.66	0.95
10 – 14 dias de vida		
IGN 25 – 27 sem	0.75	1.10
IGN 28 – 29 sem	0.69	1.02
IGN 30 – 33 sem	0.57	0.84
1 mês de vida		
IGN 25 – 27 sem	0.48	0.72
IGN 28 – 29 sem	0.41	0.64
IGN 30 – 33 sem	0.35	0.57

Bateman DA, Thomas W, Parravicini E, et al. Serum creatinine concentration in very-low-birth-weight-infants from birth to 34-36 wk postmenstrual age. Pediatr Res 2015;77:696.

DIÁLISE PERITONEAL NA LRA

- **SOLICITAR:**
- ✓ Cateter de Tenckoff + Cirurgia Pediátrica
- ✓ Bolsa de diálise a 1.5% (a mais disponível no HGF é a de 6L)
- ✓ Heparina 5.000UI/ml + circuito para diálise
- **PREPARO DA BOLSA:**
- ✓ Acrescentar 1 UI da heparina 5.000UI/ml para cada 1ml da solução de diálise.
- ✓ Concentração final da bolsa = 1000UI de heparina por 1L de solução de diálise
- ✓ Exemplo: Para a bolsa de 6L → acrescentar 1,2ml da heparina 5.000UI/ml
- **PRESCRIÇÃO:**
- ✓ Realizar 3 banhos iniciais para lavar o circuito, sem tempo de permanência. Iniciar a diálise com os seguintes tempos:
  - Tempo de entrada = 5min
  - Tempo de permanência = 10 – 20min
  - Tempo de saída = 15 – 30min
- ✓ Ciclos curtos (<15min) filtram água e K / Ciclos longos (30min-1h) filtram uréia.
- **PARA TRANSFORMAR A BOLSA DE 1.5% NA DE 2.5%**
- ✓ Acrescentar 120ml de glicose 50% na bolsa de 6L.

Volume de troca:
Entrada = 5 – 10 ml/kg
Saída = 12 – 15 ml/kg

PRESCRIÇÃO DE ALBUMINA

- **PARA FINS DE REPOSIÇÃO:**

✓ Indicação: albumina < 2,5 *ou* albumina < 3,0 em paciente cirúrgico.

✓ Dose da albumina: 1g/kg da albumina a 20% = (peso ÷ 0,2) ml

✓ Diluir para 1:1 (albumina a 10%) ou 1:3 (albumina a 5%)

✓ Correr EV em BIC por 4 a 6 horas – Tempo de tratamento: 3 a 5 dias

✓ Prescrever 1mg/kg de furosemida 1mg/ml na metade da infusão da albumina

✓ **Exemplo**:

- RN com peso 1500g
- Reposição de albumina a 10% (1:1) devido à necessidade de restrição hídrica
- Cálculo da albumina em ML = peso ÷ 0,2 = 1,5 ÷ 0,2 = 7,5ml
- Albumina 20% 7,5ml + SG 5% 7,5ml – VT: 15ml
- Acrescentar 2ml do equipo → FC = (15 + 2) ÷ 15 = 1,13
- Multiplicar todos os volumes pelo FC 1,13
- Albumina 20% 8,5ml + SG 5% 8,5ml – VT 17ml (incluso 2ml do equipo) – Infundir 15ml EV em BIC por 6 horas a 2,5ml/h
- Furosemida 10mg/ml – Diluir 1ml em 9ml SF 0,9% - Fazer 1,5ml EV na metade da albumina

PRESCRIÇÃO DE ALBUMINA

- **PARA FINS DE BOMBA DIURÉTICA:**

✓ Indicação: Usar em pacientes anúricos há 6 horas, sem resposta a duas expansões volêmicas de 10ml/kg de SF 0,9% + uma furosemida 1mg/kg.

✓ Bomba diurética = albumina + furosemida + SG 5%

✓ Dose da albumina = 1g/kg da albumina a 20% = (peso ÷ 0,2) ml

✓ Furosemida 10mg/ml = 4 a 6mg/kg/dose

✓ Diluir a albumina na proporção 1:3 → SG 5% = [(3x albumina) – furosemida]

✓ Infundir EV em BIC por 6h (renovar a cada 6h)

Peso 1500g	**Cálculo Inicial**	**A = B = C = D**	**Multiplicar pelo FC** (VT + 2) / VT	**Cálculo final**
ALBUMINA 20%	(1,5 ÷ 0,2) = 7,5ml	7,5 ÷ 4 = 1,9ml	1,9 x 1,27 = 2,4ml	2,4ml
FUROSEMIDA 10mg/ml	(4 x 1,5) ÷ 10 = 0,6ml	0,6 ÷ 4 = 0,1ml	0,1 x 1,27 = 0,1ml	0,1ml
SG 5%	(3 x 7,5) – 0,6 = 21,9ml	21,9 ÷ 4 = 5,5ml	5,5 x 1,27 = 7ml	7ml
Volume Total (VT)	30ml	7,5ml	9,5ml	9,5ml

FÓRMULAS ÚTEIS

- **SUPERFÍCIE CORPÓREA:**

✓ SC (m²) = $\frac{(4 \text{ x PESO}) + 7}{\text{PESO} + 90}$

- **CORREÇÃO DO CÁLCIO PELA ALBUMINA:**

✓ Cálcio *Corrigido* = [0,8 x (Albumina *esperada* – Albumina *encontrada*)] + Cálcio *encontrado*

