

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS NEONATAIS E SUPORTE NÃO INVASIVO



1. INTERFACES DE SUPORTE RESPIRATÓRIO NÃO INVASIVO E INDICAÇÕES CLÍNICAS

Interface	Indicações Primárias	Parâmetros Operacionais	Vantagens Fisiológicas	Cuidados e Prevenção de Lesões
CPAP Nasal (nCPAP)	SDR do prematuro, apneia da prematuridade, pós-extubação.	PEEP: 5 - 8cmH2O Fluxo: 6 - 10L/min FiO2: Titular SpO2 alvo.	Mantém capacidade residual funcional (CRF), previne colapso alveolar e reduz trabalho respiratório.	Alternar prongas e máscaras a cada 4 - 12h. Usar placas de barreira (hidrocoloide). Evitar pressão no septo.
Cânula Nasal de Alto Fluxo (HHHFNC)	Alternativa ao CPAP em RNPT >28 sem, desmame de CPAP, pós-extubação.	Fluxo: 2 - 8 L/min Temp: 37 °C (100% UR) Diâmetro prong: ≤ 50% da narina	Lava espaço morto nasofaríngeo, melhora complacência e oferece alto conforto ao paciente.	Obrigatoriamente deixar folga na narina (>50% livre) para evitar aprisionamento de pressão.
Ventilação Não Invasiva (VNI / NIPPV)	Falha de nCPAP, apneias graves, pós-extubação de alto risco.	PIP: 15–25 cmH2O PEEP: 5–7 cmH2O FR: 20–40 bpm Ti: 0,35–0,5s	Sincronização opcional (SNIPPV); melhora recrutamento alveolar e reduz taxa de reintubação.	Monitorar distensão gástrica (sonda orogástrica aberta). Vigilância constante do septo nasal.
Máscara Laríngea (LMA)	RN >2.000g (>34–35 sem) em falha de intubação/ventilação ou via aérea difícil.	Tamanho 1 (até 5 kg) Pressão de selo: <20 cmH2O Conexão direta ao reanimador/VME	Dispositivo supraglótico de inserção rápida sem laringoscopia; resgate em Pierre Robin.	Não protege totalmente contra aspiração gástrica. Não recomendada para prematuros <1.500g.

Proteção Septal e Umidificação de Gases:

- **Alternância de Interface:** Rotacionar entre prongs e máscaras a cada 4–12 horas reduz lesão septal em até 60%.
- **Condicionamento Térmico:** Gases devem atingir a interface a **37 °C com 100% de umidade relativa (44 mg H2O/L)**.

2. MANEJO DE VIA AÉREA, EQUIPAMENTOS E PROTOCOLOS DE INTUBAÇÃO

Peso / IG	TOT (mm ID)	Lâmina Laringo	Profundidade do TOT (Lábio)	Confirmação do Posicionamento
< 1.000 g (< 28 sem)	2,5 mm (sem cuff)	Miller 00	Peso (kg) + 6 cm (ex: 0,8 kg = 6,8 cm)	Ausculta simétrica, expansão torácica, EtCO2 e Rx.
1.000 – 2.000 g (28–34 sem)	3,0 mm (sem cuff)	Miller 0	7,0 – 8,0 cm no lábio superior	Ponta do TOT posicionada entre T1 e T2 (acima da carina).
2.000 – 3.000 g (34–38 sem)	3,5 mm (sem cuff)	Miller 0 ou 1	8,0 – 9,0 cm no lábio superior	Confirmar ausência de intubação seletiva em brônquio direito.
> 3.000 g (> 38 sem)	3,5 – 4,0 mm	Miller 1	> 9,0 cm no lábio superior	Monitorar vazamento peri-tubo e pressão de pico.

