

Hormônio do crescimento em crianças e adolescentes atletas

DC SBP nº 36 (31/03/2026) comparado com AAP/PES/FDA, NICE/UKAD, Espanha, Itália (AIFA), Harvard, Johns Hopkins e WADA.

Por **Dr. José Roberto Stefani** — Pediatra e Neonatologista · CRM/SP 43.076
Professor do Centro Universitário Max Planck · Departamento SBP: Endocrinologia
Atualização SBP: DC nº 36 de 31/03/2026 · 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 36 esclarece que o rhGH está na lista S2 da WADA, é proibido dentro e fora de competição para adultos e crianças, e só pode ser usado por atletas com Autorização de Uso Terapêutico (AUT) para condição médica legítima; a metanálise de Liu (2008) mostra ganho de massa magra sem ganho de força. Nisso converge com AAP, UKAD, NADO Italia, Harvard e a própria WADA. A divergência é regulatória: a baixa estatura idiopática (BEI) é indicação aprovada no Brasil e nos EUA (FDA 2003, altura < -2,25 DP), mas não é licenciada nem financiada no Reino Unido (NICE TA188), na Espanha (Comité Asesor) nem na Itália (AIFA Nota 39) — embora a WADA aceite AUT para BEI em qualquer país, até o percentil 5.

1. O que a SBP recomenda

Documento: DC nº 36, 31/03/2026, 8 p. DC de Endocrinologia (gestão 2022-2025; pres. Crésio Alves) com colaboradores de medicina esportiva. Formato pergunta-resposta.

PERGUNTA	RESPOSTA DA SBP
O que é e o que faz	Somatropina (191 aa); anabolismo, lipólise, ↑glicose e resistência insulínica; crescimento linear, músculo e miocárdio; adultos com deficiência têm capacidade de exercício reduzida
GH melhora performance?	Metanálise Liu et al. (Ann Intern Med 2008): ↑massa magra sem ↑força; capacidade de exercício pode até cair (lactato); mais lesões e edema. "Poucas evidências de benefício e sem segurança quanto a efeitos adversos"
É doping?	Sim — WADA lista S2 (hormônios peptídicos); proibido dentro e fora de competição, para adultos e crianças; no Brasil, ABCD e Código Brasileiro Antidopagem 2023
Exceções	AUT para condição médica (deficiência de GH, Turner etc.), solicitada antes do uso à ABCD (nacional), Federação Internacional ou comissão de grandes eventos
Baixa estatura idiopática	Aprovada nos EUA e no Brasil; guia WADA considera terapêutico (passível de AUT) apenas altura < -2,25 DP, até atingir o percentil 5; além disso, não é medicamente necessário
Documentação da AUT	Relatório com etiologia e outras deficiências; curva de crescimento; IGF-1 (2–4 semanas sem rhGH; ≥12 meses após TCE); TSH, FSH, LH, prolactina, cortisol; RM de hipófise (exceto genético); genética (GH1, GHRHR, PROP1, POU1F1); testes de estímulo (dispensáveis se ≥3 outras deficiências ou mutação); plano de tratamento e justificativa; diagnóstico e revisões por endocrinologista pediátrico; diário de administração; envio em PDF a aut@abcd.gov.br
Sanções	Atleta: suspensão provisória; 4 anos (regra) ou 2 anos (fora de competição, sem relação com desempenho); desclassificação e perda de medalhas. Staff e médicos: 2 a 30 anos, agravadas se atleta menor; sanções legais e do CRM
Papel do pediatra	Orientar famílias sobre benefícios, riscos e sanções; distinguir uso médico (até o p5) do uso para máximo potencial; desencorajar abuso desde cedo