- **OSMOLARIDADE PLASMÁTICA:**

✓ Osmolaridade Plasmática (mOsm/L) = (2 x Na) + ($\frac{\text{Glicose}}{18}$) + ($\frac{\text{Uréia}}{2{,}8}$)

- **OSMOLARIDADE URINÁRIA:**

✓ Osmolaridade Urinária (mOsm/L) = 2 x (Na*U* + K*U*) + ($\frac{\text{Glicose}U}{18}$) + ($\frac{\text{Uréia}U}{6}$)

- **CÁLCULO INFUSÃO DE GLICOSE:**

✓ Gramas de glicose = VIG x peso X 1,44

EQUILÍBRIO ÁCIDO - BASE

RESPOSTAS COMPENSATÓRIAS ESPERADAS:

$$CO2 + H2O \leftrightarrow HCO3 + H^+$$

❖ <u>Acidose metabólica</u>:

✓ pCO_2 esperada = [1,5 x (HCO3) + 8] ± 2

❖ <u>Alcalose metabólica</u>:

✓ pCO_2 esperada = BicNa + 15

❖ <u>Acidose respiratória crônica</u>:

✓ Para cada ↑ 10mmHg na pCO_2 = ↑ 4 mEq/L no BicNa

❖ <u>Alcalose respiratória crônica</u>:

✓ Para cada ↓ 10mmHg na pCO_2 = ↓ 5 mEq/L no BicNa

ACIDOSE METABÓLICA

- **CORREÇÃO DO BICARBONATO:**

○ **Cálculo para zerar o BE:**

Bic (mEq a infundir) = BE x peso (kg) x 0,3

pH ≤ 7,2
BE < -10
Bic < 10

✓ *Exemplo*: peso 2kg – BE -12
Bicarbonato de sódio 8,4% (1mEq = 1ml)
Bicarbonato de sódio 8,4% ------ 7,2ml
+ AD -------- 21,6ml (3x o valor do Bic)
VT = 28,8ml (acrescentar 2ml do equipo) → FC 1,069
Bicarbonato de sódio 8,4% ------ 7,7ml
+ AD -------- 23,1ml (3x o valor do Bic)
VT = 30,8ml - correr 28,8ml EV em 4h a 7,2ml/h
Sugestão: Colher gaso arterial na metade da infusão (com 2h).

○ **Cálculo para uso contínuo:**
✓ Bicarbonato contínuo: vazão de 1mEq/kg/h (diluir 1:1 em AD)

○ **ATENÇÃO:** Não infundir BicNa em acesso periférico (risco de extravasamento e necrose tecidual) nem junto com infusões com cálcio (risco de precipitação e formação de cristais no acesso).

DISTÚRBIOS DO SÓDIO

- **Se hiponatremia + hipervolemia = restrição hídrica**

$$\text{Osmolaridade plasmática} = (2 \times \text{Na}) + \frac{\text{Glicose}}{18} + \frac{\text{Uréia}}{6}$$

- Normal = 280 – 320 Osm
- Hipervolemia = ↓ Osm. Plasmática → ICC / SIHAD

$$\text{Fração de Excreção de Sódio (FENa)} = \frac{\text{Na urinário} \times \text{Cr plasmática}}{\text{Na plasmático} \times \text{Cr urinária}} \times 100$$

- **Correção de Na na HIPOnatremia:** Valor para 24h

"mEq" de NaCl 3% = 0,6 **x** Peso (kg) **x** (125 – Na *encontrado*)

- **Correção de Na na HIPERnatremia:** Valor para 24 – 72h

$$\text{Déficit em "ml"} = 0{,}6 \times \text{Peso (kg)} \times \left(\frac{\text{Na encontrado}}{140} - 1\right) \times 1000$$

DISTÚRBIOS DO SÓDIO – HIPONATREMIA

- **Definição**: Na < 135 mEq/L
- **Sintomas**: apneia, letargia, irritabilidade, vômitos, arritmia, convulsões.
- **Tratamento**: não realizar incremento > 8-10 mEq/L de sódio sérico em 24h
  → *Risco de mielinólise pontina central !*

- **Se Na < 120 mEq/L (hiponatremia grave) ou se sintomas:**

mEq NaCl 3% = 0,6 **x** peso **x** (Na *desejado* **–** Na *encontrado*)

NaCl 3% = 0,5 mEq/mL de Na
SF 0,9% = 0,154 mEq/mL de Na

- Corrigir Na para 125mEq/L (Na *desejado*)
- Corrigir com NaCl 3% (1ml = 0,513mEq)
- 1ml NaCl 3% = 0,85ml AD + 0,15ml NaCl 20%
- Repor 6 a 8 mEq/L em 24h → não ultrapassar !
- Vazão máxima permitida = 0.5 mEq/kg/hora = 1 ml/kg/hora
- **Exemplo**: Na 115 – peso 1kg
- mEq NaCl 3% = 0,6 x 1 x (125 – 115) = 6mEq = 12ml NaCl 3%
- 12ml NaCl 3% = 1,8ml de NaCl 20% + 10,2ml de AD – EV em BIC por 12h
- Vazão máxima permitida = 1ml/kg/hora = 1ml/h