Reanimador Manual	Controle de Pressão	Oferta de FiO2 / PEEP	Considerações Clínicas de Cabeceira
T-Piece (Neopuff / Resuscitaire)	Controle preciso de PIP e PEEP.	FiO2 de 21% a 100%. PEEP constante.	Padrão-ouro na sala de parto. Previne barotrauma/volutrauma.
Balão Autoinflável (Ambu)	Válvula pop-off em 35–40 cmH2O.	Exige reservatório para FiO2 >90%. Sem PEEP.	Prático no transporte. Risco de pico inadvertido de pressão.
Balão Anestésico (Fluxo)	Ajuste na válvula de fluxo.	100% FiO2 e PEEP ajustável.	Exige operador experiente. Risco de colapso ou hiperinsuflação.

3. PROTOCOLO DE ASPIRAÇÃO ENDOTRAQUEAL E SISTEMAS FECHADOS (CSU)

Diâmetro TOT	Calibre Cateter	Pressão Vácuo	Técnica e Profundidade	Recomendações e Restrições
TOT 2,5 mm ID	5 Fr ou 6 Fr	80 a 100 mmHg	Superficial: Medir TOT + adaptador + 1 cm.	NÃO instilar soro fisiológico de rotina. Causa infecção.
TOT 3,0 mm ID	6 Fr ou 8 Fr	80 a 100 mmHg	Inserir cateter até o limite pré-medido.	Duração do passe: 5 a 10 segundos (máx 15s).
TOT 3,5 mm ID	8 Fr	80 a 100 mmHg	Sistema Fechado (CSU): Mantém PEEP e CRF.	Hiperoxigenação pré/pós (+10 - 20% FiO2) se houver desaturação.
TOT 4,0 mm ID	8 Fr ou 10 Fr	80 a 100 mmHg	Avaliar necessidade por sinais clínicos.	Evitar aspiração de rotina por horário fixo.

Evidências Clínicas em Aspiração Endotraqueal Neonatal:

- Instilação de Solução Salina: **desestabiliza o surfactante, mobiliza bactérias para o trato inferior e prolonga a desaturação.**
- Sistema Fechado (CSU): preserva a PEEP, reduz episódios de bradicardia e diminui o risco de infecção respiratória.

neofast

Procedimentos

Pesquisar

Recentes

Cateterismo de vasos umbilicais

>

Exsanguineotransfusão

Técnica push-pull com único cateter

>

Intubação traqueal

>

Profundidade de inserção e diâmetro da cânula traqueal conforme idade gestacional

>

Punção lombar

Punção lombar

>

Procedimentos

Acesso intraósseo

>

Drenagem torácica

>

PICC

Prevenção e manejo das complicações

>

Técnica de pericardiocentese

<

>

neofast

Profundidade de inserção e diâmetro da cânula traqueal conforme idade gestacional -

Idade gestacional ao nascer - SEMANAS

Profundidade de inserção e diâmetro da cânula traqueal conforme idade gestacional -

