

Distúrbios de movimento relacionados ao sono — síndrome das pernas inquietas e movimentos periódicos dos membros

DC SBP nº 61 (13/08/2026) comparado com AASM 2025 e critérios IRLSSG (2013, 2018, 2020, 2025), NICE CKS/NHS, AEP 2022 e AEPap, grupo italiano (Bruni/Ferri), Harvard e Johns Hopkins.

Por **Dr. José Roberto Stefani** — Pediatra e Neonatologista · CRM/SP 43.076
Professor do Centro Universitário Max Planck · Departamento SBP: Medicina do Sono
Atualização SBP: DC nº 61 de 13/08/2026 · Análise: setembro de 2026

Resumo com convergências e divergências entre a atualização da Sociedade Brasileira de Pediatria e AAP, NICE, AEP, Sociedade Italiana de Pediatria, Harvard (Boston Children's) e Johns Hopkins Children's Center. [Documento original da SBP](#) (acervo, associados) · [Baixar em PDF](#)

CONTEÚDO

1. O que a SBP recomenda
2. Posição das referências internacionais
3. Concordâncias e discordâncias
4. Síntese
5. Fontes

EM RESUMO

O DC nº 61 anuncia os principais distúrbios de movimento relacionados ao sono na infância, mas desenvolve apenas dois: a **síndrome das pernas inquietas (SPI, doença de Willis-Ekbom)** e os **movimentos periódicos dos membros no sono (MPMS)** e seu transtorno (DMPM). Para a SPI, o diagnóstico é clínico, com a criança descrevendo o desconforto **com as próprias palavras**; a fisiopatologia central é a **deficiência de ferro no sistema nervoso central**, que pode existir com ferro periférico normal. Por isso, o **perfil de ferro é sempre solicitado**, com **ferritina-alvo ≥ 50 ng/mL**; o tratamento é essencialmente **ferro oral 3–6 mg/kg/dia por 3 meses** e, se o oral falhar, **ferro endovenoso como primeira opção**. Alfa-2-delta são raros em pediatria e dopaminérgicos arriscam o fenômeno de aumento (*augmentation*). A polissonografia é obrigatória para DMPM, com **índice normal $\leq 5/h$ em crianças**. O documento destaca a associação com TDAH (25% dos TDAH têm SPI) e lista fármacos que pioram o quadro. As referências internacionais concordam em quase tudo: a **AASM (2025)** adota exatamente o limiar pediátrico de ferritina < 50 ng/mL e recomenda o sulfato ferroso como único tratamento em crianças; o **IRLSSG (2018)** fixa 3 mg/kg/dia por 3 meses. As lacunas estão no **ferro endovenoso** (qual, quanto, quando), na **saturação de transferrina e PCR** para interpretar a ferritina e nos outros distúrbios de movimento — em especial o **transtorno do sono agitado**, entidade pediátrica de 2020.

1. O que a SBP recomenda

Documento: DC nº 61, 13/08/2026, 7 p. DC de Medicina do Sono (pres. Cristiane Fumo dos Santos; sec. Magali Santos Lumertz; relatora Beatriz Neuhaus Barbisan).

TEMA	CONTEÚDO
Escopo	Distúrbios de movimento do sono mais frequentes em pediatria: SPI, MPMS, bruxismo, movimentos rítmicos, mioclonia benigna do sono da infância, transtorno do sono agitado — só SPI e MPMS são desenvolvidos
SPI — clínica	Urgência de mover as pernas com desconforto, piora em repouso, alívio com movimento, predomínio ao anoitecer/noite; criança descreve com suas próprias palavras ; fadiga, sono fragmentado, desatenção, humor; no lactente, insônia comportamental e "cólica" podem ser manifestações precoces
Epidemiologia e genética	SPI clinicamente significativa em 0,5–1% das crianças; poligênica/autossômica dominante; até 60% com parente de 1º grau afetado; 1/3 inicia antes dos 21 anos
Fisiopatologia	Deficiência de ferro no SNC (independente do perfil periférico); via hipóxica → ↑ dopamina e glutamato com <i>downregulation</i> de receptores; ritmo circadiano da dopamina
Diagnóstico	Clínico; história familiar e MPMS (presentes em 80% das crianças com SPI) apoiam; perfil de ferro sempre; ferritina-alvo ≥ 50 ng/mL ; PSG em geral desnecessária — útil para MPMS, suspeita de apneia ou tratamento além do ferro oral
Diferenciais e associações	Dor de crescimento (4–6 anos, sem urgência nem alívio com movimento), câibras, desconforto posicional, artrite, cólica, insônia comportamental, apneia, epilepsia, neuropatia, refluxo; TDAH: 25% dos TDAH têm SPI e até 35% dos SPI têm TDAH
Tratamento não farmacológico	Higiene do sono, telas desligadas 2 h antes, alongamento, exercício longe da noite, massagem; evitar privação de sono, cafeína, álcool, tabaco; evitar anti-histamínicos, antidepressivos serotoninérgicos (exceto bupropiona) e neurolépticos
Tratamento farmacológico	Ferro oral 3–6 mg/kg/dia por 3 meses se ferritina < 50 ng/mL ; se o oral for ineficaz, ferro EV como 1ª opção ; alfa-2-delta (gabapentina, pregabalina) raros em pediatria; dopaminérgicos (levodopa, pramipexol, ropinirol) → <i>augmentation</i> e compulsões; benzodiazepínicos e clonidina com evidência limitada
MPMS / DMPM	Critérios polissonográficos (EMG ≥ 8 µV, 0,5–10 s, intervalo 5–90 s, ≥ 4 movimentos); índice normal ≤ 5/h em crianças (≤ 15/h em adultos); DMPM exige prejuízo e exclusão de outras causas; PSG obrigatória ; não diagnosticar DMPM se explicado por SPI, apneia não tratada, narcolepsia ou TCSREM