2. Posição das referências internacionais

REFERÊNCIA	DOCUMENTO E ANO	POSIÇÃO RESUMIDA
AAP / PES / FDA (EUA)	AAP Clinical Report — Use of Performance-Enhancing Substances (LaBotz & Griesemer, Pediatrics 2016) ; PES 2016 — GH em deficiência, BEI e IGF-1 (Grimberg) ; Allen 2017 — Cosmetic Endocrinology ; FDA — bula Humatrope	AAP: uso de hGH por adolescentes dobrou de 5% para 11% (2012–2013); "revisões recentes não sustentam benefício de performance"; efeitos adversos (hiperglicemia, edema, hipertensão intracraniana, acromegalia); não endossa testagem antidoping escolar ou domiciliar ; prevenção pela mensagem "não funciona" + treino, nutrição e sono. FDA 2003: GH aprovado para BEI com altura < -2,25 DP. PES 2016: contra o uso rotineiro em BEI; decisão compartilhada caso a caso, reavaliar em 12 meses. Allen 2017 cunha "endocrinologia cosmética".
NICE / UKAD (Reino Unido)	NICE TA188 — Somatropina em crianças (2010; revisão 2022 mantida) ; UKAD — Clean Sport Essentials para pais	Somatropina recomendada apenas em seis indicações : deficiência de GH, Turner, Prader-Willi, IRC, PIG sem catch-up aos 4 anos, SHOX. BEI não é licenciada (EMA/MHRA) nem financiada . Suspender se velocidade <50% do basal no 1º ano ou <2 cm/ano. UKAD: responsabilidade objetiva do jovem atleta; checar medicamentos no Global DRO; AUT antes do uso; suspensões de 2–4 anos; pais e staff responsabilizáveis.
Espanha	Comité Asesor para la Hormona de Crecimiento — critérios (2003/2004) ; Soriano-Guillén & Argente, An Pediatr 2012 ; CELAD (RD 908/2022)	SNS financia GH em deficiência clássica, Turner, IRC, Prader-Willi e PIG; BEI não financiada (off-label em ~35% em algumas comunidades); An Pediatr 2012 defende a exclusão (ganho ~4 cm; custo 16–33 mil €/cm; "medicalização da variação normal"). CELAD aplica o Código WADA. Sem documento próprio da AEP sobre doping em adolescentes.
Itália	AIFA Nota 39 — GH ; NADO Italia — TUE ; Bambino Gesù — doping em crianças	SSN reembolsa GH em deficiência (critério auxológico + GH <8 µg/L em 2 testes), tumores hipotálamo-hipofisários, Turner, IRC, Prader-Willi, SHOX, PIG e Noonan; BEI não está na Nota 39 (só brecha para pré-púbere < -3 DP via comissão regional); registro nacional obrigatório; dose máxima 50 µg/kg/dia. NADO Italia: TUE 30 dias antes da competição. Bambino Gesù: GH "cada vez mais usado indevidamente para performance"; prevenção educativa, formar pais e treinadores.
Harvard	Harvard Health — Growth hormone, athletic performance and aging (2010/2021) ; Liu et al., Ann Intern Med 2008	Mesma metanálise da SBP: +2,1 kg de massa magra, sem ganho de força ou capacidade de exercício, mais retenção hídrica e fadiga; "o GH não parece seguro nem eficaz para jovens atletas"; proibido por COI/WADA. Boston Children's: páginas não acessíveis.
Johns Hopkins	Growth Hormone Deficiency	Página educativa: GH sob supervisão de endocrinologista pediátrico para deficiência; não lista BEI; sem posição institucional sobre substâncias de performance em jovens.
WADA	Lista Proibida 2026 — S2; TUE Physician Guidelines — Short stature (non-GHD), abr/2024 ; TUE Guidelines — GHD child/adolescent (mai/2024) ; Allen, Vernec et al., JCEM 2025	S2.2 proíbe GH, análogos de longa ação (lonapegsomatropina, somapacitana, somatrogon), secretagogos e IGF-1, em todos os momentos. Guia de baixa estatura não-GHD: BEI é "diagnóstico de exclusão"; TUE apenas até o percentil 5 da altura adulta, por até 4 anos; monitorização a cada 3–6 meses. JCEM 2025 confirma < -2,25 DP → p5.

