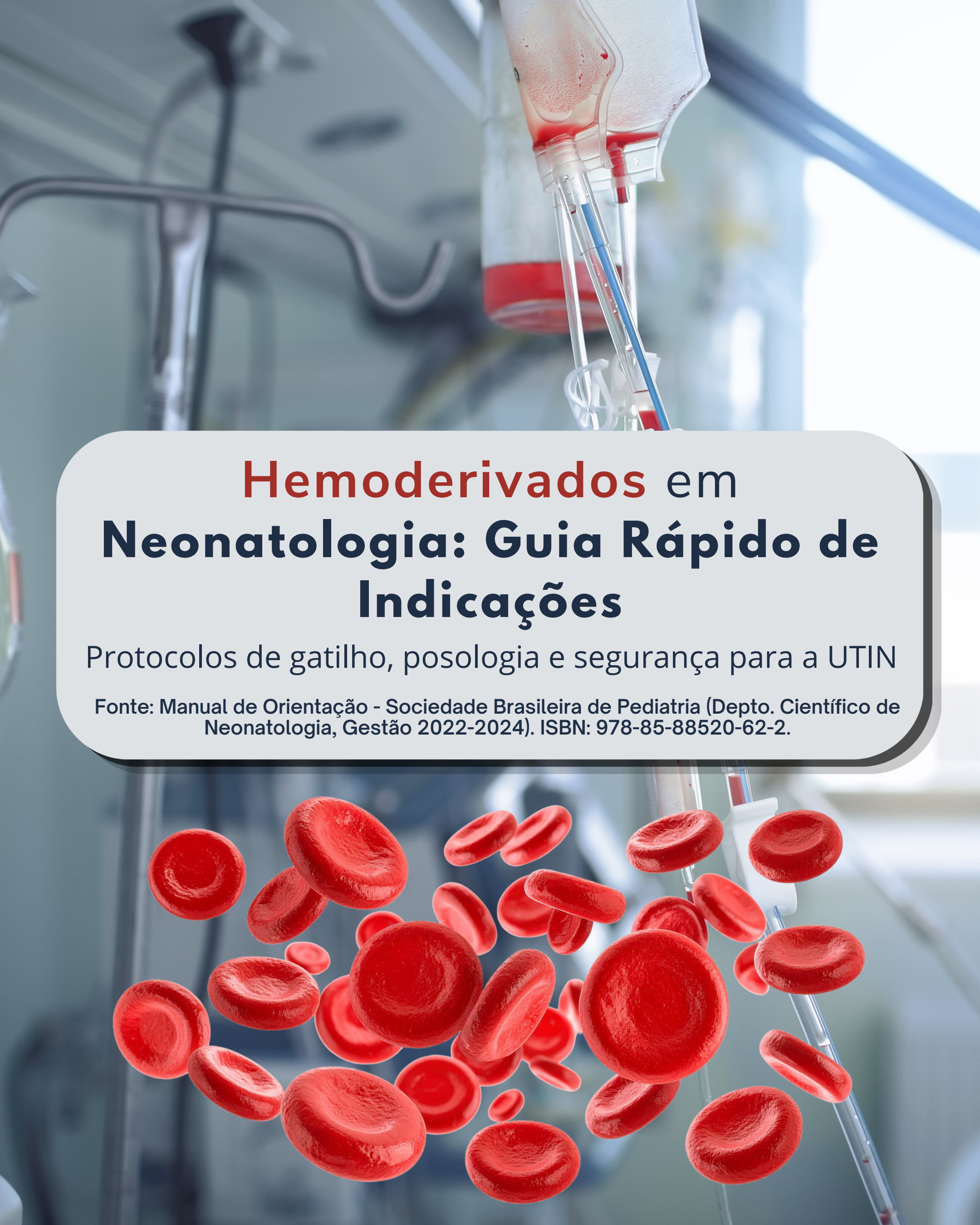




Hemoderivados em Neonatologia: Guia Rápido de Indicações

Protocolos de gatilho, posologia e segurança para a UTIN

Fonte: Manual de Orientação - Sociedade Brasileira de Pediatria (Depto. Científico de Neonatologia, Gestão 2022-2024). ISBN: 978-85-88520-62-2.

