

Transfusão de hemocomponentes e hemoderivados no recém-nascido

Manual de Orientação SBP nº 43 (05/2026) comparado com a diretriz AABB/ICTMG de plaquetas (2025), a diretriz internacional de hemácias para muito prematuros (2024), BSH/NHSBT (Reino Unido), SENEo (Espanha), SIMTI/SIN (Itália), pesquisa do Boston Children's (2026) e o protocolo da Johns Hopkins All Children's.

Por **Dr. José Roberto Stefani** — Pediatra e Neonatologista · CRM/SP 43.076

Professor do Centro Universitário Max Planck

Atualizações analisadas: AABB/ICTMG — Platelet Transfusion International Clinical Practice Guidelines (05/2025); SBP — Manual de Orientação nº 43, Hemocomponentes e Hemoderivados em Neonatologia (05/2026); Boston Children's — estudo sobre protocolo de transfusão de plaquetas, J Perinatol (07/2026) · Análise: setembro de 2026

Resumo com convergências e divergências entre as atualizações de 2025–2026 em Neonatologia e as posições da Sociedade Brasileira de Pediatria, AAP, NICE, AEP/SENeo, Sociedade Italiana de Neonatologia, Harvard (Boston Children's) e Johns Hopkins. [Baixar em PDF](#)

CONTEÚDO

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. O que mudou em 2025–2026 | 4. Concordâncias e discordâncias |
| 2. Posição brasileira (SBP) | 5. Síntese |
| 3. Posição das referências internacionais | 6. Fontes |

EM RESUMO

O **Manual de Orientação nº 43** da SBP (12/05/2026) adota a **estratégia restritiva** para hemácias com a tabela de Ohls 2024 e o limiar de **25.000/mm³ para plaquetas profiláticas**, em linha com a diretriz **AABB/ICTMG de 05/2025** (recomendação forte) e com o BSH. Há consenso também no volume de 15 mL/kg, na recusa do plasma profilático e no crioprecipitado só com fibrinogênio baixo. As divergências são três. A **irradiação** é indicada pela SBP para todo RN < 1.200 g ou < 28 semanas (SENeo e SIMTI/SIN usam o corte de 1.500 g), mas o **BSH (2020) a restringe** a transfusão intrauterina (TIU) e exsanguinotransfusão. O manual pede **plaquetas < 100.000/mm³ antes de iniciar indometacina ou ibuprofeno para PCA**, limiar que nenhuma das referências consultadas recomenda. E admite que a **IGIV na doença hemolítica aloimune** "poderia ser considerada" (0,5–1 g/kg), enquanto o ICTMG (2022) é contra o uso rotineiro. Em 07/2026, estudo do Boston Children's avaliou a manutenção de um protocolo restritivo de plaquetas. Lacunas: eritropoetina, ferro, dieta durante a transfusão e redução de coletas.

1. O que mudou em 2025–2026

DATA	INSTITUIÇÃO	DOCUMENTO	O QUE MUDOU
29/05/2025	AABB / ICTMG	Platelet Transfusion — 2025 International Clinical Practice Guidelines (Metcalf et al., JAMA)	Prematuro sem sangramento maior → transfundir se plaquetas < 25 × 10 ⁹ /L (recomendação forte, certeza alta); sem limiar recomendado para procedimentos no RN, por evidência muito baixa
12/05/2026	SBP (DC Neonatologia + DC Hematologia e Hemoterapia)	Manual de Orientação nº 43 — Hemocomponentes e Hemoderivados: indicações em Neonatologia	Estratégia restritiva com a tabela de Ohls 2024; plaquetas < 25.000 profiláticas; < 50.000 para punção lombar e cirurgia; < 100.000 em sangramento ativo, neurocirurgia e antes de AINE para PCA; irradiação < 1.200 g ou < 28 semanas; IGIV "poderia ser considerada" na DHAN
28/07/2026	Boston Children's Hospital (Harvard)	Stoeckel et al. — Sustained practice change after implementation of an evidence-based neonatal platelet transfusion protocol (J Perinatol)	Pesquisa: protocolo pós-PlaNeT-2 implantado em 2021; revisão retrospectiva de jan/2023 a dez/2024 em UTIN nível IV avalia se a mudança se manteve

Contexto: diretriz internacional de **limiares de hemácias para RN < 30 semanas** (Deschmann et al., 2024), condicional a favor da estratégia restritiva.

