

Alinhamento dos membros inferiores — joelhos varo e valgo, torções e marcha com os pés para dentro

Evolução fisiológica do geno varo e valgo, perfil rotacional, marcha na ponta dos pés e os sinais que separam a variação normal do raquitismo, da doença de Blount e da doença neuromuscular

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

O alinhamento dos membros inferiores muda com a idade: **geno varo** ao nascer, com máximo por volta de **18 meses** e neutro por volta de **2 anos**; depois **geno valgo**, máximo por volta de **3–4 anos**, que regride entre 4 e **7–8 anos** até o valgo leve do adulto (AAFP 2017; Pediatria Integral 2024). A **marcha com os pés para dentro** vem do **metatarso aduto** (lactente; resolve até 1 ano; rígido ou persistente após 6 meses: ortopedista pediátrico — AAP), da **torção tibial interna** (1–4 anos; até 5 anos) ou da **anteversão femoral** (3–8 anos; > 80% até 8 anos). O diagnóstico é **clínico** (estatura, simetria, distâncias intercondilar ou intermaleolar, perfil rotacional). Variação **bilateral, simétrica, compatível com a idade, sem dor, em criança que cresce bem** é conduzida em casa, com reavaliação na puericultura (🟢); **botas, sapatos ortopédicos, palmilhas, barras e cabos de torção não alteram a evolução**. Encaminhar ao ortopedista pediátrico (🟡) na assimetria, progressão, persistência além da idade, baixa estatura, **raquitismo** ou sinal neurológico; **com prioridade no varo progressivo em criança obesa ou que andou cedo (doença de Blount)** e no metatarso aduto rígido. Não há 🟠 próprio deste tema: dor aguda, febre ou recusa de apoio seguem "A criança que manca".

1. O que é e como se apresenta

Alinhamento angular do joelho (plano frontal). O padrão é o de "Variações normais dos membros inferiores" desta Biblioteca: varo de 10–15° no recém-nascido, máximo por volta de 18 meses e neutro por volta de 2 anos (a maioria endireita entre 18 e 24 meses — Boston Children's); valgo máximo aos 3–4 anos, que regride até 7–8 anos para os 5–7° do adulto (Pediatria Integral 2024); algumas crianças só ficam com as pernas retas aos 9–10 anos (AAP).

Medidas do consultório (Pediatria Integral 2024):

- **Geno varo — distância intercondilar** (entre os côndilos femorais mediais, com os maléolos mediais encostados, em pé): preocupar se ≥ 6 cm.
- **Geno valgo — distância intermaleolar** (entre os maléolos mediais, com os joelhos encostados): preocupar se > 8 cm **acima de 8 anos**.

Alterações rotacionais — marcha com os pés para dentro (AAFP 2017; AAP):

CAUSA	IDADE TÍPICA	COMO RECONHECER	EVOLUÇÃO
Metatarso aduto	Desde o nascimento	Antepé desviado para dentro, borda lateral do pé em "feijão"; flexível quando corrige à manipulação	Resolve na maioria até 1 ano (AAFP; AAP)
Torção tibial interna	1–4 anos (início da marcha)	Patelas para a frente e pés para dentro; ângulo coxa-pé em rotação interna	Em geral resolve até 5 anos (AAFP); até 4 anos na maioria (Boston Children's)
Anteversão femoral aumentada	3–8 anos (sinais por volta de 2–4 anos, pico aos 5–6)	Patelas "que se olham", rotação interna do quadril maior que a externa, prefere sentar em "W"	Mais de 80% até 8 anos (AAFP); 90% até 9 anos (Pediatria Integral 2024)

A **marcha com os pés para fora** é menos comum; a **torção tibial externa** pode **piorar** no estirão, ao contrário da interna (AAFP; Boston Children's).

Marcha na ponta dos pés. É comum no início da marcha. A forma **idiopática** é **bilateral**, presente desde o início da marcha e persistente além de 2 anos, sem causa neurológica; TEA e TDAH podem coexistir e não a excluem (consenso britânico da BSCOS, 2024). Na prática, a criança apoia o calcanhar quando solicitada e o exame neurológico é normal.

