

Abdome agudo cirúrgico e apendicite aguda na criança

Sinais de alarme, escores PAS, Alvarado e pARC, ultrassonografia primeiro, apendicite perfurada, cirurgia ou antibiótico e o que fazer antes de encaminhar

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 **apendicite aguda** é a causa mais comum de abdome agudo cirúrgico a partir dos 5 anos (SEUP/AEP 2024): **dor periumbilical que migra para a fossa ilíaca direita**, anorexia, vômitos **depois** da dor, febre moderada, dor ao tossir ou pular. **Abaixo de 5 anos** o quadro é atípico e a perfuração, frequente. O diagnóstico é **clínico e evolutivo**: o **PAS** estratifica o risco (**1–3 baixo**; **4–7 ultrassonografia**; **8–10 cirurgião**). **Hemograma e PCR** normais não excluem. **Ultrassonografia primeiro**; tomografia só se inconclusiva. **Dê analgesia: ela não mascara o diagnóstico**. O padrão é a **apendicectomia**; antibiótico isolado é opção do cirurgião em casos selecionados. **Dor leve, sem sinais peritoneais, bom estado geral**: casa com reexame garantido (●). **Dor sem diagnóstico ou PAS intermediário**: exames e reexame no mesmo dia (●). **Sinais peritoneais, PAS ≥ 8, toxemia, vômitos biliosos ou choque**: pronto-socorro com cirurgião pediátrico, em jejum e com analgesia (●).

1. O que é e como se apresenta

Abdome agudo é a dor abdominal de início recente que pode exigir cirurgia ou tratamento urgente. Causas cirúrgicas por idade (SEUP/AEP 2024; MS, CAB nº 28): **< 2 anos** — invaginação, volvo, hérnia encarcerada; **2–5 anos** — apendicite, invaginação, Meckel, bridas; **escolar e adolescente** — apendicite (pico aos 10–12 anos), torções de testículo e ovário, gravidez ectópica. A abordagem geral está em **Dor abdominal aguda** (Patologias do consultório).

Apendicite — quadro clássico:

- Dor periumbilical que, em horas, **migra e se fixa na fossa ilíaca direita**; piora ao andar, tossir ou pular.
- **Anorexia**, náuseas ou vômitos **após o início da dor** (vômito antes da dor sugere gastroenterite).
- Febre moderada (38–38,5 °C), horas depois da dor (SEUP/AEP 2024).
- **Apêndice retrocecal**: dor em flanco e diarreia; **pélvico**: disúria, tenesmo, leucocitúria leve — pode simular infecção urinária ou gastroenterite.

Apendicite perfurada: dor há mais de 24–48 h, febre mais alta, dor difusa, defesa, distensão, toxemia; evolui para **peritonite**, **abscesso** ou **plastrão**. Mais frequente **abaixo de 5 anos** (até metade dos casos) e com diagnóstico tardio.

2. Classificação de gravidade

GRAVIDADE	CRITÉRIOS CLÍNICOS	CONDUTA
● Leve	Bom estado geral; dor leve ou intermitente; abdome flácido, sem dor localizada fixa e sem sinais peritoneais ; tolera líquidos, hidratado; causa provável benigna; PAS ≤ 3 ou Alvarado ≤ 4	Casa: analgesia, tratamento da causa, sinais de alerta por escrito e reavaliação em 24 h (antes, se piorar)
● Moderada	Dor persistente sem causa definida; dor leve em fossa ilíaca direita; vômitos sem desidratação; PAS 4–7 ou Alvarado 5–6 ; lactente irritável sem sinal focal; dúvida diagnóstica	Hemograma, PCR e ultrassonografia no mesmo dia e reexame seriado em 4–6 h (consultório ou pronto-socorro); se não esclarecer, encaminhar
● Grave	Sinais peritoneais (defesa, descompressão dolorosa, dor à percussão ou ao pular); PAS ≥ 8 ou Alvarado ≥ 7 ; ultrassonografia com apendicite; massa em fossa ilíaca direita; vômitos biliosos , distensão; toxemia, desidratação, choque	Pronto-socorro com cirurgia pediátrica : jejum, analgesia, acesso venoso se necessário, contato prévio

Fatores de risco que elevam a gravidade

- Idade **< 5 anos** (atípica, perfura mais) e **< 1 ano** (volvo, invaginação, hérnia); dor e febre há **mais de 48 h**; retorno incerto.
- Imunossupressão, anemia falciforme, diabetes tipo 1, síndrome nefrótica, deficiência neurológica, cirurgia abdominal prévia; adolescente sexualmente ativa.