Idade gestacional ao nascer - SEMANAS

32

Resultados

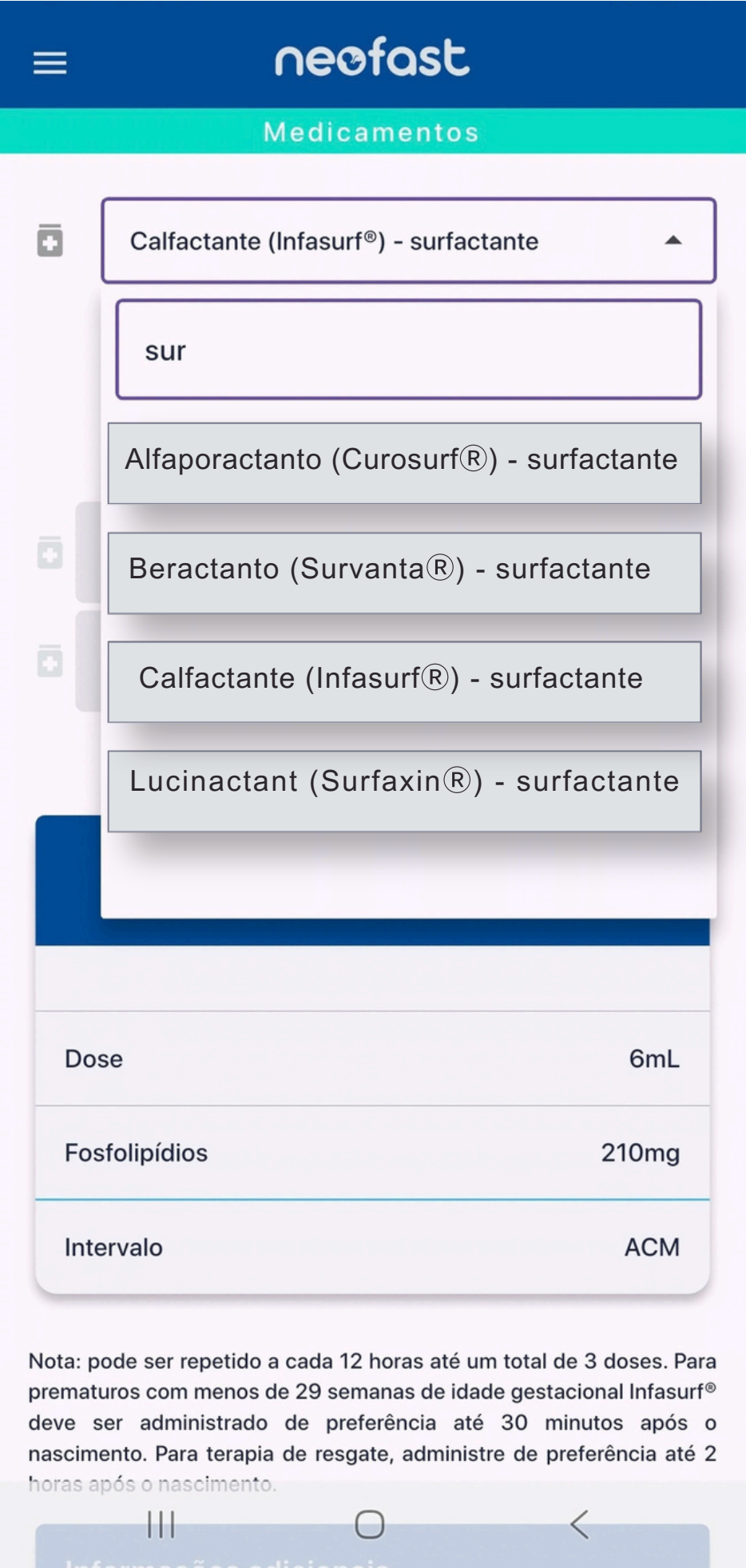
Marca no lábio superior (cm)	7cm
Diâmetro interno da cânula traqueal (mm)	3mm
Lâmina reta (No.)	0 No.
Sonda traqueal (F)	6 / 8 F

Nota: os valores apresentados são estimados e podem variar de acordo com o peso e não apenas com a IG.

