

Hiperbilirrubinemia neonatal

Protocolo da Johns Hopkins All Children's (atualização de 07/2026, baseado na AAP 2022) comparado com o DC SBP de 2021, AAP 2022, NICE CG98, SENeO 2017, SIN 2014 e prática italiana recente, e Harvard.

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

Professor do Centro Universitário Max Planck

Atualizações analisadas: Johns Hopkins All Children's — Neonatal Hyperbilirubinemia, atualização administrativa (07/2026); SIN — publicação de exemplo de PDSA com migração para AAP 2022 (10/2025) · 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

Não houve, em 2025–2026, nova diretriz de sociedade sobre hiperbilirrubinemia neonatal. A atualização mais recente é o **protocolo institucional da Johns Hopkins All Children's (atualização administrativa de 16/07/2026)**, que mantém o texto aprovado em 12/06/2023 e adota integralmente a **diretriz da AAP de 2022** para RN ≥ 35 semanas — limiares de fototerapia e exsanguineotransfusão por semana de idade gestacional, fatores de neurotoxicidade, o conceito de **escalonamento de cuidados** (bilirrubina $a \leq 2$ mg/dL do limiar de exsanguineotransfusão), imunoglobulina EV 1 g/kg na doença isoimune e controle de rebote — e os limiares de **Maisels 2012** para < 35 semanas. Em 10/2025 a SIN publicou o relato de uma unidade italiana que migrou das diretrizes nacionais de 2014 para a AAP 2022, com menos fototerapias e menos retornos. A **SBP não publicou documento em 2025–2026**: a referência brasileira segue sendo o DC de Neonatologia de 29/09/2021, construído sobre a **AAP 2004 e o nomograma de Bhutani**, e não localizamos revisão posterior à AAP 2022 — este é o ponto-chave da comparação. Há **consenso** na avaliação sistemática antes da alta, na lógica de limiares por idade gestacional e fatores de risco, na imunoglobulina EV de 0,5–1 g/kg na doença isoimune, nos limiares de Maisels para prematuros e no retorno precoce após a alta. As **divergências** são a geração dos limiares (2004 $\times$ 2022, estes mais altos), o escalonamento de cuidados (ausente na SBP) e a triagem universal, adotada por EUA e Brasil e não pelo modelo britânico nem, de forma consensual, pela SEneo.

1. O que mudou em 2025–2026

DATA	INSTITUIÇÃO	DOCUMENTO	O QUE MUDOU
10/2025	SIN (Itália)	Exemplo de PDSA (Maiorino, Versilia), publicado no site da SIN	Relato de unidade que, em 2023, trocou a diretriz SIN 2014 pela AAP 2022 : decisão só por bilirrubina sérica, TcB $\rightarrow$ sérica se TcB $a \leq 3$ mg/dL do limiar ou > 15 mg/dL, suspensão com sérica ≥ 2 mg/dL abaixo do limiar; –29% de fototerapias e –28% de controles pós-alta . Não é nova diretriz nacional
16/07/2026	Johns Hopkins All Children's	Neonatal Hyperbilirubinemia (aprovado 12/06/2023; Walker, Brooks)	Atualização administrativa de protocolo aprovado em 2023; mantém limiares AAP 2022 (ferramentas bili2002.org / peditools bili2022), escalonamento de cuidados, IGIV 1 g/kg, critérios de rebote e Maisels 2012 para < 35 semanas

Os protocolos da Johns Hopkins All Children's são **institucionais**, não diretrizes de sociedade. A principal "novidade" do período, portanto, não é um documento novo, mas a adoção da AAP 2022 por serviços dos EUA e por ao menos uma unidade italiana, enquanto os documentos brasileiro e espanhol continuam na geração 2004.

2. Posição brasileira (SBP)

Não há documento da SBP de 2025–2026 sobre o tema. A posição mais recente é o **Documento Científico "Hiperbilirrubinemia indireta no período neonatal", Departamento Científico de Neonatologia, 29/09/2021**. No Ministério da Saúde, a referência citada pela própria SBP é a série "Atenção à Saúde do Recém-Nascido" (2011), também alinhada à AAP 2004.

