

Hipertensão arterial sistêmica na criança e no adolescente

Da confirmação do diagnóstico à investigação de causa secundária, com MAPA, metas, anti-hipertensivos com doses e a conduta na crise hipertensiva, segundo SBP 2019, AAP 2017 e ESH 2016/2023

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/AHA, NICE (Oxford e Cambridge), AEP, SIP, Harvard e Johns Hopkins · 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 pressão arterial (PA) é medida **anualmente a partir de 3 anos** (antes, nas crianças de risco), com **manguito de largura $\approx$ 40% da circunferência do braço**. Até 13 anos a classificação é por percentil (sexo, idade e estatura); a partir de 13 anos, por limiares fixos: **elevada 120–129/ $<$ 80, estágio 1 130–139/80–89 e estágio 2 $\geq$ 140/90 mmHg** (SBP 2019; AAP 2017). O diagnóstico exige **confirmação em medidas repetidas** e, quando disponível, **MAPA**, que separa a hipertensão do avental branco e revela a mascarada. Na criança pequena, predominam as **causas secundárias** (renal, renovascular, coarctação, endócrina); no adolescente com obesidade e história familiar, a **primária**. A base do tratamento é **mudança de estilo de vida** (sal, padrão alimentar DASH, atividade física, peso, sono); medicamento — **IECA, BRA, bloqueador de canal de cálcio de ação prolongada ou tiazídico** — se houver sintomas, lesão de órgão-alvo, estágio 2 sem causa modificável, doença renal crônica, diabetes ou falha das medidas. Meta: **$<$ p90 ou $<$ 130/80 mmHg**, o que for menor. **PA $\geq$ p95 + 30 mmHg, $>$ 180/120 mmHg no adolescente, ou PA elevada com sintomas** é urgência ou emergência: **pronto-socorro (🔴)**, sem baixar a PA no consultório.

1. O que é e como se apresenta

Classificação (SBP 2019, alinhada à AAP 2017):

CATEGORIA	1 A < 13 ANOS	$\geq$ 13 ANOS
Normal	$<$ p90	$<$ 120/ $<$ 80 mmHg
PA elevada	$\geq$ p90 e $<$ p95, ou 120/80 até $<$ p95 (o que for menor)	120/ $<$ 80 a 129/ $<$ 80 mmHg
Hipertensão estágio 1	$\geq$ p95 até $<$ p95 + 12 mmHg, ou 130/80 a 139/89 (o que for menor)	130/80 a 139/89 mmHg
Hipertensão estágio 2	$\geq$ p95 + 12 mmHg, ou $\geq$ 140/90 (o que for menor)	$\geq$ 140/90 mmHg

As tabelas da AAP 2017 excluíram crianças com sobrepeso e obesidade (valores 2–3 mmHg menores que os de 2004). A **ESH (2016, mantida em 2023)** usa percentis até **16 anos** e, a partir daí, os limiares do adulto (normal-alta 130–139/85–89; hipertensão $\geq$ 140/90 mmHg), com tabelas que incluem crianças com obesidade.

Fenótipos que só a MAPA mostra: hipertensão do avental branco (PA alta no consultório, normal na MAPA) e **hipertensão mascarada** (normal no consultório, alta na MAPA — comum em obesidade, doença renal crônica, diabetes e coarctação operada).

Etiologia:

- **Primária (essencial):** a mais comum a partir da idade escolar e na adolescência; associada a obesidade, história familiar, sedentarismo, dieta rica em sódio e ultraprocessados, apneia do sono, baixo peso ao nascer.
- **Secundária** — mais provável quanto **menor a criança**, maior a PA (estágio 2) e mais anormal a anamnese ou o exame:
 - **Renal parenquimatosa** (a principal): cicatrizes por infecção urinária e refluxo, glomerulonefrites, doença renal policística, uropatias, síndrome hemolítico-urêmica prévia.
 - **Renovascular:** estenose de artéria renal (neurofibromatose, síndrome de Williams, displasia fibromuscular), trombose após cateter umbilical.
 - **Cardiovascular: coarctação da aorta.**
 - **Endócrina:** hipertireoidismo, feocromocitoma e paraganglioma, síndrome de Cushing, hiperaldosteronismo, hiperplasia adrenal congênita (formas hipertensivas).
 - **Medicamentos e substâncias:** corticoide, estimulantes, descongestionantes, anticoncepcional, anabolizantes, ciclosporina, tacrolimo, energéticos, cocaína.
 - **Outras:** apneia do sono, hipertensão intracraniana, dor e ansiedade.