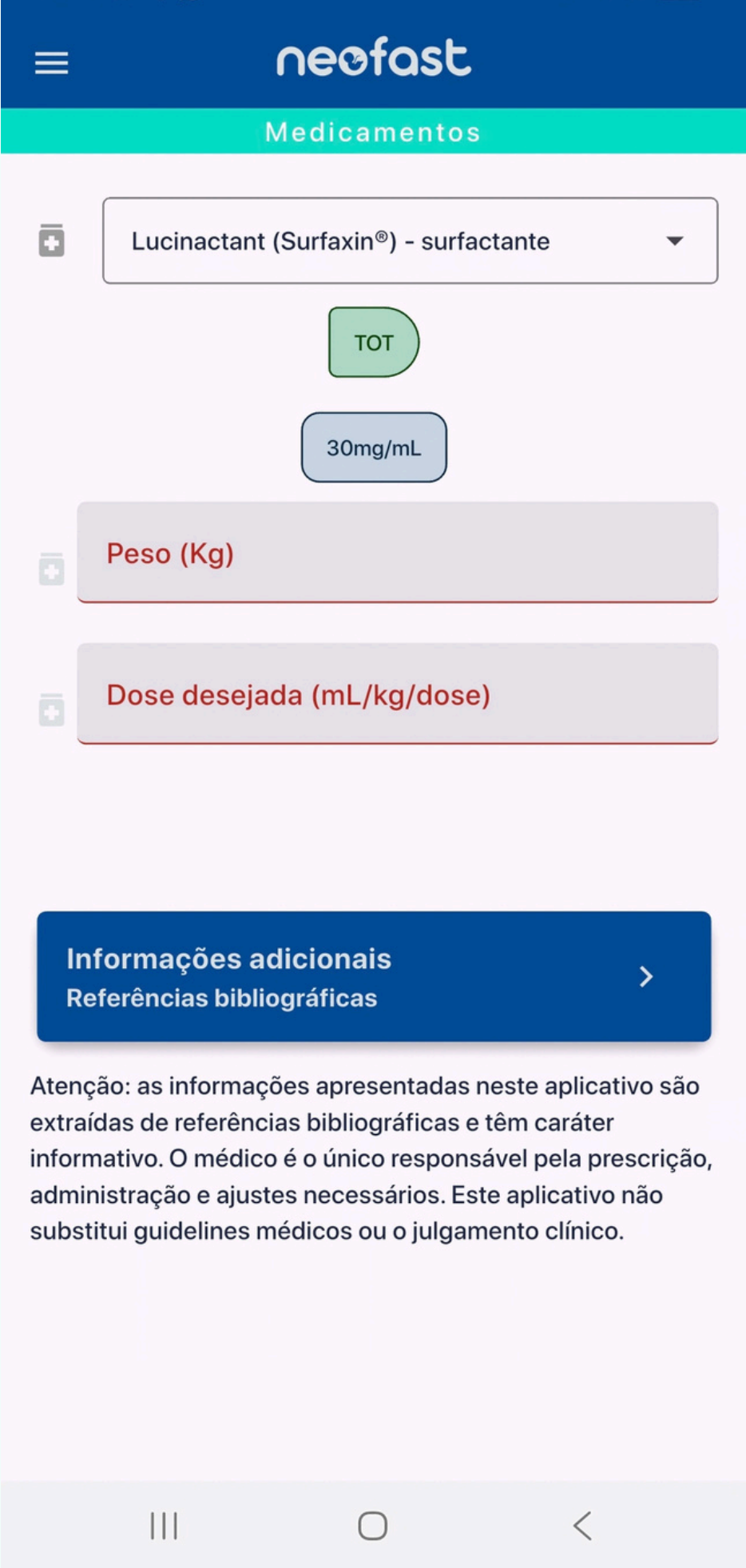
4. TERAPIA DE REPOSIÇÃO DE SURFACTANTE PULMONAR E TÉCNICAS MENOS INVASIVAS

Formulação	Dose Inicial	Doses Subsequentes	Método de Administração	Cuidados Pós-Administração
Poractanto Alfa (Curosurf Porcino)	200 mg/kg (2,5 mL/kg)	100 mg/kg (1,25 mL/kg) a cada 12h se FiO2 >30%.	LISA / MIST (cateter fino em CPAP) ou InSuRE.	PAUSAR ASPIRAÇÃO por 1 a 6 horas pós-infusão (salvo obstrução).
Beractante (Survanta Bovino)	100 mg/kg (4 mL/kg)	100 mg/kg a cada 6h (máximo 4 doses).	Instilação endotraqueal por sonda em 4 alíquotas.	Ajustar parâmetros ventilatórios rapidamente pós-melhora da complacência.
Calfactante (Infasurf Bovino)	100 mg/kg (3 mL/kg)	100 mg/kg a cada 12h (máximo 3 doses).	Instilação em bolus lento via adaptador lateral.	Monitorização contínua de SpO2, FC e curva de pressão.

