

Trauma leve de membros (entorses, pronação dolorosa e fraturas simples)

Entorses, pronação dolorosa, fratura em galho verde e por impactação (tórus), regras de Ottawa, lesões da fise (Salter-Harris), quando radiografar, como imobilizar, analgesia e sinais de alarme, incluindo maus-tratos

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

Professor do Centro Universitário Max Planck

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

Gravidade em semáforo (● leve · ● moderada · ● grave), tratamento em casa e critérios para encaminhar ao pronto-socorro ou internar, com a comparação entre SBP/Ministério da Saúde e as referências internacionais.

 [Baixar em PDF](#)

CONTEÚDO

1. O que é e como se apresenta
2. Classificação de gravidade
3. Diagnóstico no consultório
4. Tratamento em casa
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 trauma de membros é das queixas mais frequentes no consultório e quase sempre é leve. Três particularidades da criança mudam a conduta: a **fise (placa de crescimento) é mais frágil que os ligamentos**, de modo que a "entorse" do pré-púbere pode ser uma fratura tipo Salter-Harris I; o osso é mais elástico e faz **fraturas em galho verde e por impactação (tórus)**; e toda lesão precisa ser confrontada com a história para **afastar maus-tratos**. A **pronação dolorosa** (1 a 4 anos, tração do braço) é diagnóstico clínico, dispensa radiografia quando a história é típica e deve ser reduzida de preferência por **hiperpronação**, mais eficaz que a supinação-flexão (Cochrane 2017). As **regras de Ottawa** para tornozelo e pé (validadas acima de 5 anos) e para joelho reduzem radiografias desnecessárias. A fratura por impactação do rádio distal é tratada **sem gesso rígido**, com tala removível (NICE NG38). Analgesia com ibuprofeno ou paracetamol nas doses padrão. **Deformidade, fratura exposta, comprometimento neurovascular, dor desproporcional (síndrome compartimental), suspeita de fratura supracondiliana, desviada ou articular e suspeita de maus-tratos** exigem pronto-socorro (●); nos maus-tratos, a notificação é obrigatória (compulsória).

1. O que é e como se apresenta

- **Entorse:** estiramento ou ruptura ligamentar, típica do tornozelo (ligamento talofibular anterior) e do joelho no adolescente esportista. Dor, edema e dificuldade de apoio. Na criança com fise aberta, dor sobre a fise distal da fíbula (acima da ponta do maléolo) com radiografia normal sugere **Salter-Harris I**.
- **Pronação dolorosa (subluxação da cabeça do rádio, "cotovelo de babá"):** 1 a 4 anos (pico aos 2–3), após tração súbita do braço estendido (levantar a criança pela mão, segurá-la numa queda, brincadeira de "gitar"). A criança chora no momento, depois fica tranquila, com o braço **em pronação, levemente fletido, junto ao corpo, e não o usa**. Não há edema, deformidade nem equimose; a dor é à supinação.
- **Fraturas próprias da criança:**
 - **Por impactação (tórus, *buckle*):** abaulamento da cortical, sobretudo no rádio distal após queda com a mão estendida; estável.
 - **Em galho verde:** ruptura de uma cortical com a outra íntegra, com angulação.
 - **Deformidade plástica:** encurvamento sem traço visível (antebraço).
 - **Fratura do lactente (*toddler's fracture*):** espiral da tíbia em quem começou a andar (ver "A criança que manca").
- **Lesões da fise — classificação de Salter-Harris:**

- **I:** separação pela fise (radiografia pode ser normal); bom prognóstico.
- **II:** fise + fragmento metafisário (a mais comum); bom prognóstico em geral.
- **III:** fise + epífise (intra-articular); exige redução anatômica.
- **IV:** metáfise, fise e epífise (intra-articular); exige redução anatômica.
- **V:** compressão da fise; diagnóstico muitas vezes tardio, pelo distúrbio de crescimento.