O Novo Paradigma Transfusional



O Desafio Fisiológico

- Menor volemia do recém-nascido intensifica a exposição a anticorpos e toxinas.
- Riscos graves: TRALI (Lesão Pulmonar), TACO (Sobrecarga Circulatória), GVHD, Infecções.



A Abordagem Restritiva

- Transfusões profiláticas frequentemente falham em reduzir morbidade.
- O paradigma atual baseia-se em gatilhos rigorosos aliados à condição clínica, evitando expansões volêmicas desnecessárias.

CrITÉrios de Classificação



O paciente é considerado crítico se apresentar pelo menos um destes fatores:

- ✓ Ventilação mecânica invasiva.
- ✓ Insuficiência circulatória exigindo inotrópico/vasopressor.
- ✓ CPAP ou VNI com $FiO_2 \geq 0,4$.
- ✓ Sepses aguda ou Enterocolite Necrosante com instabilidade.
- ✓ ≥ 6 episódios de apneia/24h exigindo intervenção.
- ✓ Cirurgia de grande porte (pré ou até 48h pós).

Prevenção



Clampeamento tardio do cordão e exames com sangue do cordão possuem alto grau de recomendação (Nível 1) para evitar transfusões.

Concentrado de Hemácias: Matriz de Gatilhos (Hb/Ht)

	0-7 dias	8-14 dias	≥15 dias
Paciente Crítico	11 g/dL (32%)	<35 sem: 10 g/dL (29%) ≥35 sem: 7 g/dL (21%)	<35 sem: 8 g/dL (24%) ≥35 sem: 7 g/dL (21%)
Paciente Não Crítico	10 g/dL (29%)	<35 sem: 8 g/dL (24%) ≥35 sem: 7 g/dL (21%)	7 g/dL (21%)

Posologia & Regras



Dose: 15 mL/kg (até 20 mL/kg em choque/sangramento).