TEMA	CONTEÚDO
Avaliação antes da alta	Bilirrubina total (sérica ou transcutânea) antes da alta de todo RN $\geq$ 35 semanas , interpretada no nomograma de Bhutani (percentis 40, 75 e 95; 18–72 h)
Fatores de risco	Icterícia nas primeiras 24–36 h, IG 35–37 semanas, incompatibilidade Rh/ABO/outras, dificuldade de amamentação ou perda de peso $> 7\%$, céfalo-hematoma, ascendência asiática, sexo masculino, Coombs direto positivo
Fototerapia e EXT $\geq$ 35 semanas	Tabelas por horas de vida, separando IG 35–37 6/7 semanas e $\geq$ 38 semanas, derivadas da AAP 2004 , com redução do limiar na presença de fatores de neurotoxicidade; exsanguineotransusão imediata se sinais de encefalopatia
Prematuros < 35 semanas	Base Maisels 2012 — fototerapia: < 28 sem 5–6 mg/dL; 28–29 sem 6–8; 30–31 sem 8–10; 32–34 sem 10–12 mg/dL; exsanguineotransusão entre 11 e 19 mg/dL conforme a IG
Imunoglobulina EV	0,5–1 g/kg em 2 h , repetível em 12 h, na doença hemolítica isoimune com bilirrubina próxima ao limiar de exsanguineotransusão, com ressalva de evidência limitada
Seguimento	Retorno ambulatorial 48–72 h após a alta (até o 5º dia)

Não aborda: os limiares da **AAP 2022** (mais altos e definidos semana a semana entre 35 e 40 semanas); o **escalonamento de cuidados**; a nova lista de fatores de neurotoxicidade (que inclui IG < 38 semanas e albumina $< 3,0$ g/dL como fatores isolados); seguimento pós-alta orientado pela distância entre a bilirrubina e o limiar de fototerapia; critérios de suspensão da fototerapia e de controle do rebote; ferramentas eletrônicas de cálculo (BiliTool).

3. Posição das referências internacionais

REFERÊNCIA	DOCUMENTO E ANO	POSIÇÃO RESUMIDA
EUA — AAP	Kemper AR et al. — AAP Clinical Practice Guideline, hiperbilirrubinemia em RN ≥ 35 semanas (Pediatrics 2022)	Bilirrubina transcutânea ou sérica em todos os RN ≥ 35 semanas entre 24 e 48 h ou antes da alta ; icterícia < 24 h → bilirrubina imediata. Limiares novos de fototerapia e exsanguineotransusão por semana de IG (35–40 sem) e presença de fatores de neurotoxicidade (IG < 38 sem, albumina < 3,0 g/dL, doença hemolítica isoimune, G6PD ou outra hemólise, sepse, instabilidade clínica nas últimas 24 h) — mais altos que os de 2004. Escalonamento de cuidados quando a bilirrubina está a ≤ 2 mg/dL do limiar de exsanguineotransusão. IGIV 0,5–1 g/kg na doença isoimune ao atingir o escalonamento. Seguimento pós-alta pela diferença entre a bilirrubina e o limiar de fototerapia (BiliTool). < 35 semanas fora do escopo.
Reino Unido — NICE	NICE CG98 — Jaundice in newborn babies under 28 days (2010, atualizado posteriormente)	O texto não pôde ser consultado diretamente nesta revisão. A abordagem britânica é classicamente descrita como baseada em inspeção visual, sem triagem bilirrubínica universal , e em gráficos próprios de limiar por idade gestacional em µmol/L, que incluem prematuros extremos — pontos a conferir no original.
Espanha — AEP / SENEo	Sánchez-Redondo MD et al., Comisión de Estándares SENEo — Recomendaciones para la prevención, la detección y el manejo de la hiperbilirrubinemia en RN ≥ 35 semanas (An Pediatr, nov/2017); An Pediatr 2024 — Modificación en el manejo de la hiperbilirrubinemia neonatal	2017: triagem universal pré-alta considerada controversa ("não há evidência de que reduza kernicterus"); recomenda avaliação de risco combinando bilirrubina precoce e fatores clínicos; limiares da AAP 2004; IGIV 0,5–1 g/kg se aumento > 0,5 mg/dL/h apesar de fototerapia intensiva ou a 2–3 mg/dL do limiar de exsanguineotransusão; alta < 24 h → consulta em 24 h; alta < 48 h → possíveis 2 visitas (24–72 h e 72–120 h). Uma publicação de 2024 trata de mudança no manejo em serviço espanhol; não localizamos posição formal da SENEo adotando a AAP 2022.
Itália — SIN	Romagnoli C et al., SIN — Italian guidelines for management and treatment of hyperbilirubinaemia of newborn infants ≥ 35 weeks' GA (Ital J Pediatr 2014;40:11); SIN — Exemplo de PDSA (Maiorino, Versilia; out/2025)	Diretriz nacional de 2014 (≥ 35 semanas), sem revisão localizada. A SIN divulgou em 2025 o relato de unidade que migrou para a AAP 2022, com redução de 29% das fototerapias e de 28% dos controles pós-alta — sinal de adesão prática aos novos limiares, não de nova diretriz.
Harvard — Boston Children's / Brigham	Sem documento específico localizado	Não localizamos protocolo público de hiperbilirrubinemia.
Johns Hopkins All Children's	Neonatal Hyperbilirubinemia — página; PDF (16/07/2026)	≥ 35 semanas: limiares e fatores de neurotoxicidade idênticos à AAP 2022 . Escalonamento (≤ 2 mg/dL do limiar de EXT) → consulta à UTIN, fototerapia intensiva imediata, acesso venoso, hidratação 80–120 mL/kg/dia. IGIV 1 g/kg em 2 h , repetível em 12 h. EXT se bilirrubina ≥ limiar ou sinais de encefalopatia aguda; relação bilirrubina/albumina 8,0 / 7,2 / 7,2 / 6,8 conforme IG e risco; dupla volemia 160 mL/kg. Suspende fototerapia com bilirrubina ≥ 2 mg/dL abaixo do limiar de início; rebote em 6–12 h se hemólise ou início ≤ 48 h. Retorno em 24–48 h conforme risco. < 35 semanas (Maisels 2012): fototerapia < 28 sem 5–6; 28–29 sem 6–8; 30–31 sem 8–10; 32–33 sem 10–12; 34 sem 12–14 mg/dL; EXT 11–14 / 12–14 / 13–16 / 15–18 / 17–19 mg/dL; EXT se no limiar após 8 h de fototerapia otimizada; < 1000 g iniciar com 15 µW/cm²/nm. Fototerapia isolada não indica suplementar a amamentação.