Técnica LISA (Less Invasive Surfactant Administration):
Introdução de cateter fino na traqueia sob laringoscopia em RN mantido em **CPAP nasal em respiração espontânea**. Evita intubação tradicional, reduzindo o risco de Displasia Broncopulmonar (DBP).



**Surfactantes mais
comuns disponíveis no
app**



**Preencha o peso e a dose
sugerida aparecerá!**

neofast

Medicamentos

+

Alfaporactanto (Curosurf®) - surfactante

▼

TOT

80mg/mL Suspensão

+

Peso (Kg)

2

+

Dose desejada (mL/kg/dose)

2,5

Dose inicial: 2,5mL/kg/dose

Alfaporactanto (Curosurf®) - surfactante

TOT - 80mg/mL Suspensão

Dose	5mL
Intervalo	ACM

Nota: para terapia de resgate, administrar o mais rápido possível, de preferência dentro de 2 horas após o nascimento. Para terapia profilática, administrar após a reanimação inicial, dentro de 10 a 30 minutos após o nascimento. Se necessário, pode administrar até 2 doses subsequentes de 1,25 mL/kg/dose (100 mg/kg/dose) a cada 12 horas. Dose máxima total (soma de todas as doses): 5mL/kg ou 400mg/kg.

Informações adicionais

neofast

Medicamentos

+

Calfactante (Infasurf®) - surfactante

▼

TOT

35mg de fosfolipídios/mL

+

Peso (Kg)

2

+

Dose desejada (mL/kg/dose)

3

Dose sugerida: 3mL/kg/dose

Calfactante (Infasurf®) - surfactante

TOT - 35mg de fosfolipídios/mL

Dose	6mL
Fosfolipídios	210mg
Intervalo	ACM

Nota: pode ser repetido a cada 12 horas até um total de 3 doses. Para prematuros com menos de 29 semanas de idade gestacional Infasurf® deve ser administrado de preferência até 30 minutos após o nascimento. Para terapia de resgate, administre de preferência até 2 horas após o nascimento.

Informações adicionais

A dose sugerida está alinhada com referências internacionais

neofast

Medicamentos

Beractanto (Survanta®) - surfactante

TOT

25mg/mL

Peso (Kg)

2

Dose desejada (mg/kg/dose)

100

Dose sugerida: 100mg/kg/dose

Beractanto (Survanta®) - surfactante

TOT - 25mg/mL

Dose	200mg
Dose	8mL

Informações adicionais

Referências bibliográficas

>

Atenção: as informações apresentadas neste aplicativo são extraídas de referências bibliográficas e têm caráter informativo. O médico é o único responsável pela prescrição, administração e ajustes necessários. Este aplicativo não

5. SISTEMAS DE AEROSSOLTERAPIA EM VENTILAÇÃO NEONATAL

Dispositivo Gerador	Eficiência Deposição	Impacto Ventilatório	Posicionamento Circuito	Indicações Fármaco-Clínicas
Malha Vibratória (VMN / Aerogen)	Alta (10 - 15%)	NENHUM. Não adiciona fluxo; preserva V_T e PEEP.	Ramo inspiratório junto ao Y ou conector CPAP.	Salbutamol, Budesonida, Solução Hipertônica 3%.
Nebulizador a Jato	Baixa (<1 - 3%)	ALTO IMPACTO. Requer +6–8 L/min; altera FiO2 e PIP.	Ramo inspiratório (exige compensação de fluxo).	Uso restrito devido ao risco de barotrauma.
Inalador Dosimetrado (pMDI)	Moderada (1–5%)	Mínimo impacto na mecânica ventilatória.	Ramo inspiratório via espaçador neonatal.	Broncodilatação no desmame e DBP.