Não aborda: bruxismo, movimentos rítmicos (*head banging*), mioclonia benigna do lactente e **transtorno do sono agitado** (anunciados, não desenvolvidos); critérios pediátricos formais do IRLSSG (2013); **formulação, dose e idade do ferro EV**; duração total do tratamento e momento de repetir a ferritina; **saturação de transferrina e PCR** (ferritina é reagente de fase aguda); indicações formais de PSG (AASM); questionários pediátricos; *augmentation* em crianças; proposta IRLSSG 2025 de "transtorno de movimento das pernas no sono da infância".

2. Posição das referências internacionais

REFERÊNCIA	DOCUMENTO E ANO	POSIÇÃO RESUMIDA
EUA — AASM / IRLSSG (a AAP não tem diretriz própria)	Winkelman JW et al. — The treatment of RLS and PLMD: an AASM clinical practice guideline (J Clin Sleep Med 2025;21(1)) ; Picchietti DL et al. — IRLSSG pediatric RLS diagnostic criteria (Sleep Med 2013) ; Allen RP et al. — IRLSSG consensus on iron treatment (Sleep Med 2018;41:27) ; Aurora RN et al. — AASM practice parameters for pediatric PSG (Sleep 2012) ; DelRosso LM et al. — Restless sleep disorder criteria (Sleep Med 2020)	AASM 2025: dosar ferritina e saturação de transferrina em toda SPI clinicamente significativa; suplementar em adultos se ferritina ≤ 75 ng/mL ou IST $< 20\%$, em crianças se ferritina < 50 ng/mL ; em crianças, única recomendação é o sulfato ferroso (condicional, certeza muito baixa); em adultos, carboximaltose EV e alfa-2-delta (fortes), dopaminérgicos condicionalmente contra (<i>augmentation</i>). IRLSSG 2013: criança descreve com as próprias palavras; DMPM pediátrico com índice $> 5/h$. IRLSSG 2018: ferro oral se ferritina < 50 , sulfato ferroso 3 mg/kg/dia por 3 meses ; EV sacarato de ferro 3–6 mg/kg (máx. 120 mg) após falha de 3 meses ou má absorção. AASM 2012: PSG padrão na suspeita de DMPM e opcional na SPI. DelRosso 2020: transtorno do sono agitado (6–18 anos, ≥ 3 noites/semana por ≥ 3 meses, ≥ 5 grandes movimentos/h na vídeo-PSG)
Reino Unido — NICE CKS / NHS	NICE CKS — Restless legs syndrome (texto não acessado; resumo secundário) ; University Hospital Southampton — Iron supplement for RLS in children (nov/2025)	CKS voltado a adultos (ferro oral se ferritina < 75 µg/L; sem ferro EV); crianças com SPI devem ser encaminhadas , não tratadas na atenção primária. Hospital pediátrico do NHS: ferro oral e ferritina em jejum repetida após 3 meses
Espanha — AEP / AEPap	AEP — Protocolo "Trastornos de sueño en niños" (Carmona Belda et al., 2022) ; AEPap — Algoritmo de trastornos del movimiento durante el sueño ; Ortega Pérez et al. — Rev Pediatr Aten Primaria 2023	Ferro se ferritina $< 50\text{--}75$ ng/mL; 3 mg/kg/dia de ferro elementar (máx. 130 mg/dia) em jejum por ≥ 3 meses; PSG necessária para DMPM ($> 5/h$), não para SPI; em casos graves ainda admite levodopa, agonistas dopaminérgicos ou gabapentina; não menciona ferro EV ; aborda bruxismo, movimentos rítmicos, mioclonias e o transtorno do sono agitado
Itália — grupo Bruni/Ferri (SIP/SINP sem diretriz formal)	Cameli N, ... Ferri R, Bruni O — Restless sleep disorder and the role of iron in other sleep-related movement disorders and ADHD (Clin Transl Neurosci 2023;7:18) ; Ferri R, Picchietti D, DelRosso LM et al. — Sleep leg movement disorder of childhood (Sleep Med 2025;131)	Ferritina-alvo ≥ 50 ng/mL, idealmente 50–100 ; ferro oral ~ 3 mg/kg/dia; EV sacarato 3–6 mg/kg (máx. 120 mg) ; ferropenia ligada à gravidade do TDAH. IRLSSG 2025 (coordenação italiana): propõe ampliar o DMPM pediátrico para movimentos não periódicos e critica o uso isolado do corte de 5/h
Harvard — Boston Children's / Harvard Health	Harvard Health — Restless legs syndrome (A-to-Z, 2025)	Criança com SPI "pode ser mal diagnosticada como hiperativa"; ferro com monitorização; alfa-2-delta como 1ª linha em adultos; sem conteúdo pediátrico específico (páginas do Boston Children's não acessadas)
Johns Hopkins	Johns Hopkins Medicine — Restless legs syndrome ; DelRosso LM et al. — Ferric carboxymaltose in pediatric RLS/PLMD (Sleep Med 2021;87:114)	Página institucional voltada a adultos; a contribuição central da Hopkins é científica (Allen e Earley, autores do consenso IRLSSG de ferro; Allen coautor do estudo pediátrico a seguir). Carboximaltose EV em dose única em 39 crianças : ferritina de 14,6 $\rightarrow$ 112,4 µg/L, melhora clínica, 14% de eventos leves; série de 63 crianças (Ingram, JCSM 2022): melhora em 73%, sem anafilaxia