2. Classificação de gravidade

GRAVIDADE	CRITÉRIOS CLÍNICOS	CONDUTA
● Leve	Varo até cerca de 2 anos ou valgo entre 3 e 7–8 anos, bilateral e simétrico ; marcha com os pés para dentro compatível com a idade, sem quedas excessivas; metatarso aduto flexível ; marcha na ponta dos pés bilateral com calcanhar que apoia quando pedido e exame neurológico normal; estatura normal , sem dor, melhora ou estabilidade nas reavaliações	Tranquilizar; não prescrever bota, palmilha, sapato ortopédico, barra ou órtese; medir e registrar em toda consulta; manter a vitamina D profilática (SBP 2024)
● Moderada	Assimetria ou unilateral; varo após 2–3 anos ou progressivo; intercondilar ≥ 6 cm; intermaleolar > 8 cm após 8 anos ou valgo que piora após 7 anos; baixa estatura ou queda de canal; sinais de raquitismo (punhos alargados, rosário costal, atraso de dentição ou motor); rotação que persiste após 8 anos ou com quedas frequentes; torção tibial externa progressiva; marcha na ponta dos pés unilateral, persistente após 3 anos ou sem dorsiflexão até 90° ; atraso motor, alteração de tônus, força ou reflexos; limitação da abdução do quadril; metatarso aduto rígido ou que persiste após 6 meses (AAP)	Exames dirigidos (ver Diagnóstico); encaminhar ao ortopedista pediátrico ; ao neuropediatra se houver sinal neurológico; ao endocrinologista se raquitismo não nutricional ou baixa estatura desproporcionada. Com prioridade : varo progressivo em criança obesa ou que andou antes de 1 ano (suspeita de doença de Blount), angulação abrupta abaixo do joelho, e metatarso aduto rígido (metatarso varo)
● Grave	Não é próprio deste tema. Dor aguda, febre (axilar $\geq 37,5^\circ\text{C}$), articulação quente ou edemaciada, recusa de apoio, deformidade após trauma; hipocalcemia sintomática no raquitismo (tetania, estridor, convulsão)	Pronto-socorro, conforme "A criança que manca", "Dor em membros", "Trauma pediátrico" e "Cálcio, vitamina D e raquitismo"

Fatores de risco que elevam a gravidade

- **Obesidade e marcha precoce** (antes de 12 meses), ascendência africana: doença de Blount infantil (geralmente abaixo de 4 anos) e do adolescente (Pediatria Integral 2024; AAFP 2017).
- **Risco de raquitismo**: aleitamento exclusivo sem suplementação de vitamina D, pele escura, pouca exposição solar, dieta pobre em cálcio, prematuridade com doença metabólica óssea, má absorção, hepatopatia, nefropatia, anticonvulsivantes; história familiar de raquitismo hipofosfatêmico.
- **Baixa estatura** ou desproporção corporal (displasias esqueléticas); estatura abaixo do percentil 25 merece atenção (AAFP 2017).
- **Prematuridade e atraso motor** (paralisia cerebral, distrofias); sequela de fratura ou infecção da fise.

3. Diagnóstico no consultório

É clínico. Com a criança de roupa íntima ou fralda:

1. **Estatuta** na curva da OMS e proporções; **marcha** de frente e de costas (patelas, ângulo de progressão do pé, apoio do calcanhar); **em pé**, simetria e distância intercondilar ou intermaleolar.
2. **Perfil rotacional** em decúbito ventral, joelhos a 90°: **rotação interna e externa do quadril**, **ângulo coxa-pé** (anormal acima de 8 anos se > 15° de rotação interna — AAFP) e **borda lateral do pé**.
3. **Pé**: redutibilidade do metatarso aduto à manipulação; **dorsiflexão do tornozelo** com joelho estendido e fletido (contratura = não chegar à posição plantigrada — BSCOS 2024).
4. **Quadril** (abdução, Galeazzi), **neurológico** (tônus, força, reflexos, sinal de Gowers, marcos, comunicação social) e **sinais de raquitismo** (punhos alargados, rosário costal, craniotabes).