2. Classificação de gravidade

GRAVIDADE	CRITÉRIOS CLÍNICOS	CONDUTA
● Leve	Entorse com apoio possível e regras de Ottawa negativas; contusão; pronação dolorosa típica reduzida com uso do braço em 10–15 min; fratura por impactação do rádio distal confirmada	Tratamento no consultório: analgesia, gelo, elevação, órtese ou tala removível; retorno programado se dor persistir
● Moderada	Ottawa positiva ou dor óssea localizada; dor sobre a fise com radiografia normal (suspeita de Salter-Harris I); pronação dolorosa que não reduz após 2–3 tentativas; fratura em galho verde sem desvio importante; incapacidade de apoio sem deformidade	Radiografia no mesmo dia; imobilização provisória; avaliação ortopédica em 24–72 h (ou no mesmo dia, conforme o achado); reavaliação em 7–10 dias se radiografia normal com suspeita persistente
● Grave	Deformidade evidente; fratura exposta ; comprometimento neurovascular (pulso ausente, extremidade fria ou pálida, perda de sensibilidade ou de movimento); dor desproporcional ou à extensão passiva (síndrome compartimental); suspeita de fratura supracondiliana do úmero, de fêmur, de colo/quadril, luxação ou fratura articular (Salter-Harris III–V); politrauma; suspeita de maus-tratos	Pronto-socorro com ortopedia: imobilizar, analgesia, jejum, transporte adequado (ver "Como encaminhar"); maus-tratos: notificação obrigatória (compulsória)

Fatores que elevam a gravidade ou pedem outro olhar

- Idade < 2 anos ou criança que **ainda não anda** com fratura (maus-tratos até prova em contrário).
- História incompatível com a lesão ou com o desenvolvimento, mutável ou vaga, e demora em procurar atendimento.
- Fraturas repetidas, doença óssea (osteogênese imperfeita, raquitismo, uso crônico de corticoide), neuropatias com insensibilidade.
- Dor noturna, febre ou fratura com trauma mínimo (osso patológico, infecção, neoplasia).
- Coagulopatias (hemofilia: hemartrose e sangramento muscular com trauma leve exigem reposição de fator).

3. Diagnóstico no consultório

Exame: comparar com o lado sadio; inspecionar deformidade, edema, equimose, feridas próximas ao foco (fratura exposta); palpar ponto de dor óssea, fise e articulações acima e abaixo; avaliar **pulsos, perfusão, sensibilidade e motricidade distais** e registrar. Observar a criança brincar e apoiar o membro.

Regras de Ottawa para tornozelo e pé (NICE NG38: usar acima de 5 anos; meta-análise pediátrica com sensibilidade de 98,5% e redução de cerca de 25% das radiografias).

Radiografar se houver dor na região maleolar **e**:

- dor à palpação da borda posterior ou da ponta de um dos maléolos (6 cm distais), ou
- incapacidade de dar 4 passos logo após o trauma e na consulta.

Radiografar o pé se houver dor no mediopé **e** dor à palpação da base do 5º metatarso ou do navicular, ou incapacidade de dar 4 passos.

Regra de Ottawa para joelho (validada em estudo multicêntrico de 2 a 16 anos, com sensibilidade de 100%; os autores a consideram mais segura acima de 5 anos). Radiografar se houver: dor à palpação da cabeça da fíbula; dor isolada na patela; incapacidade de fletir a 90°; ou incapacidade de dar 4 passos.

Pronação dolorosa: com história típica e exame compatível, **não radiografar**; reduzir.

Radiografia se houve queda ou trauma direto, edema, equimose, dor à palpação de ponto ósseo (supracôndilo, cabeça do rádio, clavícula) ou falha após 2–3 tentativas.

Quando pedir radiografia (em geral): dor óssea localizada, deformidade, incapacidade funcional, Ottawa positiva, suspeita de lesão da fise ou de maus-tratos. Sempre em duas incidências, incluindo as articulações adjacentes; comparar com o lado oposto só em dúvida.