REFERÊNCIA	DOCUMENTO E ANO	POSIÇÃO RESUMIDA
Referência para prematuros	<u>Maisels MJ et al. — J Perinatol 2012</u>	Base dos limiares < 35 semanas usados pela SBP e pela Johns Hopkins.

4. Concordâncias e discordâncias

TEMA	SBP	AAP	NICE/UK	AEP/SENEO	ITÁLIA	HARVARD	J. HOPKINS	LEITURA
Avaliação universal pré-alta	Sim, ≥ 35 sem	Sim, 24–48 h ou pré-alta	Descrita como visual (a conferir)	Controversa; avaliação de risco	—	—	Segue AAP 2022	Discordância EUA/Brasil × Reino Unido/SENeo
Limiares ≥ 35 sem	AAP 2004 / Bhutani	2022 , por semana, mais altos	Gráficos próprios	AAP 2004	SIN 2014 → AAP 2022 em unidades	—	AAP 2022	Divergência central: SBP e SENEo desatualizadas
Fatores de neurotoxicidade	Hemólise, G6PD, asfixia, sepse, albumina < 3	IG < 38, albumina < 3, hemólise, sepse, instabilidade	—	Como AAP 2004	—	—	= AAP 2022	Convergência conceitual
Escalonamento de cuidados	Não	≤ 2 mg/dL do limiar de EXT	—	Não	Via AAP 2022	—	Sim	Conceito AAP/JH; lacuna SBP
< 35 semanas	Maisels 2012	Fora do escopo	Gráficos próprios	—	—	—	Maisels 2012 + irradiância	SBP = JH
IGIV isoimune	0,5–1 g/kg	0,5–1 g/kg	—	0,5–1 g/kg	—	—	1 g/kg	Convergência de dose
Exsanguineotransfusão	Tabela 2004; imediata se encefalopatia	Limiares 2022; relação B/A	—	AAP 2004	—	—	Limiares 2022; B/A; 160 mL/kg	Convergência de critérios
Suspensão e rebote	Não detalha	Sim	—	—	≥ 2 mg/dL abaixo	—	≥ 2 mg/dL abaixo; rebote 6–12 h	Lacuna SBP
Seguimento pós-alta	48–72 h	Pela distância ao limiar	—	24 h a 120 h	—	—	24–48 h	Janela 24–72 h comum

5. Síntese

A estrutura do cuidado é compartilhada: avaliar a icterícia de forma sistemática, interpretar a bilirrubina conforme horas de vida, idade gestacional e fatores de neurotoxicidade, tratar com fototerapia intensiva, reservar a

imunoglobulina EV (0,5–1 g/kg) para a doença hemolítica isoimune que se aproxima do limiar de exsanguineotransfusão e garantir retorno precoce após a alta. Para os prematuros < 35 semanas, a SBP e a Johns Hopkins usam a mesma base (Maisels 2012), com faixas praticamente idênticas — ponto de convergência que a AAP não cobre.