Quando pedir exames

SITUAÇÃO	EXAMES
Variação fisiológica (●)	Nenhum — radiografia "para ver os ossos" não está indicada (AAFP; Boston Children's)
Varo assimétrico, progressivo, após 2–3 anos ou em criança obesa	Radiografia panorâmica dos membros inferiores em pé (Blount, displasias, sequela de fise); o ângulo metáfise-diafisário e o estágio da doença de Blount são do ortopedista
Suspeita de raquitismo (sinais clínicos, baixa estatura, fatores de risco)	Cálcio, fósforo, fosfatase alcalina, PTH, 25(OH)D, magnésio, creatinina; radiografia de punho ou joelhos ("Cálcio, vitamina D e raquitismo"); fósforo baixo com 25(OH)D normal ou história familiar sugere raquitismo hipofosfatêmico — endocrinologista
Marcha na ponta dos pés com fraqueza proximal ou Gowers no menino	CPK (Duchenne) e avaliação neurológica

Diagnóstico diferencial que não pode passar

- **Raquitismo** nutricional ou hipofosfatêmico.
- **Doença de Blount** (tíbia vara) e displasias esqueléticas.
- **Metatarso varo** (aduto rígido), pé torto congênito e tálus vertical — rígidos, ao contrário do posicional (veja "Deformidades Posicionais e Estruturais do RN", Neonatologia).
- Paralisia cerebral leve, distrofia muscular, neuropatias hereditárias, TEA (marcha na ponta dos pés).
- Displasia do desenvolvimento do quadril não diagnosticada.

4. Tratamento e seguimento

O que o pediatra faz: orientação, medida a cada consulta do calendário da SBP e profilaxia de vitamina D. Não há medicamento para as variações fisiológicas; o raquitismo confirmado é tratado conforme "Cálcio, vitamina D e raquitismo" (colecalfiferol por pelo menos 12 semanas com cálcio — Consenso Global 2016; PCDT do MS 2022).

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO E REFERÊNCIA
Vitamina D (colecalfiferol) — profilaxia	400 UI/dia no 1º ano; 600 UI/dia de 1 a 18 anos	1 vez ao dia	Conforme a faixa etária	SBP 2024; não trata raquitismo estabelecido
Paracetamol (apenas se houver dor)	10–15 mg/kg/dose	4–6 h (máx. 5 doses/dia)	Curta; dor não é esperada	Máx. 75 mg/kg/dia, nunca > 4 g/dia; hepatotoxicidade cumulativa em 48–72 h no limite de dose, jejum, desidratação ou associações — reavaliar (padrão do site; bula)
Ibuprofeno (apenas se houver dor)	5–10 mg/kg/dose	6–8 h	Curta	A partir de 6 meses; evitar em desidratação, suspeita de dengue e varicela (padrão do site; bula)

O que não usar nas variações fisiológicas

- **Botas ortopédicas, sapatos corretivos, palmilhas, cunhas, barras de rotação, cabos de torção (twister cables) e órteses noturnas ou diurnas:** não alteram a evolução do geno varo e valgo fisiológicos nem das torções (AAFP 2017; AAP; Boston Children's; Pediatria Integral 2024) e podem causar atrofia muscular e sofrimento psicológico (AAP; SBOP, conforme o documento do site).
- **Fisioterapia para "endireitar" as pernas:** não acelera a correção (Oxford Health NHS); pode ajudar no equilíbrio quando há queixa funcional (Boston Children's).
- Radiografia de rotina, 25(OH)D sem risco e vitamina D em dose alta sem raquitismo confirmado.

Medidas de suporte. Calçado confortável, flexível e do tamanho certo; andar descalço em superfície segura; brincadeiras livres. **Sentar em "W"** não é proibido — não há evidência de dano; pode-se sugerir variar a posição, sem conflito (veja a Leitura). **Peso saudável** ajuda a prevenir a doença de Blount.

O que é do especialista

- **Metatarso aduto rígido:** gessos seriados antes da marcha (AAP; AAFP).
- **Doença de Blount infantil:** a **órtese** funciona quando iniciada **abaixo de 3 anos**, em estágio inicial; depois, a correção tende a ser cirúrgica (Montenegro e cols., Acta Ortop Bras,

2016) — daí a **prioridade** na criança pequena obesa com varo progressivo.

- **Valgo patológico ou varo persistente:** crescimento guiado (hemiepifisiodesse) ou osteotomia; **torções** com prejuízo funcional: osteotomia derrotativa rara, geralmente após 8–10 anos (AAP; Boston Children's; Pediatría Integral 2024).
- **Marcha na ponta dos pés idiopática** sem contratura e sem sintomas **não precisa de tratamento**; com contratura, dor ou impacto psicossocial: alongamento, gessos seriados e órteses; cirurgia se falharem (BSCOS 2024).