DISTÚRBIOS DO SÓDIO – HIPONATREMIA

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS				
	DÉBITO URINÁRIO	**FENa**	**OSMOLARIDADE URINÁRIA**	**DENSIDADE URINÁRIA**
OFERTA INSUFICIENTE	Normal	Reduzida	Normal	Normal
DESIDRATAÇÃO	Reduzido	Reduzida	Aumentada	Aumentada
SOBRECARGA HÍDRICA	Aumentado	Reduzida	Reduzida	Reduzida
SIADH	Reduzido	Aumentada	Aumentada	Aumentada
PERDA RENAL	Aumentado	Aumentada	Aumentada	Aumentada
LRA PRÉ-RENAL	Reduzido	Reduzida	Aumentada	Aumentada
LRA INTRA-RENAL	Aumentado	Aumentada	Normal	Normal
HIPOALBUMINEMIA	Reduzido	Reduzida	Reduzida	Reduzida

DISTÚRBIOS DO SÓDIO – HIPERNATREMIA

- **Definição**: Na > 150 mEq/L
- **Sintomas**: letargia, irritabilidade, vômitos, febre, espasmos, convulsões.
- **Tratamento**: não realizar redução > 10-12 mEq/L de sódio sérico em 24h
- **Se Na > 160 mEq/L (hipernatremia grave) ou se sintomas:**

Déficit = volume em ML = 0,6 **x** peso **x** $(\frac{Na}{140} - 1)$ **x** 1000

Déficit = volume em ML = 4 **x** peso **x** ΔNa (redução desejada)

- Concentração máxima da solução: 20-25 mEq Na para cada 1L solução
- Vazão máxima permitida = 0.5 mEq/L/kg/hora

NaCl 20% = 3,4 mEq/L de Na

- **Exemplo**: Na 165 – peso 1kg
- Redução desejada de Na = 165 – 140 = 25 mEq/L. Como só pode reduzir no máximo 10-12 mEq/L por dia, serão necessários 3 dias para a correção.

  Déficit em ml = 0,6 x 1 x 0,178 x 1000 = 107ml
- Déficit em ml → dividir o volume total para 3 dias = 107 ÷ 3 = 35,6ml por dia
- Solução a 25mEq/L → Em 35,6ml = 0,9mEq = 0,26ml NaCl 20%
- Prescrição: SG 5% 36ml + NaCl 20% 0,26ml – VT 36,26ml EV por 24h (D1/3)

DISTÚRBIOS DO POTÁSSIO – HIPOCALEMIA

- **Hipocalemia leve → K entre 3,0 – 3,5 mEq/L :**

✓ DOSE: 1-2mEq/kg/dia por SOG de 6/6h (KCl 6% xarope)
1-2mEq/kg/dia na HV ou NPT (KCl 10%)

- **Hipocalemia moderada → K entre 2,5 – 3,0 mEq/L :**

✓ Fazer KCl 6% xarope (1ml = 0,8mEq)
✓ DOSE: 2-3mEq/kg/dia por SOG de 6/6h

- **Hipocalemia severa → K < 2,5 mEq/L :**

✓ Fazer fase rápida com KCl 10% (1ml = 1,34mEq)

Corrigir **HipoMg** quando necessário: 25-50 mg/kg/dose EV de 8/8h (máximo de 3 doses)

Déficit de K (mEq/l): 0,3 x Peso (kg) x (Potássio encontrado – Potássio esperado)

✓ Velocidade máxima de 1 mEq/kg/h de KCl 10% – diluir para SF 0,9%
✓ Concentração máxima de: 2 mEq / 100ml em 24h (acesso periférico)
4 mEq / 100ml em 24h (acesso central)

- **K < 2,0 mEq/L ou alterações de ECG ou depressão respiratória grave:**

✓ Fazer 0,5 – 1,0 mEq/kg/dose EV em 2h (sob monitorização eletrocardiográfica)
✓ Velocidade máxima de 1 mEq/kg/h de KCl 10% – diluir para SF 0,9%

DISTÚRBIOS DO POTÁSSIO – HIPERCALEMIA

- **GLUCONATO DE CÁLCIO 10% (1ml = 100mg Ca)**

✓ Dose: 1 – 2 ml/kg EV em BIC por 15min

✓ Sugestão de prescrição: Iniciar com dose de 0,5ml/kg e repetir de 0,5/0,5 ml/kg até dose cumulativa de 2ml/kg (sob monitorização eletrocardiográfica)

✓ Início da ação: imediato (aproximadamente em 5 minutos)

✓ Duração do efeito: 30 minutos a 4 horas

- **SORCAL (suspensão 15g/60ml)**

✓ Dose: 1g/kg ou 4ml/kg da suspensão 6/6h VO/VR

✓ Início da ação: 1 a 2 horas -- Duração do efeito: 4 a 6 horas

✓ Não recomendável em RNPT ou abdome agudo/inflamatório.

- **BICARBONATO DE SÓDIO 8,4% (1mEq = 1ml)**

✓ Dose: 1 – 3 mEq/kg EV em BIC por 10-15min

✓ Início da ação: em minutos – Duração do efeito: 2 a 4 horas

✓ Não fazer em acesso venoso periférico !

- **FUROSEMIDA 10mg/ml**

✓ Dose: 2mEq/kg EV em BIC por 15min

✓ Início da ação: 1 hora -- Duração do efeito: 2 a 4 horas

DISTÚRBIOS DO CÁLCIO - HIPOCALCEMIA

- **Definição**: Ca sérico < 8 mg/dl ***ou*** Ca iônico < 3 mmoL/L
- **Sintomas**: apneia, irritabilidade, tremores, clônus, convulsões, arritmias com intervalo QT prolongado, intolerância alimentar.
- **Tratamento:** Ca < 8 mg/dl (se sintomático) ou Ca < 7 mg/dl (se assintomático)

✓ **Ataque (agudo):** Gluconato Ca 10% 100-200 mg/kg (1-2 ml/kg) diluído em AD na proporção 1:1 EV em acesso periférico em BIC por 15-20 minutos, sob monitorização cardíaca contínua.