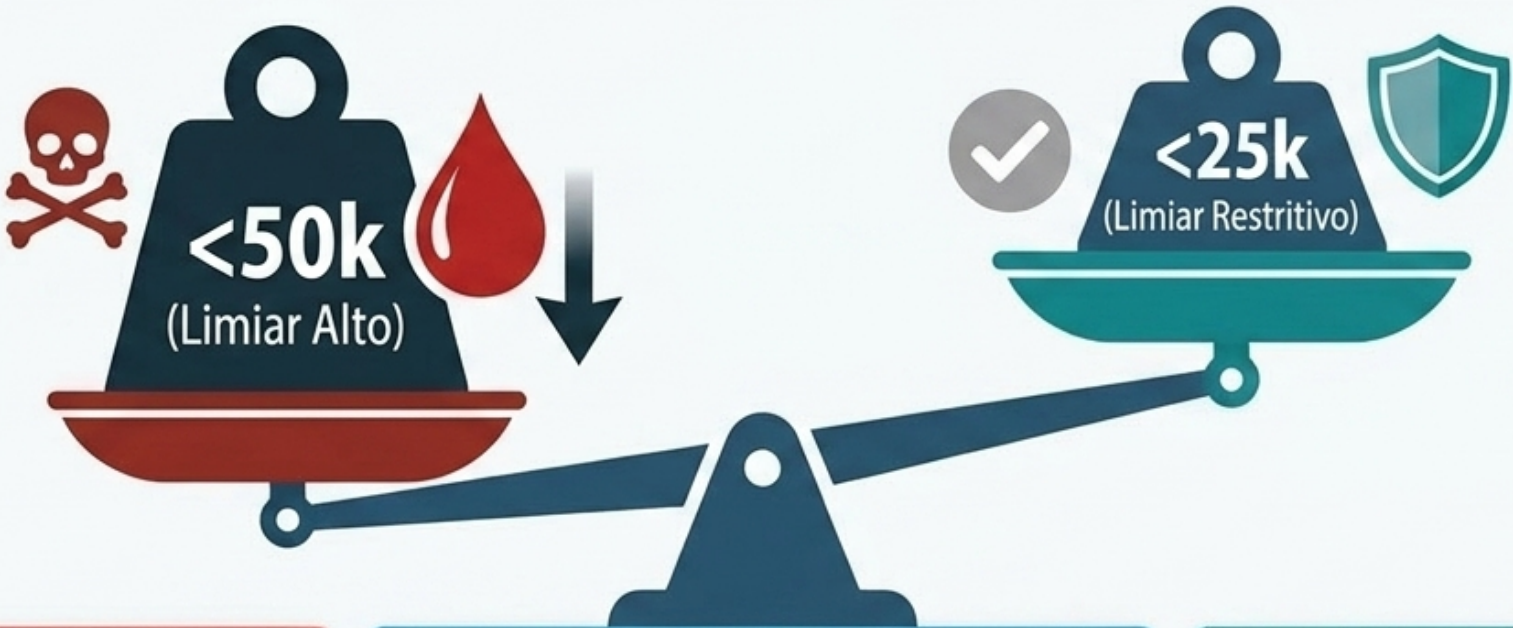


Infusão: 1 a 4 horas (idealmente 2h).



Requisito: Jejum de 1h antes, durante e 1h após. Filtrado e Irradiado.

Plaquetas: O Paradoxo do Sangramento



O Paradigma Antigo

Acreditava-se que manter plaquetas mais altas protegia contra Hemorragia Peri-Intraventricular (HPIV).

A Evidência (Estudo PlaNeT-2)

Em prematuros (<34 semanas), o uso de um limiar alto (<50.000) resultou em maior mortalidade e sangramento grave (26%) comparado a um limiar restritivo (19%).

Conclusão

A transfusão profilática não diminui o risco de sangramento. Plaquetas de adultos podem gerar angiogênese anormal e inflamação no RNPE.

Escala de Ação: Transfusão de Plaquetas



Dosing Card

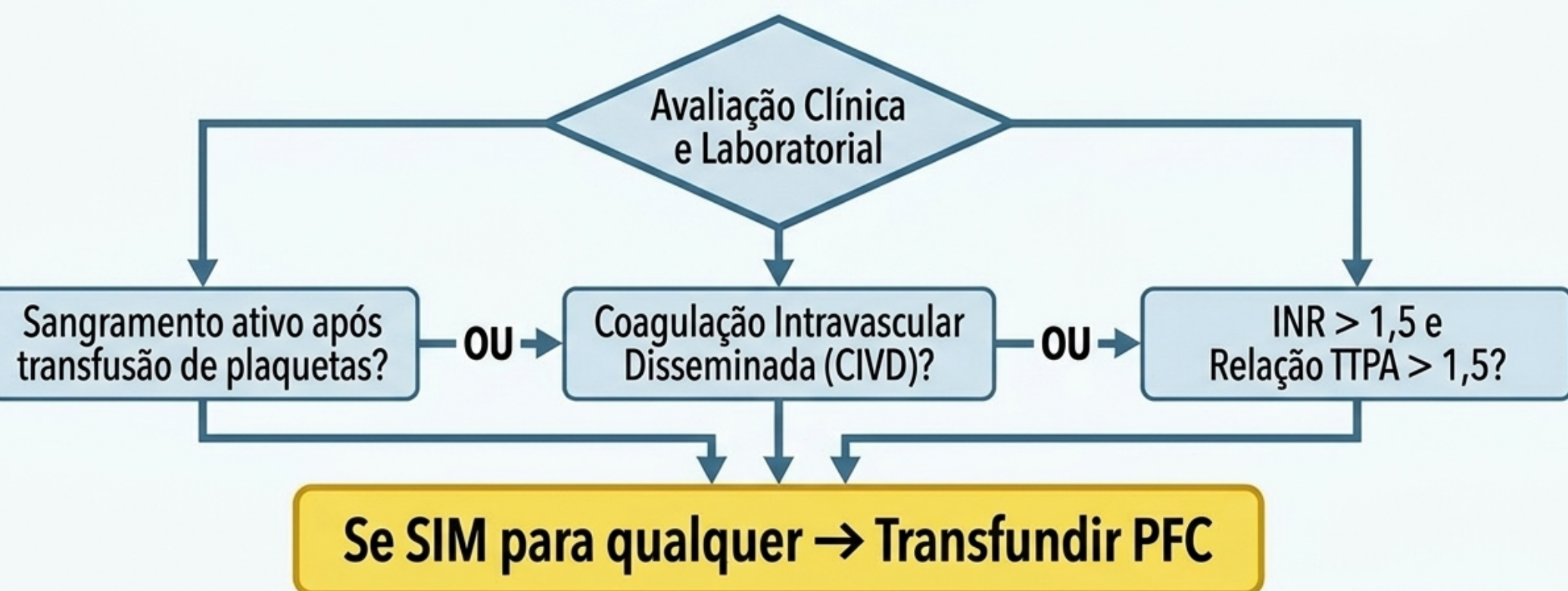


Posologia: Dose inicial 15 mL/kg (faixa de 10-20 mL/kg).
Infusão máxima de 2 horas (evitar expansão rápida).