5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar

Variações do alinhamento **não exigem pronto-socorro nem internação**. Urgência apenas se surgir:

- **Dor aguda, claudicação súbita ou recusa de apoio**, febre (axilar $\geq 37,5$ °C) com dor no membro, articulação quente ou edemaciada — "A criança que manca" e "Osteomielite e artrite séptica".
- **Deformidade aguda após trauma** (pensar em lesão não accidental se a história não explica).
- **Hipocalcemia sintomática** em criança com raquitismo: tetania, espasmos, estridor ou laringoespasma, convulsão.

Como encaminhar

1. **Trauma:** analgesia e tala provisória, sem tentar alinhar.
2. **Convulsão ou estridor por hipocalcemia:** posição lateral de segurança, via aérea, **oxigênio para manter SpO2 entre 94% e 98%**, acionar o **SAMU (192)**; acesso venoso se possível.
3. **Encaminhamento eletivo ou com prioridade (🟡):** relatório ao ortopedista pediátrico com idade, curva de estatura, medidas intercondilar ou intermaleolar seriadas, perfil rotacional, fotografias, idade de início da marcha, IMC e exames já realizados.

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

- "Pernas arqueadas até os 2 anos e em 'X' entre 3 e 7 anos fazem parte do crescimento e se corrigem sozinhas."
- "Andar com os pés para dentro costuma melhorar sozinho até os 8 anos. Botas, palmilhas e sapatos especiais não aceleram essa correção."
- **Antecipe a consulta se:** uma perna ficar diferente da outra, a curva aumentar, a criança parar de crescer, cair com frequência, não conseguir apoiar o calcanhar, perder habilidades

motoras, ou se a criança com excesso de peso estiver com as pernas cada vez mais arqueadas.

- **Pronto-socorro no mesmo dia:** dor forte de repente, febre com dor na perna, articulação inchada e quente, recusa em apoiar a perna, deformidade após queda; tremores, espasmos ou convulsão (SAMU 192).

7. Comparação com as referências

ITEM	SBP	MINISTÉ- RIO DA SAÚDE	AAP	NICE	AEP	JOHNS HOPKINS	HARVARD	OXFORD / CAM- BRIDGE
Evolução fisiológica	Sem documento específico; exame em toda consulta de puericultura	Sem posição específica localizada	Varo até 2 anos, valgo até cerca de 6; re- tas até 9–10 (HealthyChildren, 2025)	Sem diretriz específica localizada	SEPEAP (Pediatría Integral 2024): varo máximo 18 meses, valgo 4 anos, final aos 8	Sem posição específica localizada	Varo até 18–24 meses; valgo 2–7 anos, 99% corrigem até 7	Oxford Health NHS: varo até 2, valgo 2–6 anos; Cambridge segue o NICE
Medidas e limiares	—	—	Curva extrema, unilateral, varo que piora após 2, valgo após 7, baixa estatura	—	SEPEAP: intercondilar ≥ 6 cm; intermaleolar > 8 cm após 8 anos	—	Valgo antes de 2 ou após 7 anos, assimétrico	Medir afastamento dos tornozelos antes de encaminhar
Torções	—	—	Maioria corrige; metatarso rígido ou após 6 meses: ortopedista	—	SEPEAP: tibial e femoral 90% até 8–9 anos	—	Tibial até 4 anos; femoral até 99%	Pés para dentro corrigem até 11 anos; evitar sentar em "W"
Órteses e calçados	—	—	Não usar; gesso precoce só no metatarso aduto grave	—	SEPEAP: sem evidência	—	Não corrigem torção tibial nem anteversão	Não indicados; fisioterapia não acelera
Encaminhar	—	—	Unilateral, progressivo, persistente, rígido, baixa estatura	—	Assimetria, progressão, fora da idade	—	Persistência, assimetria, dor, baixa estatura	Grave, assimétrico ou com impacto funcional
Marcha na ponta dos pés	—	—	—	—	AEPap 2019: tônus ou força anormais → neurologia	—	—	BSCOS 2024: sem contratura nem sintomas, sem tratamento