3. Diagnóstico no consultório

Exame completo, criança despida: hidratação, frequência respiratória, orofaringe, pulmões, palpação começando longe do ponto doloroso, **dor ao tossir ou pular**, regiões inguinais e **escroto em todo menino**, pele. Toque retal não é rotina.

Escores (ferramentas de estratificação; não substituem o reexame seriado):

ITEM	PAS (SAMUEL)	ALVARADO (MANTRELS)
Migração da dor para fossa ilíaca direita	1	1
Anorexia	1	1
Náuseas ou vômitos	1	1
Dor à palpação da fossa ilíaca direita	2	2
Dor à tosse, percussão ou salto (PAS) / descompressão dolorosa (Alvarado)	2	1
Febre (PAS > 38 °C; Alvarado: temperatura oral ≥ 37,3 °C)	1	1
Leucócitos > 10.000/mm ³	1	2
Neutrofilia (PAS > 7.500/mm ³ ; Alvarado > 75% de neutrófilos)	1	1
Total	10	10

- **Cortes:** o artigo original do PAS (Samuel 2002) só define leucocitose ($\geq 10.000/\text{mm}^3$); febre > 38 °C e neutrófilos > 7.500/mm³ são os da SEUP/AEP 2024. O de Alvarado (1986) define temperatura oral $\geq 37,3$ °C, leucócitos > 10.000/mm³ e desvio à esquerda (neutrófilos > 75%).
- **PAS (SEUP/AEP 2024):** 1–3 baixa probabilidade; **4–7 intermediária — ultrassonografia;** **8–10 alta — avisar o cirurgião.**
- **Alvarado (SEUP/AEP 2024):** 1–4 baixo (observação domiciliar); 5–6 intermediário; 7–10 alto (cirurgia). Criado em adultos; rende menos na criança.
- **pARC (Kharbanda, Pediatrics 2018):** calculadora on-line para **≥ 5 anos com dor há menos de 96 h**; classifica quase metade das crianças como **< 15%** ou **$\geq 85\%$** de risco e discrimina melhor que o PAS (área sob a curva 0,85 vs. 0,77). Não se aplica à peritonite franca, que vai direto ao cirurgião.
- Fora dos escores, febre é a temperatura **axilar $\geq 37,5$ °C** (padrão do site).

Exames:

- **Hemograma e PCR:** leucócitos > 10.000/mm³ e neutrófilos > 7.500/mm³ apoiam o diagnóstico; **PCR e procalcitonina** ajudam a distinguir a apendicite complicada da não complicada (SEUP/AEP 2024). **Normais no início não excluem.**
- **Urina tipo 1** (leucocitúria leve na apendicite pélvica), **glicemia capilar** se vômitos com taquipneia, **beta-hCG** após a menarca.
- **Ultrassonografia: primeiro exame de imagem.** Sensibilidade de 98% com o apêndice visto e cerca de 50% sem ele; somada ao PAS, sensibilidade de 94% e especificidade de 94,7% (SEUP/AEP 2024).

- **Tomografia:** segunda escolha, se a clínica sugere apendicite e a ultrassonografia é inconclusiva, sobretudo no obeso (SEUP/AEP 2024); não fazer tomografia antes de considerar a ultrassonografia (Choosing Wisely, ACR/ACS — Snyder, Am Fam Physician 2018).
- **Radiografia** de abdome só na suspeita de obstrução ou perfuração; de tórax, se pneumonia.

Diagnóstico diferencial que não pode passar:

- **Adenite mesentérica:** só é diagnóstico com ultrassonografia que mostre linfonodos aumentados e apêndice normal.
- **Pneumonia de base:** febre, tosse e taquipneia.
- **Infecção urinária:** disúria, dor lombar (cuidado com a leucocitúria da apendicite pélvica).
- **Torção de ovário** (dor pélvica súbita e intensa com vômitos; **Doppler normal não a exclui** — ACOG nº 783, 2019), cisto roto, gravidez ectópica, doença inflamatória pélvica; no menino, **torção de testículo**.
- **Cetoacidose diabética:** dor, vômitos, taquipneia, poliúria; **glicemia capilar**.
- Outros: gastroenterite, constipação, faringoamigdalite, invaginação, vasculite por IgA, pancreatite, MIS-C, crise falciforme, lesão não acidental.

