

Escoliose, cifose e dor nas costas na criança e no adolescente

Teste de Adams e escoliômetro, radiografia panorâmica e ângulo de Cobb, risco de progressão, observação, colete ou cirurgia, cifose postural e de Scheuermann e os sinais de alarme da dor nas costas

Por **Dr. José Roberto Stefani** — Pediatra (RQE 36.710) e Neonatologista (RQE 367.101) · CRM/SP 43.076

Professor do Centro Universitário Max Planck

Referências: SBP, Ministério da Saúde, AAP, NICE, AEP, Johns Hopkins, Harvard, Oxford e Cambridge · Revisão: setembro de 2026

Gravidade em semáforo (● leve · ● moderada · ● grave), conduta ambulatorial e critérios para encaminhar ao especialista, ao pronto-socorro ou internar, com a comparação entre SBP/Ministério da Saúde e as referências internacionais (convergências e divergências). [Baixar em PDF](#)

CONTEÚDO

1. O que é e como se apresenta
2. Classificação de gravidade
3. Diagnóstico no consultório
4. Tratamento e seguimento
5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar
6. Orientações de retorno e sinais de alerta para a família
7. Comparação com as referências
8. Fontes

EM RESUMO

A coluna é examinada em toda consulta do escolar e do adolescente, com atenção redobrada no estirão (SBP 2019; MS 2018). O exame é o **teste de Adams** com **escoliómetro**: rotação do tronco $\geq 7^\circ$ (ou $\geq 5^\circ$ com IMC $\geq p85$) pede **radiografia panorâmica da coluna em pé**, com bacia. Escoliose é **Cobb $\geq 10^\circ$** . O risco de piora depende do crescimento que falta (**Risser 0–2, antes da menarca ou até 1 ano depois**) e do tamanho da curva. Curva $< 20^\circ$ em crescimento: o pediatra acompanha (●). **Cobb $\geq 20^\circ$** , progressão $\geq 5^\circ$, curva atípica, escoliose congênita, neuromuscular ou sindrômica, ou cifose rígida: encaminhar ao ortopedista pediátrico, **com prioridade** se o esqueleto for imaturo (●). Colete e cirurgia são decisões do especialista. A dor nas costas costuma ser mecânica; **dor noturna que acorda, idade < 4 anos, perda de peso, dor > 4 semanas ou dor à extensão no atleta** pedem investigação, e **déficit neurológico, alteração esfíncteriana ou febre com dor vertebral** são **pronto-socorro** (●).

1. O que é e como se apresenta

Escoliose é a deformidade tridimensional da coluna — curvatura lateral com rotação vertebral —, definida por **Cobb $\geq 10^\circ$** (TelessaúdeRS/SES-RS 2024; Johns Hopkins). Assimetria sem rotação (dor, membros desiguais, postura) é **atitude escoliótica**.

- **Idiopática** (até 80%): infantil (0–3 anos), juvenil (3–10) e do adolescente (> 10), a mais comum; risco de progressão cerca de **10 vezes maior nas meninas** (TelessaúdeRS 2024). A causa é desconhecida (NICE HTG628): postura e mochila não a explicam.
- **Congênita** (0,5–1/1.000): hemivértebra, cunha, barra. Em 305 casos, **84% tinham anomalia de outro órgão** — intrarraquiana 43%, urogenital 39%, cardíaca 54% (Furdock 2019) —, daí ressonância da coluna, ultrassonografia renal e ecocardiograma em todos; lembrar VACTERL.
- **Neuromuscular** (paralisia cerebral, Duchenne, AME, mielomeningocele): curvas longas que progridem mesmo após o crescimento; acima de 80° comprometem a respiração (Johns Hopkins).
- **Sindrômica** (Marfan, NF1, Prader-Willi, Turner, Rett): pode ser o primeiro sinal (SRS/POSNA 2015).

Cifose: a torácica normal vai de **20° a 45°** (POSNA). A **postural** é flexível e corrige na hiperextensão. A **doença de Scheuermann** é **rígida**, surge no estirão, tem ápice em T7–T9 e é definida no perfil por **cunha $> 5^\circ$ em ≥ 3 vértebras consecutivas** e cifose **$> 45^\circ$** ; a queixa é dor e aparência (POSNA).

Dor nas costas: cada vez mais comum, ligada ao sedentarismo, à postura prolongada, a telas e a **mochilas pesadas** (SBP, Diretriz nº 177/2024); vai de 10% aos 10 anos a 70% no fim da adolescência, em geral inespecífica (AEPap 2010). A escoliose idiopática **não costuma doer**: dor, dor nas pernas ou alteração esfincteriana exigem avaliação imediata (Johns Hopkins). No atleta com dor lombar que piora à extensão, pense em **espondilólise** (defeito da *pars interarticularis*), sobretudo em esportes com extensão repetida (AAFP 2020).