2. Posição brasileira (SBP)

Documento: Manual de Orientação nº 43, 12/05/2026, 16 p. Departamentos Científicos de Neonatologia e de Hematologia e Hemoterapia (reladoras Lilian Sadeck, Eveline Castro, Leila Pereira, Cecília Lorea e Clarissa Dametto).

TEMA	CONTEÚDO
Prevenção da anemia	Clampeamento tardio do cordão (1A, incorporar); exames com sangue de cordão (2B, incorporar); reduzir perdas por coleta (1B); eritropoetina 1A, mas com necessidade de "mais estudos" (graus da SENEo, Boix 2022)
Hemácias — limiares (Hb g/dL / Ht)	0–7 dias, qualquer IG: crítico 11 (32%), não crítico 10 (29%). 8–14 dias, < 35 sem: 10 (29%) / 8 (24%). ≥ 15 dias, < 35 sem: 8 (24%) / 7 (21%). ≥ 35 sem após 7 dias: 7 (21%) em ambos, exceto PIG. Reticulócitos ≥ 100.000 em prematuro estável de 4–6 semanas com Hb < 7 → pode-se dispensar a transfusão. Individualizar < 35 semanas com múltiplos agravos
Definição de RN crítico	Ventilação mecânica, inotrópico, CPAP/VNI com FiO ₂ ≥ 0,4, sepse ou ECN instável, ≥ 6 apneias/24 h com intervenção, transporte, cirurgia de grande porte (até 48 h)
Hemácias — administração	15 mL/kg (20 mL/kg em sangramento, choque ou cirurgia) em 1–4 h (cerca de 2 h); desleucocitadas; irradiadas se < 1.200 g ou < 28 semanas ; lavadas em hipercalemia ou grandes volumes; O negativo se sem tipagem em < 4 meses
Plaquetas	< 25.000/mm³ independentemente da clínica (1 dose/dia); < 50.000 para punção lombar e cirurgia (exceto neurocirurgia); < 100.000 com sangramento ativo, antes de neurocirurgia e no prematuro que vai iniciar indometacina ou ibuprofeno para PCA . Filtradas, irradiadas (< 28 sem/< 1.200 g), ABO idêntico; 15 mL/kg (10–20) em ≤ 2 h. Bases citadas: PlaNeT-2 (2019), Moore 2023, Davenport 2024, Billion 2024
Plasma fresco congelado	Nunca profilático nem como expansor. Indicações: sangramento ativo após plaquetas, CIVD, INR > 1,5 e relação TTPA > 1,5, deficiência de proteína C/S (púrpura fulminans), de antitrombina III, doença hemorrágica sem resposta à vitamina K; 10–15 mL/kg a cada 8–12 h em ≤ 1 h (valores neonatais de referência de Croteau 2022: TP no prematuro 14–22 s)
Crioprecipitado	Após plaquetas e PFC; fibrinogênio < 100 mg/dL; 10 mL/kg (5–15); preferir concentrados específicos
IGIV	Doença hemolítica aloimune (ABO/Rh): evidência controversa, "poderia ser considerada" com hemólise elevada, 0,5–1 g/kg; trombocitopenia aloimune (< 30.000 ou refratária): 1 g/kg por 2–3 dias; sepse: não recomendada

Não aborda: recomendação prática sobre eritropoetina ou darbepoetina; ferro; transfusão guiada por NIRS; dieta durante a transfusão e ECN; 15 × 20 mL/kg; limiares após a alta; TEG/ROTEM; ácido tranexâmico; gestão do sangue do paciente

(redução de coletas, micrométodos).

3. Posição das referências internacionais

Os protocolos da Johns Hopkins All Children's (Flórida) são documentos institucionais, não diretrizes de sociedade.