✓ **Manutenção:** Gluconato Ca 10% 200-400 mg/kg/dia EV na HV ou na NPT.

DISTÚRBIOS DO CÁLCIO - HIPERCALCEMIA

- **Definição**: Ca sérico > 11 mg/dl ***ou*** Ca iônico > 5mmoL/L
- **Sintomas**: apneia, hipotonia/letargia, constipação, vômitos, poliúria, convulsão.
- **Tratamento:**

✓ Expansão com SF 0,9% 10-20 ml/kg

✓ Furosemida 10mg/ml – diluir 1ml em 9ml SF 0,9% - 1mg/ml – Fazer 2 mg/kg/dose EV lento até de 6/6h, com rigorosa monitorização do balanço hídrico e eletrolítico.

DISTÚRBIOS DO MAGNÉSIO – HIPOMAGNESEMIA

- **Definição:** Mg < 1,2 mg/dl (valores normais entre 1,2 e 2,6 mg/dl)
- **Tratamento:** Reposição com Sulfato de Magnésio EV
- **SULFATO DE MAGNÉSIO 50% (4mEq/ml)**

✓ Dose ataque: 0,2 – 0,5 mEq/kg/dose IM ou EV em BIC por 2-4 horas de 8/8h
✓ Início da ação: imediato (aproximadamente em 5 minutos)
✓ Duração do efeito: 30 minutos a 4 horas
✓ Dose manutenção: 0,2 mEq/kg/dia EV em BIC por 24 horas (na HV ou na NPT)

DISTÚRBIOS DO FÓSFORO – HIPOFOSFATEMIA

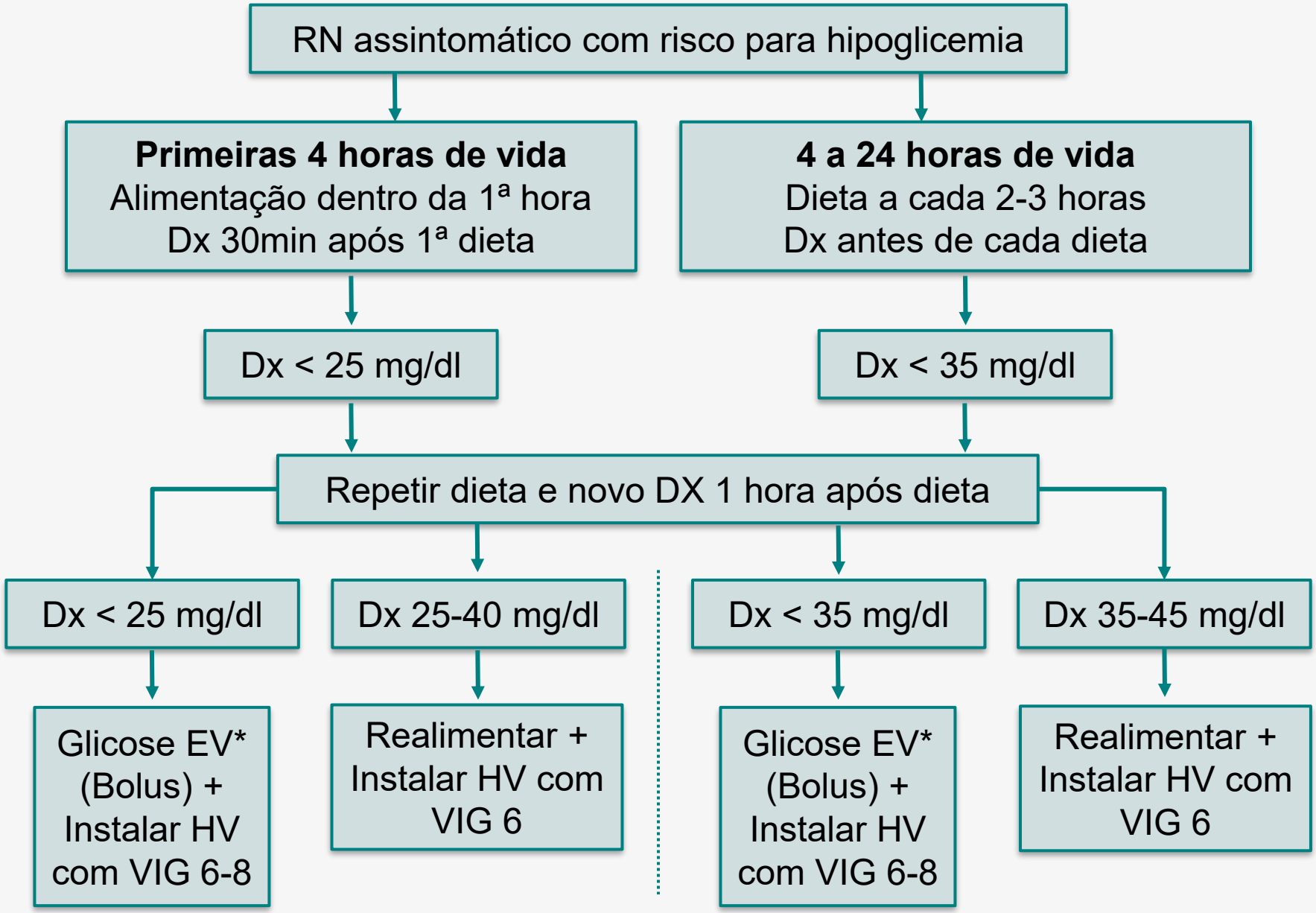
- **FOSFATO TRICÁLCICO solução oral (1ml = 38mg Ca + 21mg P)**