2. Classificação de gravidade

GRAVIDADE	CRITÉRIOS CLÍNICOS	CONDUTA
● Leve	Escoliômetro < 7° (< 5° se IMC ≥ p85); atitude escoliótica; Cobb 10–19° sem progressão ou em esqueleto maduro; cifose postural flexível; dor mecânica sem sinais de alarme, exame neurológico normal	Seguimento pelo pediatra: Adams e escoliômetro em toda consulta; curva < 20° em crescimento, reexame a cada 6 meses (AEPap; TelessaúdeRS) e nova radiografia se o escoliômetro subir; atividade física, mochila leve, analgesia simples
● Moderada	Cobb ≥ 20° ou progressão ≥ 5°; curva atípica (torácica esquerda, curta, progressão > 1°/mês, dolorosa); início < 10 anos; congênita, neuromuscular ou sindrômica; cifose rígida ou > 45°; dor noturna que acorda, > 4 semanas, < 4 anos ou com perda de peso, sem déficit; suspeita de espondilólise	Encaminhar ao ortopedista pediátrico, com prioridade se Risser 0–2, pré-menarca ou até 1 ano após, curva ≥ 30° ou criança < 4 anos; dor noturna persistente: radiografia e encaminhamento com urgência (ver Tumores ósseos)
● Grave	Dor com déficit motor ou sensitivo, alteração da marcha, retenção ou incontinência (compressão medular, cauda equina); febre com dor vertebral ou criança pequena que não quer andar ou sentar (espondilodiscite, abscesso epidural); trauma com dor na linha média; dor com palidez, petéquias ou visceromegalia; suspeita de maus-tratos	Pronto-socorro/hospital: alinhar e não deixar andar com déficit ou trauma, analgesia, acesso venoso, SAMU 192 conforme o quadro

Fatores de risco que elevam a gravidade

- **Imaturidade:** Risser 0–1, cartilagem trirradiada aberta, Sanders 2–3 (maior risco com curva > 20° no estágio 2 e > 30° no 3 — TelessaúdeRS 2024), pré-menarca, Tanner ≤ 2, pico de crescimento.
- **Curva e causa:** maior magnitude, torácica, início precoce, sexo feminino; congênita, neuromuscular (perda da marcha), sindrômica.
- **Dor:** criança pré-púbere, sobretudo < 4 anos (Calloni 2017), dor noturna, febre, perda de peso, câncer, imunossupressão, corticoide crônico.

3. Diagnóstico no consultório

1. Criança despida até a cintura, de costas: **ombros, escápulas, triângulos do talhe, cristas ilíacas**.
2. **Teste de Adams**: flexão do tronco com braços pendentes; gibosidade torácica ou lombar = positivo; de perfil, mostra a **cifose angular** do Scheuermann. Só 2% dos adolescentes têm escoliose, mas 20% têm assimetria (AEPap 2010).
3. **Escoliómetro** (ou aplicativo validado) no ponto da giba: $\geq 7^\circ$ corresponde a cerca de **20° de Cobb**; com **IMC $\geq p85$** , limiar $\geq 5^\circ$ (PrevInfad/AEP 2026; TelessaúdeRS 2024; SRS/POSNA 2015: 5–7°).
4. **Cifose**: hiperextensão em pé ou em decúbito ventral — a postural corrige, a de Scheuermann não (POSNA).
5. **Neurológico** (força, sensibilidade, reflexos, marcha), comprimento dos membros, **pele** (café com leite, tufo piloso, fosseta lombossacral), pés cavos, sinais de Marfan.
6. **Dor**: palpação das espinhosas, dor à **extensão lombar** em apoio unipodal (espondilólise), Lasègue, temperatura axilar (febre $\geq 37,5^\circ\text{C}$).

SITUAÇÃO	EXAME
Escoliómetro $\geq 7^\circ$ ($\geq 5^\circ$ se IMC $\geq p85$) ou deformidade visível	Radiografia panorâmica da coluna total em pé, PA e perfil, com bacia — Cobb e Risser na mesma imagem (TelessaúdeRS 2024); princípio ALARA (SRS/POSNA 2015)
Risser indeterminado	Idade óssea (Sanders) ou Tanner e velocidade de crescimento
Curva atípica, início < 10 anos, dor importante, neurológico alterado	Ressonância da coluna total (Calloni 2017)
Escoliose congênita	Ressonância, ultrassonografia renal e ecocardiograma (Furdock 2019)
Dor com sinal de alarme ou > 4 semanas	Radiografia AP e perfil (oblíquas dobram a radiação sem ganho — AAFP 2020); hemograma, VHS e PCR se febre, dor noturna ou sintomas sistêmicos; ressonância se a suspeita persistir
Suspeita de espondilólise	Radiografia AP e perfil lombar; ressonância ou tomografia conforme o especialista (Calloni 2017)

Radiografia: o **Risser** (0–5) gradua a ossificação da apófise ilíaca: 0–2 = muito crescimento pela frente; maturidade em geral no Risser 4 ou 2 anos após a menarca.