REFERÊNCIA	DOCUMENTO E ANO	POSIÇÃO RESUMIDA
EUA — AABB / ICTMG / AAP	Metcalf et al. — Platelet Transfusion, AABB/ICTMG (JAMA, 2025); Deschmann E et al. — RBC Transfusion Thresholds in Very Preterm Neonates (JAMA Netw Open, 2024); ICTMG — Doença hemolítica do RN (Br J Haematol, 2022); AAP — Kemper et al., CPG hiperbilirrubinemia (Pediatrics 2022)	AAP: sem documento específico localizado; a referência nos EUA é AABB/ICTMG. Plaquetas: < 25 × 10 ⁹ /L no prematuro sem sangramento maior (forte); sem limiar para procedimentos . Hemácias (< 30 sem): com suporte 110/100/90 g/L nas semanas 1/2/≥ 3; sem suporte 100/85/70. IGIV na DHAN: não reduziu exsanguinotransfusão → contra uso rotineiro (ICTMG). O CPG de hiperbilirrubinemia da AAP (2022) contempla IGIV se a bilirrubina sobe apesar de fototerapia intensiva (redação exata não conferida)
Reino Unido — BSH / NHSBT / NICE	BSH — New et al., diretriz neonatal (2016); BSH — Addendum (08/2020); NHSBT — Neonatal transfusion, < 32 semanas (11/2020); BSH — Foukaneli et al., irradiação (2020); NICE NG24 (2015)	NICE NG24 cobre só > 1 ano — não se aplica ao RN . NHSBT (< 32 sem), Hb g/L (ventilado / O ₂ ou NIPPV / sem O ₂): semana 1 120/100/100; semana 2 100/95/75; ≥ semana 3 100/85/75. Plaquetas: < 25 sem sangramento (2C); < 50 em sangramento, coagulopatia ou pré-cirurgia; < 100 em sangramento ou cirurgia maior. PFC não rotineiro sem sangramento; crio se fibrinogênio < 1,0 g/L. EPO não recomendada de rotina. Irradiação só para TIU, exsanguinotransfusão e até 6 meses da DPP após TIU; rotina no prematuro não é necessária (2C)
Espanha — SENeo / AEP	Boix H et al. — Recomendaciones para la transfusión de hemoderivados en neonatología (An Pediatr, 2022)	Fonte dos graus usados pela SBP. Hb semana 1: 12 g/dL (FiO ₂ > 0,25 ou VM) / 10 sem suporte; 15 mL/kg (20 possivelmente benéfico); irradiação < 1.500 g (segundo o resumo); plaquetas 25.000 sem sangramento, até 50.000 em aloimune ou pré-cirurgia; PFC só com sangramento, CIVD ou deficiência congênita; EPO 1B, "requer mais pesquisa"
Itália — SIMTI / SIN	Girelli G et al. — Recommendations for transfusion therapy in neonatology (Blood Transfus 2015;13:484–97)	Hb no muito baixo peso (com suporte / sem): dias 1–7 ≤ 11,5 / ≤ 10; dias 8–14 ≤ 10 / ≤ 8,5; ≥ dia 15 ≤ 8,5 / ≤ 7,5 g/dL. Irradiação se ≤ 1.500 g ou ≤ 30 semanas e após TIU. PFC não indicado para prevenir hemorragia peri-intraventricular (Ib/A); PFC 15–20 mL/kg; crioprecipitado 5–10 mL/kg. Não localizamos atualização posterior a 2015
Harvard — Boston Children's	Stoeckel et al. — Sustained practice change after implementation of an evidence-based neonatal platelet transfusion protocol (J Perinatol, 2026)	Pesquisa , não diretriz: avalia a manutenção, cinco anos depois, de um protocolo restritivo de plaquetas pós-PlaNeT-2 implantado em 2021 (revisão jan/2023–dez/2024, UTIN nível IV). Limiares e resultados não disponíveis no material acessado.
Johns Hopkins	JH All Children's — Red Blood Cell Transfusion in the Neonate Clinical Pathway (09/2022)	Gatilhos por hematócrito: crítico < 40%; instável < 35%; estável com suporte < 30%; ≤ 30 sem e ≤ 21 dias < 30%; > 30 sem e ≤ 21 dias < 25%; > 21 dias e IG pós-menstrual > 30 sem < 21% (Hb ~7); 15–20 mL/kg (20 em perda aguda)