Exigência: Filtrado,
Irradiado e isogrupo ABO.

Plasma Fresco Congelado (PFC): Fluxo de Decisão

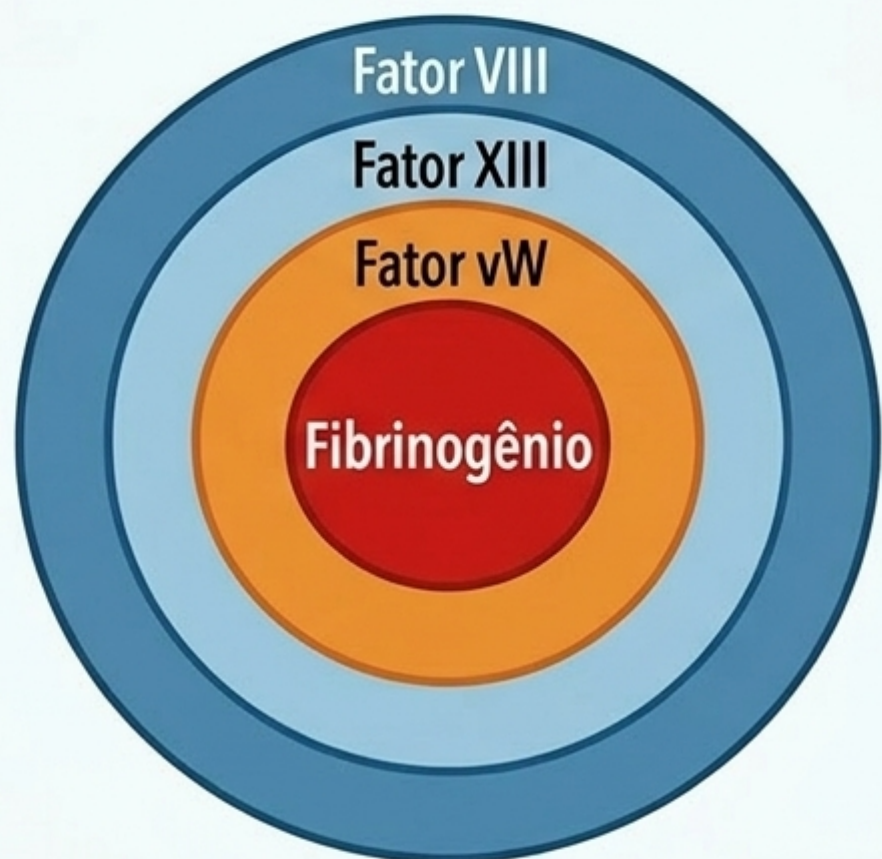


10 a 15 mL/kg. Infusão rápida (máximo 1 hora).
Compatível com grupo ABO (evitar hemólise).