3. Concordâncias e discordâncias

TEMA	SBP 2026	AAP/PES/FDA	NICE/UKAD	ESPANHA	ITÁLIA	HARVARD / JH	WADA	VEREDITO
GH é doping em menores	Sim, dentro e fora de competição	hGH é substância de performance	Responsabilidade objetiva do jovem	Código WADA (CELAD)	Código WADA (NADO)	Proibido por WADA/COI	S2.2, todos os momentos	Concordância total
Via de exceção	AUT antes do uso; documentação completa; endocrinologista pediátrico	Segue USADA/WADA	TUE antes do uso; Global DRO	AUT (CELAD)	TUE 30 dias antes	—	TUE até 4 anos; monitorização 3–6 m	Concordância
BEI como indicação	Aprovada no Brasil e EUA; AUT só < -2,25 DP até p5	FDA < -2,25 DP; PES: não rotineiro, decisão compartilhada; "endocrinologia cosmética"	Não licenciada nem financiada (6 indicações)	Não financiada (off-label)	Não está na Nota 39	JH só cita deficiência	TUE aceita para BEI em qualquer país até o p5	Discordância regulatória: Brasil/EUA vs Reino Unido/Espanha/Itália; WADA neutraliza a diferença no esporte
Evidência de performance	Liu 2008: massa magra sem força	"Revisões não sustentam benefício"; efeitos adversos	Não aborda	Não aborda	Uso indevido crescente	Liu 2008 = mesma conclusão	JCEM 2025: sem ganho de força/potência	Concordância total
Sanções	Atleta 4/2 anos; staff 2–30 anos, agravadas se menor	Sem sanções esportivas; contra testagem escolar	2–4 anos; país/staff responsáveis	Sanções administrativas (LO 11/2021)	Código WADA + lei penal	—	Código 2021: "Pessoas Protegidas" (<16 a) com regime mais brando	Concordância; nuance: SBP omite o regime de menores da WADA e a posição da AAP contra testagem
Papel do pediatra	Orientar sobre riscos e sanções; desencorajar abuso	Rastrear no exame pré-participação; educação "não funciona" + treino/nutrição/sono; envolver pais e treinador	Educar pais; checar medicamentos	Avaliação individualizada	Prevenção educativa; formar treinadores	Alternativas (proteína, exercício, força)	Médico assistente solicita a TUE	Concordância; AAP mais detalhada e menos punitiva

4. Síntese

Converge: GH é doping em qualquer idade; a AUT é a única via; não há evidência de ganho de força ou desempenho (Liu 2008 é a fonte comum de SBP, AAP e Harvard); o critério < -2,25 DP até o percentil 5 para BEI é o mesmo na SBP e no guia da WADA (confirmado por Allen/Vernec, JCEM 2025).

Diverge: o status da BEI fora do esporte. Brasil e EUA aprovam GH para BEI; Reino Unido (NICE TA188, seis indicações), Espanha (Comité Asesor) e Itália (Nota 39) não licenciam nem financiam, e a EMA nunca aprovou — uso apenas off-label e privado. A WADA, porém, aceita AUT para BEI em qualquer país, o que a SBP reproduz corretamente.

Diferença de ênfase: a SBP destaca sanções; a AAP destaca educação e é explicitamente contra testagem antidoping em escolas e em casa — ponto ausente no documento brasileiro. A PES e Allen enquadram a BEI como "endocrinologia cosmética", termo que a SBP adota.

OBSERVAÇÕES CRÍTICAS

(1) A SBP atribui o critério da BEI ao guia WADA de maio/2024 (deficiência de GH); a regra está formalmente no guia paralelo "Short stature (non-GHD)", abril/2024, reafirmado em JCEM 2025. (2) O Código WADA 2021 trata menores de 16 anos como "Pessoas Protegidas", com regime sancionatório mais brando para o atleta e mais duro para o staff — a SBP menciona apenas o lado do staff. (3) O documento é assinado pela gestão 2022-2025 do DC, publicado em março/2026.

5. Fontes

- SBP. DC nº 36 — [Uso de hormônio do crescimento por crianças e adolescentes atletas](#) (PDF lido integralmente em 22/09/2026)
- [AAP 2016 — Use of Performance-Enhancing Substances](#) · [PES 2016 \(Grimberg\)](#) · [Allen 2017](#) · [FDA Humatrope](#)
- [NICE TA188](#) · [UKAD — pais](#)
- [Comité Asesor GH \(Espanha\)](#) · [An Pediatr 2012](#) · [Adolescere 2019](#)
- [AIFA Nota 39](#) · [NADO Italia — TUE](#) · [Bambino Gesù](#)
- [Harvard Health](#) · [Liu 2008](#) · [Johns Hopkins — GHD](#)
- [WADA Lista 2026](#) · [WADA TUE Short stature 2024](#) · [WADA TUE GHD 2024](#) · [Allen/Vernec JCEM 2025](#)
- Não verificado: PDF do guia WADA GHD maio/2024 (acesso bloqueado); texto integral GHRS 2019; Boston Children's; documento próprio da AEP sobre doping.

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.