4. Tratamento e seguimento

O **pediatra** reconhece, estratifica, alivia a dor, pede os exames iniciais, reexamina e encaminha; o **cirurgião pediátrico** confirma, decide entre cirurgia e antibiótico e define o esquema.

Analgesia — sempre, inclusive opioide no serviço: não mascara o diagnóstico (GIRFT 2022; Einstein 2025). Doses de **Analgesia e sedação para procedimentos na emergência pediátrica:**

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO E REFERÊNCIA
Dipirona	15 mg/kg/dose VO ou IV	6/6 h (máx. 4 doses/dia)	Enquanto houver dor	Não usar < 3 meses ou < 5 kg (bula); padrão do site (SBP 2024: 15–25 mg/kg)
Paracetamol	10–15 mg/kg/dose VO	4–6 h (máx. 5 doses/dia)	Enquanto houver dor	Máx. 75 mg/kg/dia e 4 g/dia; reavaliar após 48–72 h (efeito cumulativo) — padrão do site
Ibuprofeno	5–10 mg/kg/dose VO	6–8 h	Enquanto houver dor	≥ 6 meses; evitar se desidratado ou suspeita de dengue (padrão do site)
Morfina IV (no serviço)	0,05–0,1 mg/kg/dose	4 h (titular a cada 10–20 min)	Dor intensa	SBP, Diretriz nº 177/2024; monitorizada

No serviço, também **fentanil intranasal** (mesmo documento). **Codeína não; tramadol só a partir de 12 anos** (SBP 2024). Jejum, hidratação venosa e **sonda nasogástrica** se houver distensão ou vômitos biliosos (SEUP/AEP 2024).

Antibiótico — no hospital, após o diagnóstico, conforme o protocolo do serviço cirúrgico. SBP e MS não têm esquema; o site segue a SEUP/AEP 2024 e o ensaio de St Peter (2008), com os máximos da ASHP/IDSA (2013), da bula e do Connecticut Children's (2023):

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO E REFERÊNCIA
Cefoxitina IV (profilaxia, não complicada)	40 mg/kg (máx. 2 g)	Até 60 min antes da cirurgia	Dose única	SEUP/AEP 2024; máximo ASHP/IDSA 2013; sem antibiótico pós-operatório na não complicada (GIRFT 2022)
Gentamicina + metronidazol IV (profilaxia, alergia a betalactâmico)	5 mg/kg + 10 mg/kg (metronidazol máx. 500 mg), em 30–60 min	Pré-operatório	Dose única	SEUP/AEP 2024; máximo ASHP/IDSA 2013
Ceftriaxona + metronidazol IV (complicada ou perfurada)	50 mg/kg (máx. 2 g) + 30 mg/kg (máx. 1,5 g)	24/24 h	IV ≥ 48 h, depois considerar VO; mínimo de 72 h (GIRFT 2022)	St Peter 2008 (igual ao esquema tríplice); máximos do Connecticut Children's 2023
Piperacilina-tazobactam IV (complicada, alternativa)	< 40 kg: 100 mg/kg; ≥ 40 kg: 4 g (máx. 4 g/dose)	8/8 h	Idem	SEUP/AEP 2024
Meropeném IV (complicada, alternativa)	20 mg/kg (máx. 1 g/dose)	8/8 h	Idem	SEUP/AEP 2024; > 50 kg, dose do adulto (bula); conforme resistência local

Não dar antibiótico no consultório na dor abdominal sem diagnóstico (Einstein 2025; Dor abdominal aguda).

Cirurgia × antibiótico isolado — o que diz a evidência:

- **Apendicectomia** (em geral laparoscópica) é o **tratamento padrão**.
- **Antibiótico isolado na apendicite não complicada:**
 - Minneci, JAMA 2020 (não randomizado; 1.068 crianças de 7 a 17 anos): sucesso de **67% em 1 ano**.
 - APPY, Lancet 2025 (randomizado; 936 crianças de 5 a 16 anos): **falha de 34% com antibiótico** contra **7% com cirurgia — antibiótico inferior**.
 - Lipsett, Pediatrics 2022 (vida real; 10.394 crianças): falha de **18,6% em 1 ano e 23,3% em 5 anos**.
- **Candidatos (decisão do cirurgião com a família): apendicite não complicada confirmada por imagem ($\leq 1,1$ cm, sem apendicolito, abscesso ou flegmão), dor há ≤ 48 h, leucócitos 5.000–18.000/mm³, sem peritonite e gravidez excluída (critérios de Minneci 2020), com retorno garantido.**

- **Plastrão ou abscesso contido em criança estável:** antibiótico IV ($\pm$ drenagem) e apendicectomia de intervalo (Boston Children's; GIRFT 2022).