✓ Dose: 200mg/kg/dia por SOG de 6/6h

- **GLICEROFOSFATO DE SÓDIO 216 mg/ml (Glycophos®)**

✓ Apresentação: 1 ml = 1 mmoL fosfato
✓ Dose: 1,0 – 1,5 mmoL/kg/dia – infundir em BIC por um período > 8 horas.
✓ O Glycophos deve ser diluído em 6x com SF 0,9% ou SG 5% ou AD, em uma proporção de 1:5. *Exemplo*: Glycophos 2,3ml + SF 0,9% 11,7ml – VT: 14ml – incluso 2ml do equipo – Infundir 12ml EV em BIC por 8 horas.

DISTÚRBIOS DO GLICOSE – HIPOGLICEMIA



DISTÚRBIOS DO GLICOSE – HIPOGLICEMIA

Glicose EV *

- **BOLUS DE GLICOSE A 10%:**

✓ Prescrição: SG 10% 2ml/kg EV em bolus

✓ **Indicações**:

- Dx < 25 mg/dl nas primeiras 4h vida em RN previamente alimentado
- Dx < 35 mg/dl entre 4 e 24h vida em RN previamente alimentado

- **HIDRATAÇÃO VENOSA COM VIG 6:**

✓ Prescrição: SG 10% com VIG 6 mg/kg/min = SG 10% a 3,6 ml/kg/h

✓ **Indicações**:

- Dx entre 25-40 mg/dl nas primeiras 4h vida em RN previamente alimentado
- Dx entre 35-45 mg/dl entre 4h e 24h vida em RN previamente alimentado

✓ <u>Após 2 horas da instalação da HV, repetir Dx.</u>

- Se Dx entre 25-40 mg/dl (primeiras 4h vida) ou entre 35-45 mg/dl (entre 4h e 24h vida), aumentar VIG para 8 mg/kg/min.
- Se Dx cair, fazer bolus de SG 10% 2ml/kg e aumentar VIG para 8 mg/kg/min.

DISTÚRBIOS DO GLICOSE – HIPOGLICEMIA

MANEJO DA VIG COM SG 10%

VIG	VAZÃO
4	2,4 ml/kg/h
5	3,0 ml/kg/h
6	3,6 ml/kg/h
7	4,2 ml/kg/h
8	4,8 ml/kg/h
9	5,4 ml/kg/h
10	6,0 ml/kg/h
11	6,6 ml/kg/h
12	7,2 ml/kg/h
Repetir Dx com 1h e 2h após instalação do SG 10% para definir VIG definitiva e estabelecer HV de manutenção.	