Diferencial que não pode passar: tumor medular ou vertebral, osteoma osteoide (dor noturna que cede com anti-inflamatório), leucemia, espondilodiscite, Chiari e siringomielia, medula presa, hérnia de disco, entesite, dor referida, lesão não acidental.

4. Tratamento e seguimento

O que faz o pediatra: exame da coluna em toda consulta, registrando escoliômetro, Tanner, altura e menarca; na curva < 20° em crescimento, reexame a cada 6 meses (AEPap 2015; TelessaúdeRS 2024) e encaminhamento se chegar a 20° ou progredir ≥ 5°; **atividade física regular**, sem proibir esporte na escoliose leve. Exercícios específicos são indicação do especialista (USPSTF 2018: evidência inadequada); o MS (2018) prevê o fisioterapeuta na Atenção Primária. Na **cifose postural**: postura, fortalecimento do tronco e alongamento de isquiotibiais, sem colete (MS 2018; POSNA). Na **dor mecânica**: manter as atividades, calor local, *core*, revisar mochila e tempo sentado.

Cortes de tratamento da escoliose idiopática (especialista):

CONDUTA	CORTE	FONTE
Observação	< 20° em crescimento	Johns Hopkins; PrevInfad 2026
Observação	< 25°	Boston Children's (Harvard); TelessaúdeRS 2024
Colete toracolombossacral	20–40° , Risser 0–2, pré-menarca ou até 1 ano após, ≥ 18 h/dia : sucesso 72% × 48% com observação, maior quanto mais horas	BrAIST (NEJM 2013)
Colete	25–45° (16–23 h/dia até a maturidade); 20–50° (Hopkins)	Boston Children's; TelessaúdeRS; Johns Hopkins
Cirurgia (artrodese)	> 45° (Boston; TelessaúdeRS) ou > 50° (Hopkins; BrAIST)	Idem
Amarração vertebral (<i>tethering</i>)	Só em pesquisa	NICE HTG628 (2022)

Curvas de 30–40° ao fim do crescimento seguem aumentando cerca de 0,5° ao ano, e quase metade passa de 50° na vida adulta (PrevInfad 2026). Na **neuromuscular**, colete pode retardar a progressão e a cirurgia é considerada em torno de 50° (Johns Hopkins) — seguir os documentos de Paralisia cerebral e de AME e Duchenne (ortopedia a partir de 20° na Duchenne). No **Scheuermann**, colete de 45° a 75° em esqueleto imaturo; cirurgia no déficit neurológico (absoluta), > 75° ou > 60° com dor refratária (POSNA). Na **espondilólise**, repouso relativo do esporte em extensão e fisioterapia; mais de 90% melhoram sem cirurgia (AAFP 2020).

Analgesia na dor mecânica (padrão do site):

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO E REFERÊNCIA
Dipirona	15 mg/kg/dose (máx. 4 doses/dia)	6/6 h	Curta	Não usar < 3 meses ou < 5 kg (bula; padrão do site)
Paracetamol	10–15 mg/kg/dose (máx. 75 mg/kg/dia; teto por dose da apresentação (bulas: gotas 200 mg/mL máx. 35 gotas, suspensão 32 mg/mL máx. 15 mL e 100 mg/mL máx. 2,5 mL abaixo de 12 anos; comprimidos só a partir de 12 anos; nunca > 1 g/dose); nunca > 4 g/dia)	4–6 h (máx. 5 doses/dia)	Reavaliar após 48–72 h	Hepatotoxicidade cumulativa (bula; padrão do site)
Ibuprofeno	5–10 mg/kg/dose	6–8 h	Curta	≥ 6 meses; evitar em dengue, desidratação e varicela (padrão do site; bula)

Não usar: colete na cifose postural, palmilhas como tratamento de escoliose, radiografias repetidas sem mudança clínica, repouso no leito, codeína, analgésico contínuo que mascare dor noturna não investigada. Não alternar analgésicos.