Após a alta: febre, dor, vômitos ou distensão sugerem **abscesso**: reavaliar no mesmo dia.

5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar

- Sinais peritoneais; criança que evita se mexer.
- **PAS ≥ 8 ou Alvarado ≥ 7** ; PAS intermediário **sem ultrassonografia e reexame no mesmo dia**; ultrassonografia com apendicite.
- Dor e febre há mais de 48 h, massa em fossa ilíaca direita, suspeita de perfuração; vômitos biliosos ou fecaloides; distensão com parada de gases e fezes.
- Toxemia, desidratação, choque; dor que não cede com analgesia oral.
- Dor pélvica ou escrotal súbita (torções); suspeita de cetoacidose diabética.
- Dor aguda sem etiologia evidente que não pode ser reexaminada (MS, CAB nº 28).

Como encaminhar

1. **Jejum** (nada por boca na suspeita cirúrgica).
2. **Analgesia antes da saída** (dipirona ou paracetamol, doses da tabela).
3. Desidratação importante ou choque: **acesso venoso e soro fisiológico 20 mL/kg**, quando disponível.
4. **Oxigênio para manter SpO2 entre 94% e 98%** se houver desconforto respiratório ou choque; decúbito lateral se vomitar com rebaixamento.
5. Contato prévio com a cirurgia pediátrica; **SAMU 192** se choque, rebaixamento ou toxemia.
6. **Relatório:** início da dor, escore, exames, medicamentos com doses e horários.

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

- "No começo, a apendicite pode parecer uma dor comum: volte para o reexame combinado, mesmo que tenha melhorado."
- "Pode dar o remédio para dor: ele não esconde a apendicite. Não dê laxante, supositório nem antibiótico por conta própria."
- **Ir ao pronto-socorro, sem dar comida nem bebida, se:**
 - a dor ficar mais forte, contínua ou se fixar do lado direito, embaixo;
 - a criança não quiser andar, pular ou se mexer por causa da dor;
 - vômito verde, com sangue ou que não para; barriga inchada e dura;

- febre com abatimento, sonolência ou respiração rápida;
- dor súbita no pé da barriga em menina ou no saco escrotal em menino.
- **Após cirurgia ou antibiótico:** voltar se febre, dor, vômitos, barriga inchada ou secreção na ferida.

7. Comparação com as referências

ITEM	SBP	MINISTÉ- RIO DA SAÚDE	AAP	NICE	AEP	JOHNS HOPKINS	HARVARD	OXFORD / CAM- BRIDGE
Documento (versão/data)	Sem documen- to sobre apen- dicite; Diretriz nº 177 (10/2024) na analgesia	CAB nº 28, vol. II (2013)	Sem diretriz; estudos em Pediatrics (2018, 2022)	Sem diretriz NG; NHS En- gland/GIRFT (06/2022)	Protocolos SEUP-AEP, 4ª ed. (2024)	Sem posição específica localizada	Boston Chil- dren's (página institucional)	Segue o NICE
Escore	—	Clínica; dife- rencial por idade	pARC supera o PAS	GIRFT: escore de risco para todos	PAS 1–3, 4–7 ultrassom, 8– 10 cirurgião	—	—	Segue o NICE
Imagem	—	Exames no serviço de referência	Sem posição específica localizada	GIRFT: ultras- som primeiro	Ultrassom; to- mografia se inconclusivo	—	Ultrassom ou tomografia	Segue o NICE
Analgesia	Dois degraus da OMS; sem codeína	Analgesia pa- renteral = transferir	—	GIRFT: analge- sia para todos	Conforme a dor; não mas- cara (2020)	—	—	Segue o NICE
Tratamento	—	—	Antibiótico iso- lado falha 18,6% em 1 ano	GIRFT: antibió- tico pós-opera- tório só na complexa	Cirurgia; cefo- xitina; compli- cada: piperaci- lina-tazobac- tam ou meropeném	—	Cirurgia; abs- cesso: antibió- tico e cirurgia de intervalo	Segue o NICE
Encaminha- mento	—	Defesa, disten- são, dor sem etiologia evidente	—	—	PAS ≥ 8 ou pe- ritonite: cirurgião	—	—	Segue o NICE