4. Concordâncias e discordâncias

TEMA	SBP	AAP	NICE/UK	AEP/SENEO	ITÁLIA	HARVARD	J. HOPKINS	LEITURA
Estratégia para hemácias	Restritiva (Ohls 2024), crítico × não crítico	AABB/internacional 2024 restritiva	Restritiva (NHSBT)	Restritiva (12/10 sem 1)	Restritiva (11,5/10 sem 1)	Sem documento específico localizado	Ht 30/25/21%	Concordância; SBP ≈ diretriz 2024
Volume de hemácias	15 mL/kg (20 se sangramento)	—	15 mL/kg	15 (20 possível)	—	—	15–20 mL/kg	Convergente
Irradiação	< 1.200 g ou < 28 sem	—	Só TIU, exsanguíneo, pós-TIU	< 1.500 g	≤ 1.500 g ou ≤ 30 sem	—	—	Discordância: Reino Unido não irradia por rotina
Plaquetas profiláticas	< 25.000	< 25.000 (forte, AABB/ICTMG)	< 25.000	25.000	—	Protocolo pós-PlaNeT-2 (pesquisa)	—	Concordância
Procedimentos	< 50.000 (PL/cirurgia)	Sem limiar	< 50.000	Até 50.000	—	—	—	Convergente, com evidência muito baixa
Sangramento maior/neurocirurgia	< 100.000	—	< 100.000	Transfusão obrigatória	—	—	—	Parcial
Antes de AINE para PCA	< 100.000	Não	Não	Não	Não	—	—	SBP isolada
PFC profilático	Não	—	Não	Não	Não (lb/A)	—	—	Concordância
Crioprecipitado	Fibrinogênio < 100 mg/dL	—	< 1,0 g/L	—	5–10 mL/kg	—	—	Convergente
IGIV na DHAN	"Poderia" 0,5–1 g/kg	ICTMG contra rotina; CPG 2022 admite	—	—	—	—	—	Divergência com ICTMG
Eritropoetina	1A, "mais estudos"	—	Não rotineira	1B, "mais pesquisa"	—	—	—	Divergência de ênfase

5. Síntese

O Manual nº 43 põe a prática brasileira em sintonia com a virada restritiva da última década. A tabela de Ohls 2024, com limiares que caem com a idade pós-natal e são mais altos no RN crítico, é praticamente sobreponível à diretriz internacional de 2024 para < 30 semanas (110/100/90 g/L com suporte; 100/85/70 g/L sem suporte), aos limiares do NHSBT e às recomendações da SENEo e da SIMTI/SIN. Nas plaquetas, o limiar profilático de 25.000/mm³, sustentado pelo PlaNeT-2, é agora recomendação forte e de certeza alta da AABB/ICTMG (2025), e o estudo do Boston Children's (2026) examina, como pesquisa, a sustentação desses protocolos.

As divergências se concentram em três pontos. A **irradiação por rotina** abaixo de 1.200 g ou 28 semanas segue SENEo e SIMTI (1.500 g), mas o BSH (2020) a considera desnecessária no prematuro e a reserva à TIU e à exsanguinotransfusão. O **limiar de 100.000/mm³ antes de indometacina ou ibuprofeno para PCA** não encontra apoio em nenhuma das referências consultadas: a AABB/ICTMG não define limiar sequer para procedimentos, e o NHSBT reserva 100.000 ao sangramento maior ou à cirurgia maior. A **IGIV na doença hemolítica aloimune** é tratada como

possibilidade pela SBP, enquanto o ICTMG (2022) concluiu, com certeza moderada, que ela não reduz a exsanguinotransfusão e se posicionou contra o uso rotineiro.

Por fim, a eritropoetina aparece com grau 1A, mas sem recomendação prática (o BSH não a recomenda de rotina; a SENEo a classifica como 1B), e faltam orientações sobre ferro, dieta durante a transfusão, ácido tranexâmico, testes viscoelásticos e gestão do sangue do paciente (redução de coletas, micrométodos).