5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar

- Dor com **fraqueza, alteração de sensibilidade, marcha ou esfínteres** (retenção, incontinência, anestesia em sela).
- **Febre ($\geq 37,5$ °C axilar) com dor vertebral**, ou lactente e pré-escolar que se recusa a andar ou sentar.
- Trauma com dor na linha média ou déficit ("Trauma pediátrico").
- Dor com palidez, petéquias, equimoses, visceromegalia ou massa.
- Dor intensa refratária à analgesia oral; lesão incompatível com a história.

Como encaminhar

1. Com déficit ou trauma: **não deixar andar**, decúbito dorsal alinhado, colar e prancha se trauma.
2. Analgesia oral antes do transporte, se não houver previsão de jejum.
3. Acesso venoso se toxemia ou choque; oxigênio para **SpO2 entre 94% e 98%** se instável.
4. SAMU 192 no déficit agudo, trauma ou instabilidade; contato prévio com o serviço.
5. **Relatório:** dor, temperatura, exame neurológico, esfínteres, exames e medicamentos.

6. Orientações de retorno e sinais de alerta para a família

- "A escoliose idiopática não é culpa da postura nem da mochila e, em geral, não dói."
- "O colete não corrige: impede a piora se usado as horas indicadas."
- **Mochila:** no máximo **10% do peso** da criança (SBP 2024), nas duas alças, ajustada às costas, com cinta abdominal e só o necessário.
- **Voltar antes** se ombros ou cintura ficarem mais desiguais, a dor durar mais de 4 semanas, piorar ao inclinar para trás no esporte ou tirar a criança das atividades.
- **Pronto-socorro se houver:** dor com febre, fraqueza ou formigamento nas pernas, dificuldade para andar, perda do controle de xixi ou cocô, criança pequena que não quer andar ou sentar, palidez com manchas roxas, dor forte após queda.

7. Comparação com as referências

ITEM	SBP	MINISTÉ- RIO DA SAÚDE	AAP	NICE	AEP	JOHNS HOPKINS	HARVARD	OXFORD / CAM- BRIDGE
Documento (versão/data)	MO nº 10 Con- sulta do ado- lescente, 2019; Diretriz nº 177, 10/2024	Saúde de ado- lescentes na Atenção Bási- ca, 2ª ed., 2018	SRS/AAOS/P OSNA/AAP 2015; Healthy- Children 2026	HTG628, 06/2022; UK NSC 2021	PrevInfad (AE- Pap), 07/2026	Página Scoliosis	Boston Chil- dren's, Idio- pathic scoliosis	Oxford: página AIS (OUH); Cambridge: segue o NICE
Rastreamento	Coluna e pos- tura em toda consulta	Dorso em pé e em flexão na consulta	Meninas 10 e 12 anos; meni- nos 13 ou 14	Não recomen- dado (UK NSC); USPSTF 2018: insuficiente	Fraca a favor, pelo pediatra	Deteção pre- coce é essencial	Consulta e escola	Segue o NICE
Escoliómetro	Sem posição específica localizada	Sem posição	5–7°	Sem posição	≥ 7°; ≥ 5° se IMC > p85	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE
Colete	Sem posição específica localizada	Fisioterapeuta; especialista se necessário	BraIST 20– 40°, ≥ 18 h/dia	Na moderada; <i>tethering</i> só em pesquisa	20–40° imaturo	20–50°	25–45°	Pelo risco de progressão
Cirurgia	Sem posição específica localizada	Sem posição	≥ 50° (BraIST)	Na grave	> 45–50°	> 50°	> 45°	Segue o NICE
Dor nas costas	Excluir causa mecânica, on- cológica, infec- ciosa, reumática	Cifose: postura	Pediatra se < 10 anos, febre, perda de peso, esfínter	Sem diretriz pediátrica localizada	Dor noturna, perda de peso, déficit	Dor na escolio- se: avaliar já	Sem posição específica localizada	Segue o NICE
Mochila	≤ 10% do peso	Sem posição	≤ 15% do peso	Sem posição	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE

Leitura: todas concordam em que a escoliose é confirmada pelo **Cobb ≥ 10°** na radiografia panorâmica, em que o risco depende do **crescimento restante** e em que o **colete** funciona na curva moderada do esqueleto imaturo (BraIST 2013). A divergência central é o **rastreamento**:

a USPSTF (2018) julga a evidência insuficiente e o UK NSC (2021) não o recomenda; SRS, AAOS, POSNA e AAP (2015) defendem o exame com escoliómetro na consulta, e a AEP, pela PrevInfad, passou em 2026 a uma recomendação **fraca a favor**, feita pelo pediatra. Na mochila, a SBP fixa 10% e a AAP aceita 15%. A SBP não tem documento próprio de escoliose: orienta examinar coluna e postura em toda consulta do adolescente e investigar a dor nas costas; o MS (2018) faz o mesmo. **Posição adotada pelo site:** a da SBP — exame da coluna em toda consulta, e não programas escolares em massa — e a mochila até 10%; como SBP e MS não fixam cortes, o site segue a AEP (PrevInfad 2026), coerente com o SRS/POSNA, no escoliómetro (7° , ou 5° com IMC $\geq$ p85) e o BrAIST na indicação de colete, deixando o tratamento ao ortopedista pediátrico.