Quadro: geralmente **assintomática** — por isso a triagem. Sintomas sugerem PA muito alta ou causa secundária: cefaleia, alteração visual, epistaxe, irritabilidade, baixo ganho de peso, poliúria, palpitações e sudorese (feocromocitoma), paralisia facial periférica.

2. Classificação de gravidade

GRAVIDADE	CRITÉRIOS CLÍNICOS	CONDUTA
● Leve	PA elevada ; ou estágio 1 assintomático ainda não confirmado, sem sinais de causa secundária nem lesão de órgão-alvo, geralmente em escolar ou adolescente com obesidade	Estilo de vida; PA elevada: nova medida em 6 meses (MAPA se persistir por 1 ano ou na 3ª consulta); estágio 1: repetir em 1–2 semanas e depois em 3 meses (SBP 2019)
● Moderada	Estágio 1 confirmado (3 consultas); estágio 2 assintomático ; criança < 6 anos com PA alterada; suspeita de causa secundária (femorais fracos, sopro abdominal, alteração urinária ou renal, sinais endócrinos); lesão de órgão-alvo (hipertrofia ventricular); doença renal crônica ou diabetes	Estágio 1: MAPA, investigação e seguimento; estágio 2: nefrologia ou cardiologia pediátrica em até 1 semana (SBP 2019), com PA de membros inferiores e exames iniciais já pedidos
● Grave	PA $\geq$ p95 + 30 mmHg ou > 180/120 mmHg no adolescente (AAP 2017), mesmo sem sintomas; ou PA elevada com cefaleia intensa, vômitos, alteração visual, alteração de consciência, convulsão, déficit focal, dor torácica, dispneia, insuficiência cardíaca, oligúria ou hematuria com edema (glomerulonefrite)	Pronto-socorro : urgência (sem lesão aguda de órgão) ou emergência hipertensiva (com lesão aguda de órgão, como encefalopatia); não baixar a PA no consultório

Fatores de risco que elevam a gravidade

- Idade < 6 anos, estágio 2, PA diastólica muito alta, hipertensão noturna na MAPA.
- Prematuridade < 32 semanas, cateter umbilical; doença renal, uropatia, transplante; coarctação operada.
- Obesidade grave, diabetes, apneia do sono; síndromes (neurofibromatose, Williams, Turner); medicamentos que elevam a PA.

3. Diagnóstico no consultório

Medida correta: criança sentada, em repouso por mais de 5 minutos, braço direito apoiado na altura do coração, manguito com **largura $\approx$ 40% da circunferência do braço** e comprimento de 80–100%. Se o oscilométrico der $\geq$ p90, **repetir por ausculta** e usar a média; medir PA nos **quatro membros** se os femorais estiverem fracos ou a PA dos braços estiver alta (detalhes em "Sopro cardíaco, dor torácica e pressão arterial elevada").

MAPA de 24 horas (em geral a partir de 5 anos, com boa colaboração — AEP):

- AAP 2017: para **confirmar a hipertensão** quando a PA está elevada há 1 ano ou mais, no estágio 1 em 3 consultas, ou antes, se necessário.

- SBP 2019: confirmar o diagnóstico, detectar avental branco e mascarada, e seguir crianças com doença renal crônica, diabetes, obesidade, apneia, transplante e coarctação operada.
- ESH 2023: MAPA "sempre que possível" e medida domiciliar com aparelho validado como complemento.

Anamnese: prematuridade e cateter umbilical, infecções urinárias, edema e hematúria, ronco, medicamentos e suplementos, palpitações e sudorese, perda de peso, história familiar (hipertensão, doença renal, morte cardiovascular precoce, síndromes).

Exame físico: IMC em escore-z; **pulsos femorais** e PA de membros inferiores (coarctação); sopro abdominal (renovascular); massas abdominais; manchas café com leite; sinais de Cushing, hipertireoidismo ou virilização; edema; acantose; fundo de olho quando possível.

Exames (SBP 2019; AAP 2017):

PARA QUEM	EXAMES
Todos os confirmados	Urina tipo 1, creatinina e ureia, eletrólitos, ácido úrico, hemograma, perfil lipídico
< 6 anos ou urina/função renal alterada	Ultrassonografia renal
Obesidade	Glicemia e/ou HbA1c, ALT; perfil lipídico
Conforme suspeita clínica	TSH e T4 livre; polissonografia; Doppler de artérias renais ou angiotomografia (renovascular); renina e aldosterona; metanefrinas plasmáticas ou urinárias; cortisol; relação albumina/creatinina urinária
Lesão de órgão-alvo	Ecocardiograma (massa do ventrículo esquerdo) quando se considera medicamento, no estágio 2 e na doença renal crônica ou diabetes (AAP 2017)

Investigação extensa não é necessária a partir de 6 anos em criança com sobrepeso ou obesidade, história familiar positiva e anamnese e exame normais (AAP 2017).