3. Concordâncias e discordâncias

TEMA	SBP	AASM/IRLSSG	NICE/NHS	AEP/AEPAP	ITÁLIA	HARVARD	J. HOPKINS	LEITURA
Diagnóstico clínico com as palavras da criança	Sim	Sim (IRLSSG 2013)	—	Sim	Sim	—	—	Concordância
Perfil de ferro	Sempre; ferritina	Ferritina + IST	Ferritina	Ferritina	Ferritina ± IST	Sim	Sim	Concordância; SBP sem IST/PCR
Limiar/alvo de ferritina	≥ 50 ng/mL	< 50 trata (criança)	< 75 (adulto)	50–75	≥ 50 (50–100)	—	—	Concordância com AASM/IRLSSG; AEP e Itália admitem alvo maior
Ferro oral	3–6 mg/kg/d por 3 meses	3 mg/kg/d por 3 meses	Repetir ferritina em 3 meses	3 mg/kg/d (máx. 130 mg) em jejum	~3 mg/kg/d	—	—	Concordância; SBP sem teto nem controle
Ferro EV	1ª opção se oral falha; sem produto/dose	Sacarato 3–6 mg/kg (máx. 120 mg); carboximaltose com dados pediátricos	Não aborda	Não aborda	Sacarato 3–6 mg/kg	—	Carboximaltose (estudos 2021–22)	Concordância na indicação; lacuna de formulação e dose
Dopaminérgicos	Evitar (<i>augmentation</i>)	Contra uso padrão	—	Ainda admite em casos graves	Evitar	—	—	Concordância; AEP desatualizada
Alfa-2-delta	Raros em pediatria	Sem recomendação pediátrica	—	Gabapentina em graves	—	1ª linha (adultos)	—	Concordância
PSG	Obrigatória para DMPM	Padrão (DMPM), opcional (SPI)	—	Igual	—	—	—	Concordância
Índice de MPMS	≤ 5/h normal	> 5/h anormal	—	> 5/h	Corte questionado (2025)	—	—	Concordância; debate recente não citado
TDAH	25% com SPI	—	—	~25%	Ferropenia ↔ TDAH	Risco de erro diagnóstico	—	Concordância
Transtorno do sono agitado	Citado, não desenvolvido	Critérios 2020	—	Aborda	Aborda	—	Incluído nos estudos de ferro EV	Lacuna da SBP
Bruxismo, movimentos rítmicos, mioclonia	Citados, não desenvolvidos	ICSD-3-TR	—	Aborda	—	—	—	Lacuna da SBP