Leitura: há convergência em que o diagnóstico é **clínico e evolutivo** (o reexame decide), a **ultrassonografia vem primeiro**, a **analgesia deve ser dada** e a **apendicectomia** é o padrão. A **SBP não tem documento sobre apendicite**; o **MS** (CAB nº 28) dá os critérios de referência ao cirurgião. O **NICE** não tem diretriz; o NHS England (GIRFT 2022) pede analgesia, escore e ultrassonografia para todos e antibiótico pós-operatório só na complexa. A divergência é o **antibiótico isolado**: eficaz no estudo não randomizado de Minneci (2020), inferior à cirurgia no ensaio APPY (2025). **Posição do site:** SBP na analgesia e MS no encaminhamento; sem posição de ambos sobre escores, imagem e antibiótico, segue a **SEUP/AEP (2024)**, como "Dor abdominal aguda", com ceftriaxona e metronidazol (St Peter 2008) como alternativa.

PONTOS PRÁTICOS

1. Dor que migra para a fossa ilíaca direita, anorexia e vômito depois da dor: pense em apendicite e calcule o PAS (ou o pARC).
2. PAS 4–7: hemograma, PCR, ultrassonografia e reexame no mesmo dia; PAS ≥ 8 ou sinais peritoneais: cirurgião.
3. Ultrassonografia primeiro, tomografia se inconclusiva; exames normais no início não excluem.
4. Dê analgesia — inclusive opioide no serviço; ela não mascara a apendicite.
5. Adenite mesentérica só com apêndice visto normal; lembre pneumonia, infecção urinária, torções e cetoacidose.
6. Antibiótico isolado é decisão do cirurgião na apendicite não complicada selecionada; cerca de um terço falha em 1 ano.

Veja também, nesta Biblioteca: **Dor abdominal aguda** (Patologias do consultório); **Invaginação intestinal na criança**, **Estenose hipertrófica do piloro e vômito bilioso no lactente (má rotação e volvo)** e **Escroto agudo — torção testicular, torção de apêndice e orquiepididimite** (nesta área); **Analgesia e sedação para procedimentos na emergência pediátrica** e **Trauma pediátrico — abordagem inicial do politrauma e do TCE moderado a grave** (Urgências e emergências); **Pancreatite aguda e recorrente na criança** (Gastroenterologia); **Emergências Cirúrgicas Neonatais** (Neonatologia).

8. Fontes

- SEUP/AEP. Alonso Cadenas JA, de la Torre Espí M. Dolor abdominal agudo en Urgencias. Protocolos SEUP, 4ª ed., 2024. [PDF](#)
- SEUP/AEP. Abdomen agudo en Urgencias. Protocolos, 2020. [PDF](#)
- Ministério da Saúde. Acolhimento à demanda espontânea (CAB nº 28, vol. II), 2013. [PDF](#)
- SBP. Dores comuns em pediatria (Diretriz nº 177), 2024. [PDF](#)
- Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. Ann Emerg Med, 1986;15(5):557–564. [PDF](#)
- Samuel M. Pediatric appendicitis score. J Pediatr Surg, 2002;37(6):877–881. [PDF](#)
- Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. Am Fam Physician, 2018 (Choosing Wisely, ACR/ACS). aafp.org
- Kharbanda AB et al. Pediatric Appendicitis Risk Calculator (pARC). Pediatrics, 2018;141(4):e20172699. [PubMed](#)

- Minneci PC et al. Nonoperative management vs laparoscopic appendectomy. JAMA, 2020;324(6):581–593. [PubMed](#)
- St Peter SD et al. Appendectomy versus antibiotics in children (APPY). Lancet, 2025;405:233–240. [PubMed](#)
- Lipsett SC et al. Nonoperative Management of Uncomplicated Appendicitis. Pediatrics, 2022. [PubMed](#)
- St Peter SD et al. Single daily dosing ceftriaxone and metronidazole vs triple antibiotic regimen for perforated appendicitis. J Pediatr Surg, 2008. [PMC](#)
- ASHP/IDSA/SIS/SHEA. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery, 2013. [PDF](#)
- Connecticut Children's. Clinical pathway: Appendicitis, 2023. [PDF](#)
- NHS England, GIRFT. Paediatric acute abdominal pain and appendectomy pathway, 06/2022. [PDF](#)
- Boston Children's Hospital. Appendicitis. [childrenshospital.org](#)
- ACOG. Adnexal torsion in adolescents (CO n° 783), 2019. [PubMed](#)
- Hospital Israelita Albert Einstein. Dor abdominal aguda em crianças e adolescentes, 2025. [PDF](#)

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.