Conecção para o
paciente



Malha Vibratória (VMN / Aerogen)

6. FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Intervenção / Técnica	Indicações Clínicas	Riscos e Contraindicações	Recomendações Práticas
Posicionamento Prona / Elevado	Melhora relação V/Q e CRF, reduz refluxo.	Risco de extubação acidental se TOT mal fixado.	Cabeceira elevada 15–30°. Alternar decúbito a cada 3–4h.
Fisioterapia Convencional	Atelectasia lobar com secreção retida.	CONTRAINDICADA em RNPT <30 sem. Risco de HIV.	Evitar tapotagem. Usar vibração suave e posicionamento.

Mnemônico de Emergência DOPE para Deterioração respiratória Beira Leito:

Letra / Causa	Hipótese Diagnóstica	Sinais de Alerta no Beira Leito	Conduta Imediata de Emergência
D – Displacement (Deslocamento)	Extubação ou intubação seletiva (brônquio direito).	Queda de SpO2, bradicardia, murmúrio assimétrico, vocalização.	Verificar marcação do lábio, auscultar axilas, checar EtCO2.
O – Obstruction (Obstrução)	Rolha de secreção espessa, sangue ou dobra do TOT.	Elevação da PIP, queda do volume corrente, tórax rígido.	Aspirar cateter superficial. Se não passar, substituir TOT.
P – Pneumothorax (Pneumotórax)	Síndrome de escape de ar pleural.	Assimetria torácica, transiluminação (+), hipotensão.	Transiluminação imediata. Executar descompressão por agulha.
E – Equipment (Falha Equipamento)	Desconexão, falta de gás ou falha no ventilador.	Alarmes contínuos, ausência de ciclagem, água no circuito.	Ventilar manualmente com T-Piece/Ambu a 100% de O2.

7. CRITÉRIOS CLÍNICOS PARA EXTUBAÇÃO E TRANSIÇÃO NÃO INVASIVA

CrITÉrios de Prontidão para Extubação no Recém-Nascido Prematuro:

- **Gasometria Estável:** $\text{pH} > 7,25$, PaCO_2 de 45–55 mmHg, PaO_2 de 50–70 mmHg (SpO_2 dentro da meta alvo).
- **Parâmetros Ventilatórios Baixos:** $\text{MAP} \leq 7\text{--}8$ cmH₂O, $\text{FiO}_2 \leq 0,30$, $\text{PIP} \leq 16\text{--}18$ cmH₂O, $\text{FR} \leq 20$ bpm.
- **Drive Respiratório:** Presença de esforço respiratório espontâneo regular e vigoroso.
- **Suporte Não Invasivo:** Transicionar **imediatamente** para nCPAP (6–8 cmH₂O) ou VNI para prevenir atelectasia pós-extubação.



8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E DIRETRIZES INTERNACIONAIS

1. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2022 Update. Neonatology, 2023;120(1):3-23.
2. AARC Clinical Practice Guideline: Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways. Respiratory Care, 2022;67(2):240-253.
3. Sweet DG, et al. European Consensus Guidelines on the Management of RDS in Preterm Infants. BMC Pediatrics, 2022.
4. Goldsworthy S, et al. Neonatal Non-Invasive Respiratory Support and Nasal Interface Rotation Protocols. J Perinat Neonatal Nurs, 2021;35(3):210-218.
5. AAP & AHA. Neonatal Resuscitation Program (NRP) 8th Edition Textbook, 2021.
6. Restrepo RD, et al. AARC Clinical Practice Guideline: Aerosol Drug Delivery in Neonatal and Pediatric Patients. Respir Care, 2020;65(4):550-566.

**Plantão
Seguro**

FERRAMENTA NEONATAL MAIS
COMPLETA DO MERCADO



Conheça!

DISPONÍVEL EM MAIS DE 178
PAÍSES

neofast



GET IT ON
Google Play



Download on the
App Store