A divergência decisiva é de **geração de diretriz**. O DC da SBP de 2021 e o documento da SENEo de 2017 foram construídos sobre a **AAP 2004** e o nomograma de Bhutani; a **AAP 2022** elevou os limiares de fototerapia e exsanguineotransfusão, passou a defini-los semana a semana de IG, reorganizou os fatores de neurotoxicidade e introduziu o escalonamento de cuidados, que antecipa a preparação para a exsanguineotransfusão. A Johns Hopkins aplica essa diretriz integralmente, e a experiência italiana divulgada pela SIN mostra o efeito esperado: menos fototerapias e menos retornos. Na prática, seguir o documento nacional tende a indicar fototerapia em valores de bilirrubina mais baixos do que os da AAP 2022, com o custo de separação mãe-bebê e de internações mais longas.

A triagem universal pré-alta é o segundo eixo: SBP, AAP e Johns Hopkins a adotam, enquanto o modelo britânico e a SENEo privilegiam a avaliação visual e de risco. Diante da alta precoce, a triagem universal da SBP, associada ao retorno em 48–72 h, é uma rede de segurança coerente com a AAP. Até que a SBP revise seu documento, a leitura mais segura é manter a avaliação universal e o retorno precoce da SBP e considerar, de forma institucional e com protocolo escrito, a transição para os limiares e o escalonamento da AAP 2022, como fizeram a Johns Hopkins e uma unidade italiana.

OBSERVAÇÕES CRÍTICAS

1. **O DC da SBP de 2021 usa os limiares da AAP 2004**; os da AAP 2022 são mais altos e definidos por semana de IG — ao adotar ferramentas eletrônicas norte-americanas (BiliTool, peditools bili2022), o serviço está usando outra diretriz, e isso deve constar em protocolo.
2. **Icterícia nas primeiras 24 h** exige bilirrubina imediata; em todo RN ≥ 35 semanas, medir bilirrubina (transcutânea ou sérica) antes da alta.
3. **Fatores de neurotoxicidade** (IG < 38 semanas, albumina < 3,0 g/dL, doença hemolítica isoimune, deficiência de G6PD, sepse, instabilidade clínica) baixam o limiar de tratamento.
4. **Escalaonamento de cuidados**: bilirrubina a ≤ 2 mg/dL do limiar de exsanguineotransfusão pede fototerapia intensiva imediata, acesso venoso, hidratação, relação bilirrubina/albumina e contato com a UTIN; na doença isoimune, IGIV 0,5–1 g/kg em 2 h.
5. **Prematuros < 35 semanas**: usar os limiares de Maisels 2012 (SBP e Johns Hopkins concordam); em < 1000 g, a Johns Hopkins inicia a fototerapia com irradiância de 15 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$.
6. **Alta e retorno**: retorno em 24–72 h conforme o risco; após fototerapia com hemólise ou início ≤ 48 h, controlar rebote. A fototerapia isolada não justifica suplementar a amamentação (Johns Hopkins).

6. Fontes

- SBP. Hiperbilirrubinemia indireta no período neonatal. Documento Científico, Departamento Científico de Neonatologia, 29/09/2021. sbp.com.br
- Brasil. Ministério da Saúde. Série Atenção à Saúde do Recém-Nascido (2011), citada no DC da SBP. [BVS MS](#)
- Kemper AR et al. AAP Clinical Practice Guideline — manejo da hiperbilirrubinemia no RN ≥ 35 semanas. Pediatrics 2022. [doi](#)

- NICE. CG98 — Jaundice in newborn babies under 28 days. 2010, com atualização posterior. [nice.org.uk](https://www.nice.org.uk)
- Sánchez-Redondo MD et al.; Comisión de Estándares de la SENEo. Recomendaciones para la prevención, la detección y el manejo de la hiperbilirrubinemia en RN $\geq$ 35 semanas. An Pediatr, nov/2017. analesdepediatria.org
- Modificación en el manejo de la hiperbilirrubinemia neonatal. An Pediatr, 2024. analesdepediatria.org
- Romagnoli C et al. Italian guidelines for management and treatment of hyperbilirubinaemia of newborn infants $\geq$ 35 weeks' gestational age. Ital J Pediatr 2014;40:11. link.springer.com
- SIN. Esempio di PDSA — iperbilirubinemia (Maiorino, Versilia). Publicado out/2025. [PDF](#)
- Johns Hopkins All Children's Hospital. Neonatal Hyperbilirubinemia. Clinical pathway, aprovado 12/06/2023, atualização administrativa 16/07/2026. [PDF](#)
- Maisels MJ et al. Limiares de tratamento da hiperbilirrubinemia no pré-termo $<$ 35 semanas. J Perinatol 2012. [doi](#)

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.