100ml SG 10% = 88ml SG 5% + 12ml Glicose 50%

DISTÚRBIOS DO GLICOSE – HIPERGLICEMIA

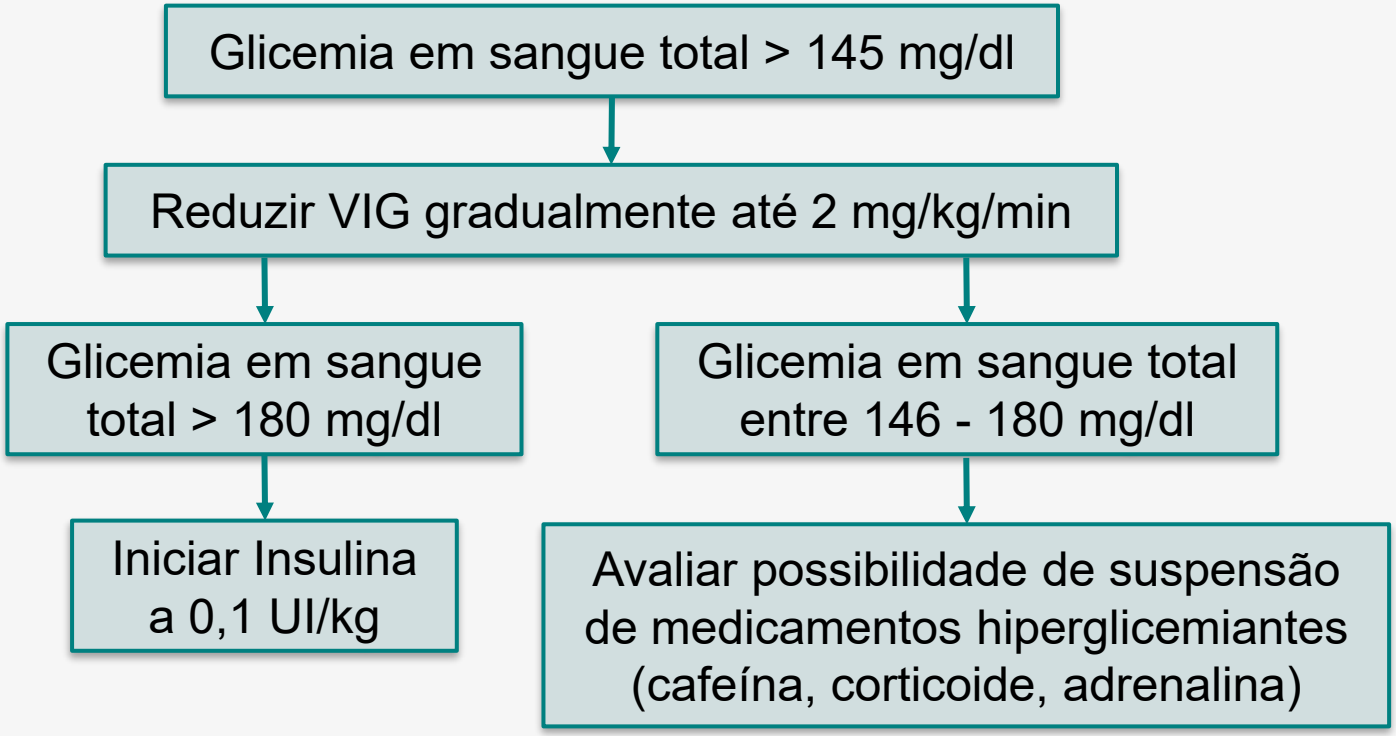
- **DEFINIÇÃO:**

✓ Glicemia em sangue total (Dx ou gasometria) > 145 mg/dl

✓ Conversão: 1mmoL/L glicose = 18 mg/dl

✓ Obs.: a glicemia em sangue total (medida em fita Dx ou gasometria) é aproximadamente 15% mais baixa que a glicemia plasmática.

✓ Se em uso de NPT, calcular AA para 2,5 – 3,5 g/kg e reduzir lipídeos.



DISTÚRBIOS DO GLICOSE – HIPERGLICEMIA

- **INSULINA REGULAR 100UI/ml**

✓ Indicação: glicemia mantida > 180 mg/dl refratária à redução da VIG

✓ <u>Preparo do equipo:</u>

- Insulina Regular 2,5ml + 50ml AD – preencher todo o equipo com essa solução e deixar saturando por 20min (em uma concentração de 5UI/ml). Após os 20min, esvaziar o equipo e o frasco de soro.
- Em seguida, preparar em uma seringa de 10ml a solução de Insulina a 1UI/ml (0,1ml da Insulina Regular 100UI/ml + 9,9ml AD → 1UI/ml).
- Dessa solução de Insulina a 1UI/ml, retirar a quantidade da dose a ser administrada e rediluir com AD para um volume total de 9,2ml (já incluso os 2ml do equipo).

✓ <u>Dose – Ataque</u>: 0,1 – 0,2 UI/kg por 30min a cada 6h

✓ <u>Dose – Manutenção</u>: 0,01 – 0,1 UI/kg/hora

✓ Infundir em paralelo uma hidratação venosa com VIG > 4 mg/kg/min

✓ **Exemplo**: RN com peso = 1660g

- Bolus (0,2 UI/kg) = Insulina 1UI/ml 0,3ml + 8,9ml AD – VT = 9,2ml

  Infundir 7,2ml EV em BIC por 30min a 14,4ml/h (incluso 2ml do equipo)
- Manutenção (0,01 UI/kg/h) = Insulina 1UI/ml 0,5ml + 8,7ml AD – VT = 9,2ml
  Infundir 7,2ml EV em BIC a 0,3ml/h (incluso 2ml do equipo)

MEDICAMENTOS DIVERSOS – CARDIO

- **NITROPRUSSIATO DE SÓDIO 25mg/ml**
  - Apresentação: 1 FA = 2ml = 50mg
  - Diluição padrão: Diluir 1 FA em 250ml SG 5% → 200mcg/ml
  - Indicação: hipertensão arterial grave (PAM > p95 mantida)
  - Efeitos adversos mais comuns: hipotensão refratária. O bebê precisa estar com monitor cardíaco e com medição invasiva de pressão arterial !
  - Dose recomendada: 0,3 – 1,0 mcg/kg/min → Dose em ML = $\frac{\text{DOSE x PESO x 1440}}{200}$

- **CAPTOPRIL 25mg (comprimido)**
  - Diluição padrão: Diluir 1 comprimido em 25ml AD → 1 mg/ml
  - Dose: 0,01 – 0,1 mg/kg/dose por SOG/VO de 8/8h

- **SILDENAFIL 25mg (comprimido)**
  - Diluição padrão: Diluir 1 comprimido em 10ml AD → 2,5 mg/ml
  - Dose: 0,5 – 1,0 mg/kg/dose por SOG/VO de 8/8h

- **PROPANOLOL 25mg (comprimido)**
  - Diluição padrão: Diluir 1 comprimido em 10ml AD → 2,5 mg/ml
  - Dose: 0,25 – 1,0 mg/kg/dose (máx. 3,5 mg/kg/dose) por SOG/VO de 6/6h

MEDICAMENTOS DIVERSOS – PNEUMO

- **HIDROCLOROTIAZIDA**

✓ Solução oral: 5mg/ml
✓ Comprimido: Diluir 1 comprimido (25mg) em 5ml AD → 5mg/ml
✓ Dose: 1 - 3 mg/kg/dose por VO/SOG de 12/12h

- **ESPIRONOLACTONA**

✓ Solução oral: 5mg/ml
✓ Comprimido: Diluir 1 comprimido (25mg) em 5ml AD → 5mg/ml
✓ Dose: 1 - 3 mg/kg/dia por VO/SOG de 12/12h