Diagnóstico diferencial que não pode passar: coarctação da aorta, glomerulonefrite aguda (edema, hematúria e hipertensão), feocromocitoma (crises com cefaleia, palpitação e sudorese), hipertireoidismo, hipertensão intracraniana, intoxicação por simpatomiméticos e medida errada (manguito pequeno, ansiedade, dor).

4. Tratamento e seguimento

Mudança de estilo de vida — para todos, desde a PA elevada:

- **Alimentação** com padrão **DASH**: frutas, verduras, legumes, laticínios com pouca gordura, menos sódio, açúcar, gordura saturada e ultraprocessados.

- **Atividade física** moderada a vigorosa, 30–60 minutos em 3–5 dias por semana ou mais (AAP; ESH); reduzir o tempo sentado e as telas (padrão do site por idade).
- **Peso:** tratamento da obesidade (ver "Obesidade e risco cardiometabólico").
- **Sono** adequado e investigação de apneia; **sem tabaco, cigarro eletrônico, energéticos e anabolizantes.**
- Revisar e, se possível, suspender medicamentos que elevam a PA.

Indicações de medicamento (SBP 2019; AAP 2017): hipertensão **sintomática**; **hipertrofia ventricular esquerda** ou outra lesão de órgão-alvo; **estágio 2 sem fator modificável**; hipertensão persistente apesar de 6 meses de medidas não farmacológicas; **doença renal crônica**; **diabetes**. Início, escolha e ajustes são, em geral, do especialista; o pediatra mantém e monitora.

Meta: < **p90** (até 13 anos) ou < **130/80 mmHg** a partir de 13 anos, o que for menor (SBP 2019; AAP 2017). Na **doença renal crônica**, PA média de 24 h na MAPA < **p50** (proteinúrica); a ESH aceita < p95 (idealmente < p90) em geral e < p75 na doença renal sem proteinúria.

Anti-hipertensivos de primeira linha (AAP 2017, idem SBP 2019):

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO
Captopril	Lactente: 0,05 mg/kg/dose; criança: 0,3–0,5 mg/kg/dose; máx. 6 mg/kg/dia (até 450 mg/dia)	8/8 h (lactente, 1–4x/dia)	Contínuo	IECA de ação curta; útil no lactente
Enalapril	0,08 mg/kg/dia (até 5 mg); máx. 0,6 mg/kg/dia (até 40 mg)	1–2x/dia	Contínuo	IECA; ≥ 1 mês
Lisinopril	0,07 mg/kg/dia (até 5 mg); máx. 0,6 mg/kg/dia (até 40 mg)	1x/dia	Contínuo	IECA; ≥ 6 anos
Losartana	0,7 mg/kg/dia (até 50 mg); máx. 1,4 mg/kg/dia (até 100 mg)	1x/dia	Contínuo	BRA; ≥ 6 anos
Valsartana	1,3 mg/kg/dia (até 40 mg); máx. 2,7 mg/kg/dia (até 160 mg)	1x/dia	Contínuo	BRA; ≥ 6 anos
Anlodipino	1–5 anos: 0,1 mg/kg/dia, máx. 0,6 mg/kg/dia (até 5 mg); ≥ 6 anos: 2,5 mg, máx. 10 mg	1x/dia	Contínuo	BCC; edema maleolar, hiperplasia gengival
Nifedipino de liberação prolongada	0,2–0,5 mg/kg/dia; máx. 3 mg/kg/dia (até 120 mg)	1–2x/dia	Contínuo	BCC; não partir o comprimido
Hidroclorotiazida	1 mg/kg/dia; máx. 2 mg/kg/dia (até 37,5 mg)	1–2x/dia	Contínuo	Tiazídico; monitorar sódio, potássio, glicemia e ácido úrico
Clortalidona	0,3 mg/kg/dia; máx. 2 mg/kg/dia (até 50 mg)	1x/dia	Contínuo	Tiazídico de ação longa