Radiografia normal não exclui Salter-Harris I nem fratura do lactente: imobilizar e reavaliar em 7–10 dias.

Diagnóstico diferencial que não pode passar

- **Fratura supracondiliana do úmero** (queda com a mão estendida, edema no cotovelo): risco de lesão arterial e nervosa — sempre pronto-socorro.
- **Maus-tratos:** fraturas metafisárias em "canto" ou "alça de balde", de arcos costais posteriores, múltiplas e em fases diferentes, espiral de úmero ou fêmur em quem não anda, equimoses em regiões protegidas (tronco, orelhas, pescoço) ou com forma de objeto.
- **Epifisiólise do fêmur proximal** (adolescente com dor no joelho) e **artrite séptica/osteomielite** (dor com febre) — ver "A criança que manca".
- **Fratura patológica** (cisto ósseo, tumor) e **leucemia** (dor óssea, palidez, equimoses).

4. Tratamento em casa

Pronação dolorosa — redução por hiperpronação (preferida): com a criança no colo do responsável, segurar o cotovelo em 90° com o polegar sobre a cabeça do rádio e, com a outra mão, **pronar firmemente o antebraço** além do ponto neutro; costuma-se sentir um "clique". Se falhar, repetir ou usar a supinação-flexão (supinar e fletir totalmente o cotovelo). Na revisão Cochrane (Krul, 2017; 811 crianças), a hiperpronação teve sucesso na primeira tentativa em 90,8% contra 73,6% da supinação-flexão (NNT 6), com evidência de baixa qualidade. Reavaliar em 10–15 min: a criança volta a usar o braço (pegar um brinquedo acima da cabeça). Não precisa de imobilização. Orientar a família a não levantar nem puxar a criança pelas mãos; a recorrência é comum na idade pré-escolar.

Entorse leve e contusão: proteção, repouso relativo, gelo envolvido em pano por 15–20 min várias vezes ao dia nas primeiras 48 h, compressão leve e elevação. **Mobilização e apoio precoces conforme a dor**, com órtese ou enfaixamento funcional; muletas se o apoio doer. A imobilização prolongada aumenta rigidez, perda de propriocepção e instabilidade (AEPap). Retorno ao esporte quando andar, correr e saltar sem dor.

Suspeita de Salter-Harris I do tornozelo (dor sobre a fise, radiografia normal): órtese ou tala removível, apoio conforme tolerância e reavaliação em 7–10 dias.

Fratura por impactação (tórus) do rádio distal: não usar gesso rígido; tala removível até melhora da dor e alta após a primeira avaliação, sem necessidade de nova radiografia nem de revisão de rotina (NICE NG38). Reavaliar só se dor persistente ou deformidade.

Analgesia

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO
Ibuprofeno (preferido na dor musculoesquelética)	5–10 mg/kg/dose	6–8 h	Enquanto houver dor (em geral 2–5 dias)	A partir de 6 meses; evitar na desidratação, na varicela e na suspeita de dengue; dose máxima diária conforme bula
Paracetamol	10–15 mg/kg/dose	4–6 h (máx. 5 doses/dia)	Idem	Máx. 75 mg/kg/dia , nunca > 4 g/dia
Dipirona	10–12 mg/kg/dose	6 h (máx. 4 doses/dia)	Idem	Não usar < 3 meses ou < 5 kg; "1 gota/kg" leva a superdosagem

Paracetamol. Atenção ao efeito cumulativo: o uso repetido por 48–72 h, especialmente em doses no limite máximo, em criança desidratada, desnutrida, com jejum prolongado ou somando mais de um produto com paracetamol, aumenta o risco de hepatotoxicidade — não ultrapassar a dose diária, não usar por mais de 48–72 h sem reavaliação e conferir outros medicamentos que contenham paracetamol.