4. Síntese

O que o DC nº 61 desenvolve, desenvolve bem e em sintonia com as referências mais atuais. A ênfase na **deficiência de ferro cerebral**, a ferritina-alvo de 50 ng/mL, o ferro oral como tratamento de base e a rejeição dos dopaminérgicos correspondem exatamente à diretriz da **AASM de 2025** — que, para crianças, só recomenda o sulfato ferroso — e ao consenso de ferro do IRLSSG de 2018. O índice de MPMS > 5/h, a obrigatoriedade da PSG para o transtorno de movimentos periódicos e a associação com TDAH também são consensuais. A divergência com a Espanha é a favor da SBP: o protocolo da AEP de 2022 ainda admite agonistas dopaminérgicos em casos graves, posição que a AASM abandonou pelo risco de *augmentation*. As limitações são de completude. O documento recomenda ferro endovenoso quando o oral falha, mas **não diz qual, quanto nem a partir de que idade** — o IRLSSG indica sacarato de ferro 3–6 mg/kg (máximo 120 mg), e estudos pediátricos com carboximaltose (2021–22) mostram boa resposta e segurança. Não pede **saturação de transferrina** (a AASM exige) nem PCR, embora a ferritina suba em qualquer inflamação e possa mascarar deficiência. E, embora abra o texto com seis distúrbios, deixa de fora quatro — incluindo o **transtorno do sono agitado**, entidade pediátrica reconhecida em 2020 que também responde a ferro e que o pediatra encontra com frequência na queixa "meu filho se mexe a noite toda".

OBSERVAÇÕES CRÍTICAS

1. **Toda criança com SPI, MPMS ou sono agitado:** ferritina, ferro sérico, saturação de transferrina e PCR (ferritina "normal" com PCR elevada não exclui deficiência).
2. **Ferritina < 50 ng/mL:** sulfato ferroso 3 mg/kg/dia de ferro elementar (até 6 mg/kg/dia; teto ~130 mg/dia), longe das refeições e com vitamina C; repetir ferritina em 3 meses; manter até ferritina ≥ 50 (idealmente 75–100).
3. **Falha do ferro oral** (intolerância, má absorção ou ferritina que não sobe): ferro EV em serviço de referência — sacarato de ferro 3–6 mg/kg (máx. 120 mg por dose) ou carboximaltose conforme bula e idade.
4. **Não usar** anti-histamínicos sedativos para "fazer dormir" (pioram a SPI); evitar agonistas dopaminérgicos em crianças.
5. **PSG** quando houver suspeita de transtorno de movimentos periódicos, apneia associada ou necessidade de tratamento além do ferro; considerar o diagnóstico de **transtorno do sono agitado** (6–18 anos, movimentos grosseiros frequentes, sonolência diurna).
6. **Rastrear SPI e ferropenia em crianças com TDAH** e em "dores de crescimento" atípicas (com urgência de movimento e alívio ao se mexer).

5. Fontes

- SBP. Distúrbios de movimento relacionados ao sono em Pediatria. Documento Científico nº 61, Departamento de Medicina do Sono, 13/08/2026. sbp.com.br
- Winkelman JW et al. The treatment of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. J Clin Sleep Med 2025;21(1). jcsm.aasm.org
- Picchiatti DL et al. Pediatric restless legs syndrome diagnostic criteria: an update by the IRLSSG. Sleep Med 2013. Allen RP et al. Evidence-based and consensus clinical practice guidelines for the iron treatment of RLS/WED in adults and children: an IRLSSG task force report. Sleep Med 2018;41:27–44.
- Aurora RN et al. Practice parameters for the non-respiratory indications for polysomnography and multiple sleep latency testing for children. Sleep 2012;35:1467–73.
- DelRosso LM et al. Consensus diagnostic criteria for a newly defined pediatric sleep disorder: restless sleep disorder (RSD). Sleep Med 2020. Ferri R et al. Sleep leg movement disorder of childhood: IRLSSG criteria. Sleep Med

2025;131.

- DelRosso LM et al. Clinical efficacy and safety of intravenous ferric carboxymaltose treatment of pediatric RLS and PLMD. Sleep Med 2021;87:114–8. Ingram DG, DelRosso LM et al. J Clin Sleep Med 2022.
- NICE CKS. Restless legs syndrome. University Hospital Southampton NHS. Iron supplement for restless legs syndrome (2025).
- AEP. Trastornos de sueño en niños (Protocolos, 2022). AEPap. Trastornos del movimiento durante el sueño. Ortega Pérez et al. Rev Pediatr Aten Primaria 2023.
- Cameli N et al. (Ferri R, Bruni O). Restless sleep disorder and the role of iron in other sleep-related movement disorders and ADHD. Clin Transl Neurosci 2023;7:18.
- Harvard Health Publishing. Restless legs syndrome (2025). Johns Hopkins Medicine. Restless legs syndrome.

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.