- **FUROSEMIDA**

✓ **Solução oral: 10mg/ml**
- Comprimido: Diluir 1 comprimido (40mg) em 4ml AD → 10mg/ml
- Dose: 1 mg/kg/dia por VO/SOG de 12/12h ou 24/24h

✓ **Solução parenteral: 10mg/ml**
- Diluição padrão: Diluir 1 ml em 9ml SF 0,9% → 1mg/ml
- Dose: 1 - 2 mg/kg/dia EV de 12/12h ou 24/24h

MEDICAMENTOS DIVERSOS – GASTRO

- **GLUTAMINA**
- ✓ Indicação: RN pós cirurgia intestinal ou pós ECN para nutrição do enterócito
- ✓ Diluição padrão: Glutamina 0,3g diluída em 4ml AD (já vem nessa diluição)
- ✓ Dose: 0,3g/kg por SOG 1 – 2 vezes ao dia (começar com 0,3g 1x ao dia)

- **OMEPRAZOL 40mg/ml**
- ✓ Diluição padrão: Diluir 1 frasco em 10ml AD (diluente próprio) → 4mg/ml
- ✓ Dose: 0,5-1,0 mg/kg/dia EV de 24/24h

- **ESOMEPRAZOL 20mg**
- ✓ Diluição padrão: Diluir 1comp em 20ml AD → 1mg/ml
- ✓ Dose: 1-2 mg/kg/dia por SOG de 24/24h

- **BROMOPRIDA 5mg/ml**
- ✓ Diluição padrão: Diluir 1ml em 4ml AD → 1mg/ml
- ✓ Dose: 1 mg/kg/dia EV de 8/8h

- **URSACOL 150mg**
- ✓ Indicado em pacientes com colestase, por estimular a síntese de ácidos biliares
- ✓ Diluição padrão: Diluir 1 comprimido em 10ml AD → 15mg/ml
- ✓ Dose: 15-30 mg/kg/dia por VO/SOG dividido em 2-3 doses diárias

MEDICAMENTOS DIVERSOS – GASTRO

- **FAMOTIDINA 40mg/5ml**

✓ Diluição padrão: Não precisa Rediluir a solução

✓ Dose: 0,5 - 1,0 mg/kg/dia por VO/SOG de 12/12h

- **N-ACETILCISTEÍNA**

✓ Apresentação: 1 sachê = 600mg

✓ Indicado para tratamento do íleo meconial, por fluidificar o mecônio espesso

✓ Diluição padrão: Diluir 1sachê (600mg) em 60ml AD → 10mg/ml (1%)

✓ Diluição padrão: Diluir 1sachê (600mg) em 30ml AD → 20mg/ml (2%)

✓ Diluição padrão: Diluir 1sachê (600mg) em 15ml AD → 40mg/ml (4%)

✓ Diluição padrão: Diluir 1sachê (600mg) em 6ml AD → 100mg/ml (10%)

✓ Dose: 5ml por SOG ou via retal de 6/6h

- **COLESTIRAMINA (Questran®)**

✓ Apresentação: 1 sachê = 4g

✓ Indicado para alívio da diarreia induzida por má absorção de ácidos biliares

✓ A bula orienta que o sachê seja diluído em 60 a 90ml de água destilada

✓ Diluição sugerida: Diluir 1 sachê (4g) em 80ml AD → 0,05g/ml

✓ Dose: 2 – 6 g/dia por SOG de 8/8h

MEDICAMENTOS DIVERSOS – IMUNO

- **GRANULOKINE 300mcg/ml**

✓ Indicação: Neutropenia < 500 céls/mm³

✓ Fazer puro, sem diluição, via subcutânea

✓ Dose: 5-15 mcg/kg/dia via SC 1x ao dia por 3 dias

✓ Resposta esperada: aumento dos neutrófilos para valores > 1500 céls/ mm³

- **IMUNOGLOBULINA HUMANA 5% (5g/100ml = 50mg/ml)**

✓ Indicação: doença hemolítica isoimune, púrpura trombocitopênica idiopática, imunodeficiência congênita a esclarecer.

✓ Dose: 1 g/kg/dia EV por 2 a 5 dias consecutivos.

✓ Administrar a imunoglobulina pura, sem diluir.

✓ No 1º dia, a vazão deve ser crescente e lenta, pelo risco de reação adversa (*rash* é o mais comum).

- Iniciar com 0,01ml/kg/min nos primeiros 30min, e depois aumenta 0,01 a cada 30min até chegar na vazão de 0,08ml/kg/min e aí mantém até o término do volume prescrito.

✓ Nos demais dias, manter infusão lenta em BIC, não ultrapassando uma velocidade máxima de 4 ml/kg/h.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Pediatric advanced life support (PALS).** [*S. l.: S. n.*]: 2020.

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Atenção Integral às pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST).** Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf/view. Acesso em: 12 ago. 2025.

- COTÉ, C. J. ; LERMAN, J.; ANDERSON, B. J. (ed). **A Practice of anesthesia for infants and children**. 6th ed. [*S. l.*]: Elsevier, 2019.

- GOMELLA, T. L.; EYAL, F. G.; BANY-MOHAMMED, F. **Gomella's Neonatology: management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs.** 8. ed. [S. l.]: McGraw-Hill Education, 2020.