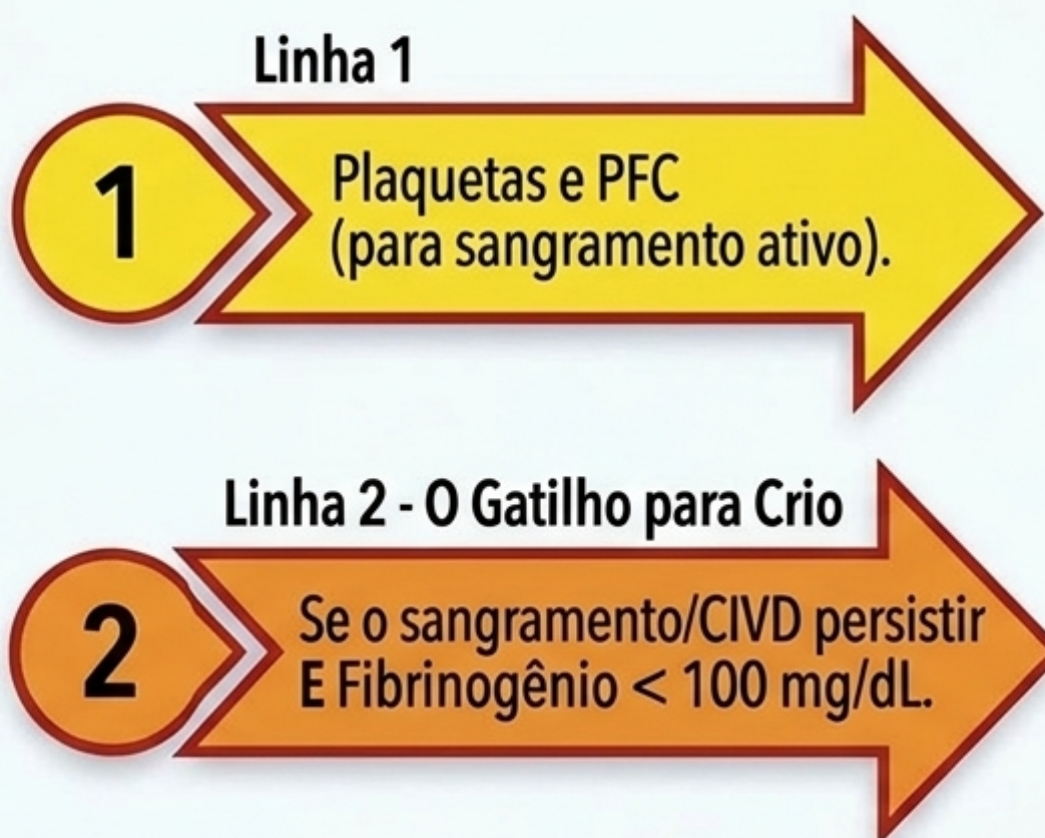


NUNCA utilizar para expansão volêmica, reposição proteica ou uso profilático sem sangramento.

Crioprecipitado: Resgate Específico



Pool concentrado de fatores específicos.



Posologia: 10 mL/kg (faixa 5-15 mL/kg). Infusão rápida (máximo 1 hora).

Imunoglobulina Intravenosa (IGIV): Mapa de Evidências

✓ Indicações Validadas



Doença Hemolítica Aloimune (ABO/Rh): Objetivo de reduzir hemólise e evitar Exsanguinotransfusão.
Dose: 0,5 a 1 g/kg (infusão 2-4h).



Trombocitopenia Aloimune Neonatal: Casos graves (<30.000) ou risco de hemorragia. Dose: 1 g/kg/dose por 2 a 3 dias (infusão 2h).

✗ Uso Refutado / Não Recomendado



Sepse Neonatal: Revisão Cochrane não mostra redução de mortalidade.



Enterocolite Necrosante (ECN): Literatura atual não sustenta uso adjuvante.

neofast

Medicamentos

Imunoglobulina humana

Imunoglobulin®

Demais fabricantes - cálculo genérico

Endobulin Kiovig®

Flebogama DIF®

Imunoglobulin®

Octagam®

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

neofast

Medicamentos

Imunoglobulina humana

Imunoglobulin®

EV intermitente

50mg/mL Solução

Peso (Kg)
2

Dose desejada (mg/kg/dose)
1000

Dose sugerida: 400 a 1000mg/kg/dose

Imunoglobulina humana

EV intermitente - 50mg/mL Solução

Dose
2.000mg

Intervalo
ACM

neofast

Medicamentos

Imunoglobulina humana

EV intermitente - 50mg/mL Solução

Dose
2.000mg

Intervalo
ACM

Dose
40mL

Tempo de infusão

30min

0,6mL

30min

1,2mL

30min

1,8mL

30min

3,6mL

4h40min

32,8mL

Nota: a velocidade de infusão utilizada foi de 0,01 mL/kg/min nos primeiros 30 min, aumentando-se para 0,02 mL/kg/min nos

Intervenções Restritas e de Emergência



Albumina (Uso Restrito)



- **Falta de evidência robusta:** Não usar rotineiramente para hipoalbuminemia. Seguir percentis por Idade Gestacional.
- **Indicações:** Tratamento adjuvante em icterícia grave (postergar EXT), edema grave.
- **Dose:** 0,5 a 1 g/kg (infusão lenta 2-4h).