OBSERVAÇÕES CRÍTICAS

1. **Hemácias:** usar a tabela de Ohls 2024 do manual (0–7 dias Hb 11/10; 8–14 dias 10/8; ≥ 15 dias 8/7 g/dL em < 35 semanas), definir "crítico" pelos critérios do documento e transfundir 15 mL/kg; ela é compatível com a diretriz internacional de 2024 e com o NHSBT.
2. **Plaquetas profiláticas:** $< 25.000/\text{mm}^3$ no prematuro sem sangramento (AABB/ICTMG 2025, recomendação forte); acima disso, sem sangramento, não transfundir de rotina (BSH 2020).
3. **PCA:** o limiar de $100.000/\text{mm}^3$ antes de indometacina ou ibuprofeno é exclusivo da SBP; nenhuma referência consultada o adota; na plaquetopenia sem sangramento, individualizar a decisão em vez de transfundir de rotina para atingir esse valor.
4. **Irradiação:** seguir a política do serviço de hemoterapia local; o manual recomenda < 1.200 g ou < 28 semanas, mas o Reino Unido irradia apenas em transfusão intrauterina, exsanguinotransfusão e após TIU — nessas situações a irradiação é indicada pelo BSH (a SIMTI também a indica após TIU).
5. **IGIV na doença hemolítica:** não usar de rotina (ICTMG 2022); se considerada, reservar a hemólise intensa com bilirrubina em ascensão apesar de fototerapia intensiva, na dose de 0,5–1 g/kg. Na sepse neonatal, IGIV não é indicada.
6. **Plasma e crioprecipitado:** nunca para "corrigir exame" sem sangramento nem como expansor; interpretar TP e TTPA pelos valores de referência neonatais (TP 14–22 s no prematuro) antes de indicar PFC.

6. Fontes

- SBP. Hemocomponentes e hemoderivados — indicações em Neonatologia. Manual de Orientação nº 43, Departamentos Científicos de Neonatologia e de Hematologia e Hemoterapia, 12/05/2026.
- Metcalf et al. Platelet transfusion — 2025 AABB and ICTMG International Clinical Practice Guidelines. JAMA, 2025. [PDF](#)
- Deschmann E et al. Clinical Practice Guideline for Red Blood Cell Transfusion Thresholds in Very Preterm Neonates. JAMA Netw Open, 2024. [Transfusion News](#)
- ICTMG. Diretriz sobre doença hemolítica do recém-nascido. Br J Haematol, 04/2022. [ictmg.org](#)
- Kemper et al. AAP — Clinical practice guideline, hiperbilirrubinemia. Pediatrics 2022;150:e2022058859. [doi](#)
- New et al. BSH — diretriz de transfusão neonatal. Br J Haematol 2016;175:784–828. [BSH](#). BSH. Addendum (08/2020). [BSH](#)
- Foukaneli et al. BSH — diretriz sobre hemocomponentes irradiados. Br J Haematol, 2020.
- NHS Blood and Transplant. Neonatal transfusion guidance (< 32 semanas), 11/2020. [NHSBT](#)
- NICE. Blood transfusion (NG24), 2015. [NICE](#)
- Boix H et al. Recomendaciones para la transfusión de hemoderivados en neonatología. An Pediatr, 2022. [Anales de Pediatría](#)
- Girelli G et al. Recommendations for transfusion therapy in neonatology (SIMTI/SIN). Blood Transfus 2015;13:484–97. [Blood Transfusion](#)

- Stoeckel, Ofurie, Soule-Albridge, Sola-Visner, Davenport. Sustained practice change after implementation of an evidence-based neonatal platelet transfusion protocol. J Perinatol, 28/07/2026. [Nature](#)
- Johns Hopkins All Children's Hospital. Red Blood Cell Transfusion in the Neonate Clinical Pathway, 09/2022. [PDF](#)

Dr. José Roberto Stefani

Pediatra e Neonatologista · CRM/SP 43.076 · Professor do Centro Universitário Max Planck

Rua das Orquídeas, 667 — Sala 203 — Medical Tower Office Premium — Indaiatuba/SP

(19) 99114-9114 · pediatra.stefani@gmail.com · www.neonatologia.com.br

Conteúdo de caráter educativo, sem substituir a avaliação médica individual. Critérios, doses e condutas são referência e devem ser confirmados em protocolo/bula atualizados, individualizados e conduzidos sob especialista.