- GUERINA, N. G.; MARQUEZ, L. Congenital toxoplasmosis: clinical features and diagnosis. *In*: **UpToDate.** [*S. l.*]: Wolters Kluwer, 2024. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/congenital-toxoplasmosis-clinical-features-and-diagnosis/print. Acesso em: 12 ago. 2025.

- MARGOTTO, P. R. **Assistência ao recém-nascido de risco**. 4. ed. Brasília: HMIB/SES/DF, 2021.

- MARTIN, J. R. Management of apnea of prematurity. *In*: **UpToDate**. [*S. l.*]: Wolters Kluwer, 2025. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/management-of-apnea-of-prematurity. Acesso em: 12 ago. 2025.

- MATTOO, T. K. Neonatal acute kidney injury: pathogenesis, etiology, clinical presentation, and diagnosis. *In*: **UpToDate.** [*S. l.*]: Wolters Kluwer, 2025. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/neonatal-acute-kidney-injury-pathogenesis-etiology-clinical-presentation-and-diagnosis. Acesso em: 12 ago. 2025.

- NEOFAX 2024: micormedex NeoFax Essentials 2024. [*S. l.*]: Thomson Reuters, 2024.

- PROGRAMA de atualização em neonatologia (PRORN): Ciclo 15. Porto Alegre: Artmed; Panamericana, 2018. v. 3, p. 11-61.

- PROGRAMA de atualização em neonatologia (PRORN): Ciclo 16. Porto Alegre: Artmed; Panamericana, 2019. v. 4, p. 71-135.

- PROGRAMA de atualização em neonatologia (PRORN): Ciclo 19. Porto Alegre: Artmed; Panamericana, 2021. v. 1, p. 55-76.

- PROGRAMA de atualização em neonatologia (PRORN): Ciclo 21. Porto Alegre: Artmed; Panamericana, 2023. v. 1, p. 59-108.

- PROGRAMA de atualização em neonatologia (PRORN): Ciclo 21. Porto Alegre: Artmed; Panamericana, 2024. v. 3, p. 11-51.

- PROGRAMA de atualização em neonatologia (PRORN): Ciclo 22. Porto Alegre: Artmed; Panamericana, 2024. v. 3, p. 95-126.

- RINGER, S. Fluid and electrolyte therapy in newborns. *In*: **UpToDate.** [*S. l.*]: Wolters Kluwer, 2024. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/fluid-and-electrolyte-therapy-in-newborns. Acesso em: 12 ago. 2025.

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Diretrizes. Departamentos Científicos de Nutrologia e Hematologia. **Consenso sobre anemia ferropriva:** atualização: destaques 2021. (Diretrizes, n. 2). Rio de Janeiro: SPB, 2021. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23172c-Diretrizes-Consenso_sobre_Anemia_Ferropriva.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Documento Científico. Departamento Científico de Endocrinologia. **Hipoglicemia neonatal**. Rio de Janeiro: SPB, 2022. (Documento Científico, n. 16). Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23452c-DC_Hipoglicemia_neonatal.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Documento Científico. Departamento Científico de Neonatologia. **Sepse neonatal precoce e a abordagem do recém-nascido de risco:** o que há de novo? Rio de Janeiro: SPB, 2022. (Documento Científico, n. 11). Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23488c-DC_Sepse_neonatal_precoce_e_abordagem_RN_de_risco.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Documento Científico. Departamento Científico de Neonatologia. **Toxoplasmose congênita**. Rio de Janeiro: SPB, 2020. (Documento Científico, n. 6). Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22620c-DC_-_Toxoplasmose_congenita.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Manual de Orientação. Departamento Científico de Neonatologia. **Hiperbilirrubinemia indireta no período neonatal.** Rio de Janeiro: SPB, 2021. (Manual de Orientação, n. 10). Disponível em:https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23176c-MO_Hiperbilirrubinemia_indireta_periodo_neo.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.

- SOMERS, M. J. Maintenance intravenous fluid therapy in children. *In*: **UpToDate**. [*S. l.*]: Wolters Kluwer, 2024. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/maintenance-intravenous-fluid-therapy-in-children. Acesso em: 12 ago. 2025.

- SOMERS, M. J.; TRAUM, A. Z. Hypokalemia in children. *In*: **UpToDate.** [*S. l.*]: Wolters Kluwer, 2024. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/hypokalemia-in-children. Acesso em: 12 ago. 2025.

- SOMERS, M. J.; TRAUM, A. Z. Hyponatremia in children: evaluation and management. *In*: **UpToDate.** [*S. l.*]: Wolters Kluwer, 2023. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/hyponatremia-in-children-evaluation-and-management?search=Hyponatremia%20in%20children%3A%20Evaluation%20and%20managemen&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1. Acesso em: 12 ago. 2025.

- STARK, A. R.; EICHENWALD, E. C. Persistent pulmonar hypertension of the newborn (PPHN): management and outcome. *In*: **UpToDate**. [*S. l.*]: Wolters Kluwer, 2025. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/persistent-pulmonary-hypertension-of-the-newborn-pphn-clinical-features-and-diagnosis?search=persistent%20pulmonary%20hypertension%20of%20the%20newborn&source=search_result&selectedTitle=1%7E107&usage_type=default&display_rank=1. Acesso em: 12 ago. 2025.

- TAKETOMO, C. K.; HODDING, J. H.; KRAUS, D. M. **Pediatric & neonatal dosage handbook**. 25th ed. Hudson: Lexicomp; Ohio: Wolters Kluwer, 2018.

Editora HGF

HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

ISBN: 978-65-89782-22-3

CDL

9 786589 782223