- O NICE NG38 recomenda ibuprofeno, paracetamol ou ambos para dor leve a moderada e opioide intranasal ou intravenoso para dor moderada a intensa (este último já no serviço de urgência). **Não alternar** analgésicos como rotina.
- **Não usar:** codeína (contraindicada abaixo de 12 anos pelas agências reguladoras), pomadas "anti-inflamatórias" como substituto do exame, imobilização rígida sem diagnóstico, massagem sobre o foco.

5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar

- Deformidade, crepitação ou mobilidade anormal; suspeita de fratura desviada, articular ou de luxação.
- **Fratura exposta** ou ferida sobre o foco.
- **Comprometimento neurovascular** distal (pulso, perfusão, sensibilidade, motricidade).
- **Dor desproporcional**, dor à extensão passiva dos dedos, tensão do compartimento (síndrome compartimental), sobretudo após fratura de antebraço ou tíbia ou gesso apertado.
- Suspeita de fratura **supracondiliana**, de fêmur, de quadril, de coluna ou de pelve; trauma de alta energia ou politrauma.
- Suspeita de **maus-tratos** (o NICE NG38 pede abordagem de salvaguarda desde a primeira avaliação e, na fratura de fêmur, antes da alta).
- Dor intensa não controlada no consultório; criança com coagulopatia.

Como encaminhar

1. **Analgesia antes de mover** (ibuprofeno, dipirona ou paracetamol por via oral, se não houver indicação de jejum prolongado).
2. **Imobilizar na posição encontrada**, incluindo a articulação acima e a abaixo (tala, papelão, tipoia, travesseiro); não tentar reduzir deformidade no consultório.
3. Retirar anéis, pulseiras e objetos constritivos; elevar o membro; gelo envolto em pano.
4. **Fratura exposta:** cobrir com compressa estéril úmida, não reintroduzir fragmentos, checar vacinação antitetânica; o antibiótico é iniciado no serviço.
5. **Jejum** se houver possibilidade de redução sob sedação ou cirurgia.
6. Registrar o exame neurovascular e o horário; contatar o serviço com ortopedia; SAMU (192) no politrauma ou se houver comprometimento vascular.
7. **Maus-tratos:** a criança deve ir a um serviço que a proteja (não liberar para o agressor); documentar com detalhe a história e as lesões; **notificação obrigatória (compulsória)** ao Conselho Tutelar (ECA, art. 13), que não depende de confirmação.

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

- "A dor e o inchaço da torção melhoram em poucos dias; use gelo, mantenha o pé elevado e volte a apoiar conforme a dor permitir."
- "Na tala removível, a criança pode tirar para o banho e voltar a usar quando sentir dor; não é preciso gesso."
- "Se a dor não melhorar em 5 a 7 dias ou a criança continuar sem apoiar, volte: algumas fraturas só aparecem na radiografia depois de 7 a 10 dias."
- Pronação dolorosa: "Não levante nem puxe a criança pelas mãos ou pelos braços; segure pelo tronco, embaixo das axilas."
- Voltar imediatamente se: **dedos frios, roxos ou pálidos, formigamento, dormência ou incapacidade de mexer os dedos**; dor que aumenta muito ou não cede com o analgésico; tala ou enfaixamento apertado; ferida que sangra ou tem secreção; febre.