Leitura: as referências **convergem** em que o geno varo até cerca de 2 anos, o geno valgo dos 3 aos 7–8 anos e as torções são, na grande maioria, fisiológicos, de diagnóstico clínico, sem necessidade de radiografia e sem benefício de órteses, calçados ou fisioterapia; e em que assimetria, progressão, persistência além da idade, dor e baixa estatura indicam investigação (raquitismo, Blount, displasias). As **diferenças** estão nos limites ($\pm$ 2 desvios-padrão e estatura < p25 na AAP — American Academy of Family Physicians, que não é a AAP; centímetros na Pediatría Integral, da SEPEAP) e nas idades de resolução (torção tibial 4–5 anos; pés para dentro 8–11 anos; metatarso aduto: a AAP encaminha o que persiste após 6 meses, prazo

seguido pelo site, enquanto a AAFP e a Pediatria Integral esperam a resolução até 1 ano). A divergência prática é o **sentar em "W"**: a Oxford Health NHS recomenda evitá-lo, enquanto as demais fontes não o apontam como causa de deformidade. A SBP e o Ministério da Saúde **não têm documento específico localizado**; por isso o site segue a **AAP** (HealthyChildren), com a AAFP 2017 como apoio e os limiares da Pediatria Integral 2024, mantém a orientação da Sociedade Brasileira de Ortopedia Pediátrica contra botas e palmilhas e **não proíbe o sentar em "W"**, como no documento "Variações normais dos membros inferiores".

PONTOS PRÁTICOS

1. Meça e registre em toda consulta: estatura, distância intercondilar ou intermaleolar e fotografia de frente; a tendência vale mais que a medida isolada.
2. Bilateral, simétrico, compatível com a idade e em criança que cresce bem é fisiológico: tranquilize e não peça radiografia.
3. Varo após 2–3 anos, progressivo, assimétrico ou com baixa estatura: pense em raquitismo e em doença de Blount; radiografia panorâmica em pé e exames de metabolismo ósseo.
4. Criança obesa que andou cedo com varo progressivo: encaminhe com prioridade ao ortopedista pediátrico — a órtese só funciona na criança pequena.
5. Não prescreva bota, palmilha, sapato ortopédico, barra ou cabo de torção para variação fisiológica.
6. Marcha na ponta dos pés unilateral, com contratura, atraso motor ou Gowers: exame neurológico completo, CPK no menino e neuropediatra.

Veja também, nesta Biblioteca: **Variações normais dos membros inferiores**, **A criança que manca (claudicação aguda)**, **Dor em membros (dor de crescimento e sinais de alerta)** e **Baixa estatura** (Patologias do consultório); **Deformidades Posicionais e Estruturais do RN** e **Displasia do Desenvolvimento do Quadril (DDQ)** (Neonatologia); **Cálcio, vitamina D e raquitismo** (Endocrinologia); **Obesidade na Infância e Adolescência**; **Paralisia cerebral** e **Doenças neuromusculares — AME e Duchenne** (Neurologia).

8. Fontes

- Rerucha CM, Dickison C, Baird DC. Lower extremity abnormalities in children. American Family Physician (AAFP, não AAP), 2017;96(4):226–233. aafp.org
- American Academy of Pediatrics. Bowlegs and Knock-Knees. HealthyChildren.org (atualizado em 23/12/2025). healthychildren.org

- American Academy of Pediatrics. Pigeon Toes (Intoeing). HealthyChildren.org. [healthychildren.org](https://www.healthychildren.org)
- Manzarbeitia Arroba P, Garlito Díaz H, Galán Olleros M, Cabello Blanco J. Alteraciones angulares y torsionales de los miembros inferiores. Pediatría Integral (SEPEAP), 2024;XXVIII(4). [pediatriaintegral.es](https://www.pediatriaintegral.es)
- Bueno Sánchez AM. Modificaciones de la marcha. Algoritmos AEPap, 2019. [algoritmos.aepap.org](https://www.algoritmos.aepap.org)
- Boston Children's Hospital (Harvard Medical School). [Bowlegs](#) · [Knock Knees](#) · [Tibial Torsion](#) · [Femoral Anteversion](#)
- Oxford Health NHS Foundation Trust, Children's Integrated Therapies. Childhood development (bow legs, knock knees, in-toeing, toe-walking). [oxfordhealth.nhs.uk](https://www.oxfordhealth.nhs.uk)
- Gelfer Y et al., BSCOS Paediatric Idiopathic Toe Walking Consensus Group. The management of idiopathic toe walking — a British consensus. Bone Joint J, 2024;106-B(10):1190–1196. [PDF](#)
- Montenegro NB, Massa BSF, De Angeli LRA. Management of infantile Blount's disease with molded orthoses — a new perspective. Acta Ortopédica Brasileira, 2016. [pmc.ncbi.nlm.nih.gov](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov)

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.