Sangue Total (Emergência - EXT)

- **Composição:** Hemácias reconstituídas em PFC (Ht final ~45%).
- **Indicação:** Exsanguinotransfusão (EXT) para hiperbilirrubinemia crítica ou hidropsia; Choque hemorrágico agudo severo.
- **Volume EXT:** 2 volemias (Termo: 80 mL/kg | Pré-termo: 100 mL/kg).

Complexo Protrombínico (Beriplex) & Regras Universais



Beriplex®



Contém: Fatores II, VII, IX, X, Proteínas C e S (contém heparina).



Indicações: Sangramento grave por deficiência de Vitamina K; Reversão rápida de antagonistas de Vit K; Sangramento em circulação extracorpórea.



Alerta: Uso com cautela em RN (risco tromboembólico).



Padrão Ouro de Segurança para Hemoderivados



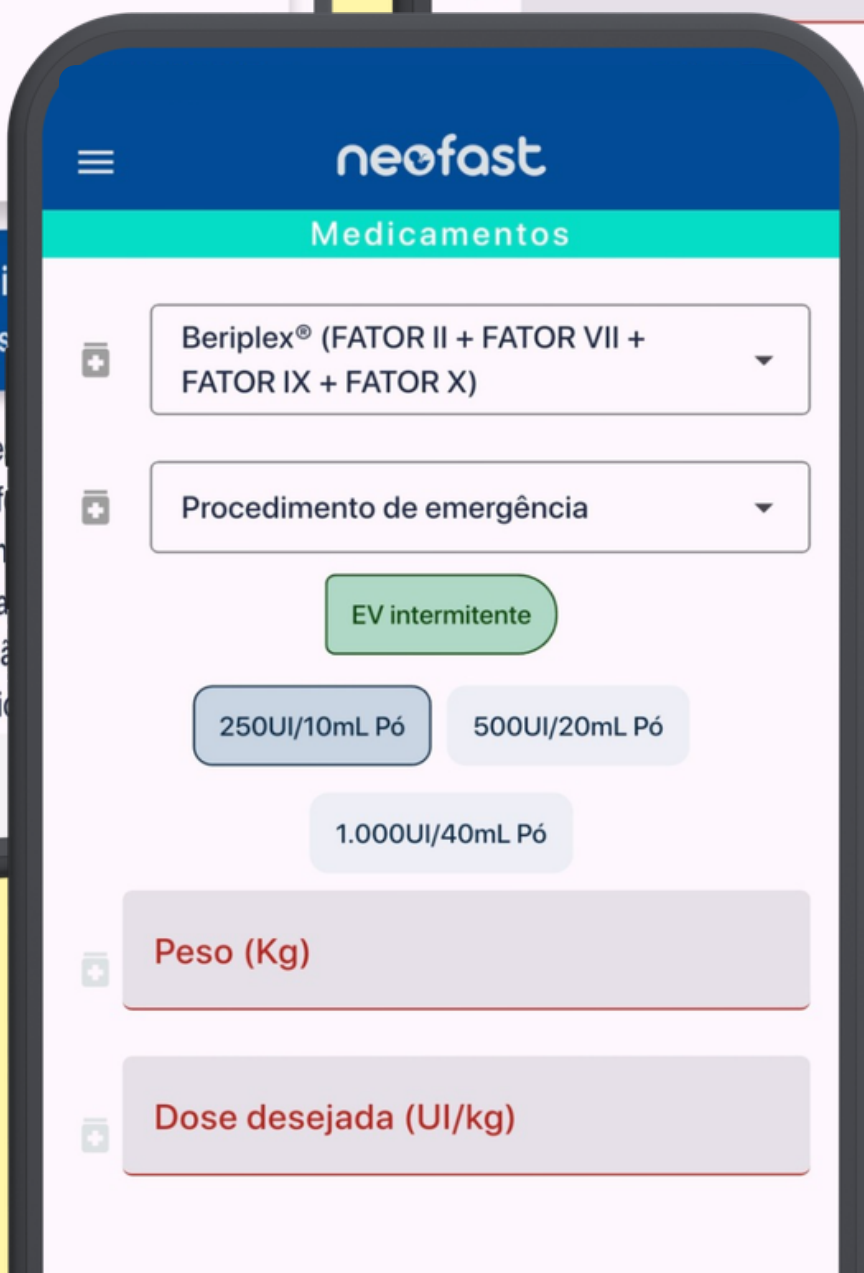
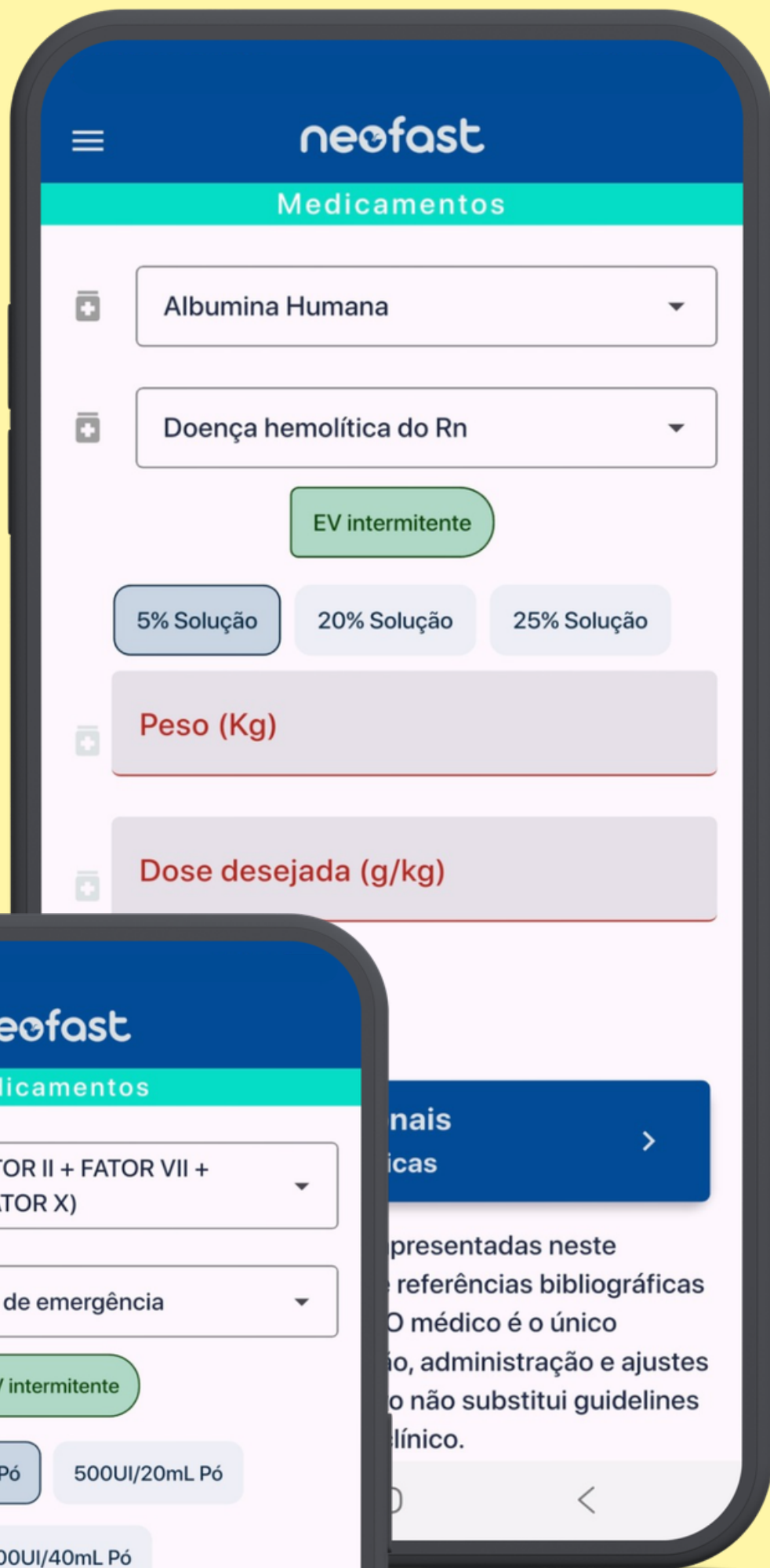
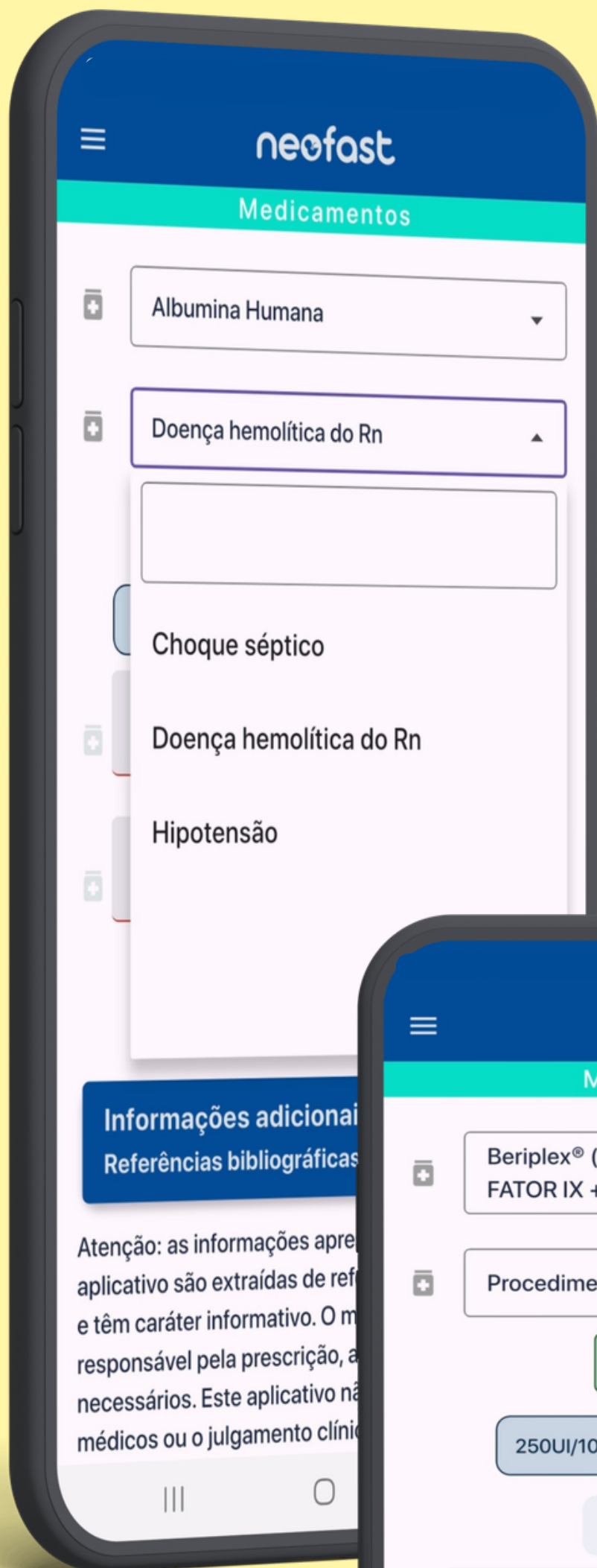
Filtração (Desleucocitação): Previne CMV e reações febris (Mandatário para Hemácias e Plaquetas).



Irradiação: Previne Doença Enxerto-Hospedeiro (Mandatário para RNPTE, transfusões parentais).



Lavagem: Apenas casos específicos para retirar excesso de potássio/plasma.



Painel de Síntese Clínico (Cheat Sheet UTIN)

	Hemoderivado	Gatilho Principal	Posologia	Alerta Clínico
	Hemácias	Hb 7 a 11 g/dL (conforme Idade/Clínica)	15 mL/kg (2h)	Jejum 1h antes/durante/depois.
	Plaquetas	<20k (Profilaxia) <50k (LCR) <100k (Sangramento)	15 mL/kg (máx 2h)	Limiar <50k aumenta mortalidade sem clínica.
	PFC	Sangramento ativo + CIVD ou INR/TTPA > 1,5	10-15 mL/kg (máx 1h)	Nunca usar para expansão volêmica.
	Crioprecipitado	Sangramento refratário + + Fibrinogênio < 100	10 mL/kg (máx 1h)	Uso apenas como 2ª linha após PFC.
	IGIV	Hemólise Aloimune, Trombocitopenia Aloimune	0,5 a 1 g/kg (2-4h)	Uso refutado em sepse e ECN.



neofast

Prescrição neonatal



GET IT ON
Google Play



Download on the
App Store