7. Comparação com as referências

ITEM	SBP / MS	AAP	NICE	OXFORD / CAMBRIDGE	AEP
Radiografia no tornozelo e pé	Sem documento específico localizado; prática de usar Ottawa	Uso das regras de Ottawa em crianças apoiado pela literatura (AAP)	Regras de Ottawa acima de 5 anos (NG38)	Segue o NICE	Ottawa aplicável, com ressalva de não ser específica da criança (FAPap)
Joelho	Sem documento específico localizado	Regra de Ottawa válida de 2 a 16 anos, mais segura > 5 anos (AAP)	Não aborda especificamente	Segue o NICE	Menciona Ottawa como opção
Pronação dolorosa	Sem documento específico localizado	Hiperpronação como primeira tentativa é razoável (AAP, Cochrane)	Não aborda	Segue o NICE	Supinação-flexão descrita (FAPap 2009); hiperpronação superior na Cochrane
Fratura por impactação do rádio	Sem documento específico localizado	Sem diretriz própria	Sem gesso rígido; alta após 1ª avaliação, sem revisão de rotina (NG38)	Segue o NICE	Imobilização conforme ortopedia
Analgesia	Paracetamol, dipirona, ibuprofeno nas doses padrão	Sem diretriz própria localizada	Ibuprofeno e/ou paracetamol; opioide IN/IV se moderada-intensa	Segue o NICE	Paracetamol, ibuprofeno ou metamizol (SEUP)
Maus-tratos	Notificação obrigatória (compulsória) ao Conselho Tutelar (ECA)	Avaliação estruturada de fraturas suspeitas (relatório clínico 2014)	Salvaguarda desde a primeira avaliação; fêmur antes da alta	Segue o NICE	Avaliação de incongruência história-lesão

Leitura: as referências convergem em usar regras clínicas (Ottawa) para evitar radiografias em crianças acima de 5 anos, em tratar a fratura por impactação do rádio como lesão estável sem gesso e em manter a suspeita ativa de maus-tratos. A maior divergência é na pronação dolorosa: a supinação-flexão ainda aparece como técnica clássica em textos brasileiros e espanhóis, enquanto a revisão Cochrane apoia a hiperpronação como primeira escolha. A SBP não tem documento específico sobre trauma leve de membros; a conduta aqui adotada segue o NICE NG38 e a Cochrane, com analgesia e notificação conforme os padrões do site.

PONTOS PRÁTICOS

1. A fise é mais fraca que o ligamento: "entorse" com dor sobre a fise em criança pequena é Salter-Harris I até prova em contrário — imobilizar e reavaliar em 7–10 dias.
2. Pronação dolorosa típica não precisa de radiografia; comece pela hiperpronação e confirme o uso do braço em 10–15 minutos.
3. Aplique as regras de Ottawa acima de 5 anos; abaixo disso, o limiar para radiografar é menor.
4. Fratura por impactação do rádio distal: tala removível, sem gesso e sem radiografia de controle.
5. Examine e registre pulsos, perfusão, sensibilidade e motricidade; dor desproporcional é síndrome compartimental até prova em contrário.
6. Fratura em quem não anda ou história incompatível: proteger a criança e fazer a notificação obrigatória (compulsória).

Veja também, nesta Biblioteca: **A criança que manca (claudicação aguda) e Principais Causas de Urgência em Pediatria** (Urgências e Emergências).

8. Fontes

- NICE. NG38 — Fractures (non-complex): assessment and management, 2016 (revisão em 2025). [nice.org.uk](https://www.nice.org.uk)
- Krul M et al. Manipulative interventions for reducing pulled elbow in young children. Cochrane, 2017 — resumo AAFP, 2018. [aafp.org](https://www.aafp.org)
- Dowling S et al. Accuracy of Ottawa Ankle Rules to exclude fractures of the ankle and midfoot in children: a meta-analysis. Acad Emerg Med, 2009 (resumo DARE). [ncbi.nlm.nih.gov](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov)
- Bulloch B et al. Validation of the Ottawa Knee Rule in children, 2003 — resumo AAFP, 2004. [aafp.org](https://www.aafp.org)
- AEPap/FAPap. Sáinz Ruiz R et al. Traumatismos en miembros de niños y adolescentes, 2009. [PDF](#)
- AEPap. Egocheaga Rodríguez J. Vendaje y protocolo en el tratamiento de esguinces de tobillo, 2005. [PDF](#)
- Pediatría Integral (SEPEAP). López Olmedo J. Patología de la cadera y otras causas de cojera, 2024. [pediatriaintegral.es](https://www.pediatriaintegral.es)

- American Academy of Pediatrics. Flaherty EG et al. Evaluating children with fractures for child physical abuse. Pediatrics, 2014.
- Oxford Handbook of Paediatrics, 3ª ed., 2021 (obra de referência).

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.