PONTOS PRÁTICOS

1. Adams com escoliómetro em toda consulta do escolar e do adolescente: $\geq 7^\circ$ ($\geq 5^\circ$ com IMC $\geq$ p85) pede radiografia panorâmica em pé, com bacia.
2. Cobb $\geq 20^\circ$ ou progressão $\geq 5^\circ$: ortopedista pediátrico, com prioridade se Risser 0–2 ou antes da menarca.
3. Escoliose dolorosa, torácica esquerda, com início < 10 anos ou neurológico alterado: ressonância antes de chamar de idiopática.
4. Escoliose congênita: ressonância da coluna, ultrassonografia renal e ecocardiograma.
5. Cifose que não corrige na hiperextensão é Scheuermann até prova em contrário.
6. Dor com febre, déficit neurológico ou alteração esfíncteriana é pronto-socorro; dor noturna, < 4 anos ou atleta com dor à extensão pedem investigação.

Veja também, nesta Biblioteca: **Consulta de puericultura — 8 anos a 15 anos; Dor em membros e A criança que manca** (Patologias do consultório); **Tumores ósseos e sarcomas de partes moles** (Oncologia); **Osteomielite e artrite séptica na criança** (Infectologia); **Artrite idiopática juvenil (AIJ)** (Reumatologia); **Paralisia cerebral e Doenças neuromusculares — AME e Duchenne** (Neurologia); **Trauma pediátrico e Lesão não acidental no pronto-socorro** (Urgências).

8. Fontes

- SBP, Departamento de Adolescência. Consulta do adolescente. Manual de Orientação nº 10, 2019. [PDF](#)
- SBP, Departamento de Medicina da Dor e Cuidados Paliativos. Dores comuns em pediatria. Diretriz nº 177, 2024. [PDF](#)

- Ministério da Saúde. Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na Atenção Básica, 2ª ed., 2018. [PDF](#)
- TelessaúdeRS-UFRGS e SES-RS. Nota técnica sobre o atendimento de escoliose em crianças e adolescentes, 2024. [PDF](#)
- SRS, AAOS, POSNA e AAP. Screening for the early detection of idiopathic scoliosis in adolescents, 2015. [PDF](#)
- AAP (HealthyChildren). Backpack safety, 2026; Back pain in children and teens, 2016. [Mochila](#); [Dor](#)
- USPSTF. Adolescent idiopathic scoliosis — screening, 2018. [uspreventiveservicestaskforce.org](#)
- NICE. Vertebral body tethering for idiopathic scoliosis in children and young people (HTG628), 2022. [nice.org.uk](#)
- UK National Screening Committee. Scoliosis, revisão de 2021. [gov.uk](#)
- AEPap/PrevInfad. Cribado de la escoliosis idiopática del adolescente, 01/07/2026. [previnfad.aepap.org](#); algoritmo, 2015. [algoritmos.aepap.org](#)
- AEPap. Exploración ortopédica del niño con dolor de espalda, 2010. [PDF](#)
- Johns Hopkins Medicine. Scoliosis. [hopkinsmedicine.org](#)
- Boston Children's Hospital. Idiopathic scoliosis. [childrenshospital.org](#)
- Oxford University Hospitals. Adolescent Idiopathic Scoliosis. [ouh.nhs.uk](#)
- POSNA. Scheuermann's kyphosis — study guide. [posna.org](#)
- Weinstein SL et al. Effects of bracing in adolescents with idiopathic scoliosis (BraIST). N Engl J Med, 2013. [PubMed](#); [ClinicalTrials.gov](#)
- Furdock R et al. Organ system anomalies associated with congenital scoliosis. J Pediatr Orthop, 2019. [PubMed](#)
- Calloni SF et al. Back pain and scoliosis in children. Neuroradiol J, 2017. [PMC](#)
- Achar S, Yamanaka J. Back pain in children and adolescents. Am Fam Physician, 2020. [aafp.org](#)

Dr. José Roberto Stefani

Pediatra (RQE 36.710) e Neonatologista (RQE 367.101) · 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.