- **IECA e BRA:** preferidos na **doença renal crônica com proteinúria** e no **diabetes**; controlar **creatinina e potássio** após iniciar ou aumentar a dose; tosse e angioedema (IECA). **São teratogênicos:** na adolescente, orientar contracepção eficaz e suspender se houver gravidez. **Não associar IECA com BRA** (ESH).
- **Segunda linha** (especialista): betabloqueadores (propranolol 1–2 mg/kg/dia, máx. 4 mg/kg/dia), espironolactona, hidralazina, clonidina e minoxidil. Betabloqueador não é primeira linha na criança (AAP 2017).
- **Titulação:** aumentar a dose gradualmente até a meta; associar uma segunda classe se a dose máxima não bastar. Medida domiciliar com aparelho validado ajuda no ajuste.
- **Seguimento:** PA a cada 4–6 semanas até a meta, depois a cada 3–4 meses; MAPA e ecocardiograma periódicos conforme o especialista; exames de função renal e eletrólitos

com IECA, BRA e diuréticos.

Crise hipertensiva — conduta hospitalar (SBP 2019):

- **Emergência** (com lesão aguda de órgão-alvo — encefalopatia, convulsão, insuficiência cardíaca, lesão renal aguda): anti-hipertensivo **intravenoso** em UTI, reduzindo a PA **no máximo 25% nas primeiras 8 horas** e o restante de forma gradual. Opções: **nitroprussiato** em infusão contínua, início 0,3–0,5 mcg/kg/min, titulado até 3 mcg/kg/min (máx. 10 mcg/kg/min; risco de intoxicação por cianeto no uso prolongado), **esmolol** 100–500 mcg/kg/min, **hidralazina** 0,1–0,2 mg/kg/dose IV ou IM (máx. 0,4 mg/kg/dose) a cada 4 h; labetalol e nicardipino, também citados, são pouco disponíveis no Brasil (SBP 2019).
- **Urgência** (sem lesão aguda): via oral sob observação — **hidralazina** 0,25 mg/kg/dose (máx. 25 mg/dose) a cada 6–8 h, **clonidina** 2–5 mcg/kg/dose (máx. 10 mcg/kg/dose) a cada 6–8 h, minoxidil.
- **Não usar nifedipino de liberação imediata (sublingual ou cápsula perfurada)**: a queda da PA é imprevisível e pode causar isquemia cerebral.

5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar

- PA $\geq$ p95 + 30 mmHg ou > 180/120 mmHg no adolescente, mesmo assintomático.
- PA elevada com **cefaleia intensa, vômitos, alteração visual, sonolência ou agitação, convulsão, déficit neurológico, paralisia facial, dor torácica, dispneia ou sinais de insuficiência cardíaca**.
- Hipertensão com **edema, hematúria macroscópica ou oligúria** (glomerulonefrite, lesão renal aguda).
- Hipertensão com crises de palpitação, sudorese e palidez (suspeita de feocromocitoma).
- Lactente ou pré-escolar com hipertensão estágio 2.

Como encaminhar

1. **Confirmar a medida** com manguito adequado, por ausculta, e medir os quatro membros — sem atrasar o encaminhamento se houver sintomas.
2. **Não baixar a PA no consultório** e não dar nifedipino sublingual.
3. Criança em repouso, em ambiente tranquilo; decúbito lateral se estiver sonolenta ou vomitando; **em convulsão, seguir o protocolo de crise convulsiva do site** (crise $\geq$ 5 minutos = estado de mal).
4. Oxigênio se SpO₂ < 92% ou desconforto respiratório; acesso venoso se possível, sem hiper-hidratar.
5. Acionar o SAMU (192) se houver alteração neurológica, convulsão, dispneia ou dor torácica; contato prévio com o serviço (UTI pediátrica, nefrologia ou cardiologia).

6. **Relatório:** medidas (braço, manguito, técnica), sintomas, medicamentos e suplementos em uso, exames prévios.

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

- "A pressão alta na criança quase nunca dá sintomas; por isso medimos em toda consulta e confirmamos antes de tratar."
- "O tratamento começa em casa: menos sal e ultraprocessados, mais frutas e verduras, atividade física todos os dias, sono adequado e telas limitadas."
- "O remédio da pressão é de uso contínuo: não suspenda por conta própria. Se for adolescente, a gravidez precisa ser evitada enquanto usar este remédio."
- **Procurar o pronto-socorro se houver:** dor de cabeça forte com vômitos, visão embaçada ou dupla, sonolência ou confusão, convulsão, fraqueza ou boca torta, falta de ar, dor no peito, urina escura ou em pouca quantidade, inchaço.

7. Comparação com as referências

ITEM	SBP / MS (E SBC)	AAP / AHA	NICE (OXFORD / CAMBRIDGE)	AEP	SIP	HARVARD / JOHNS HOPKINS
Classificação	Percentil até 13 anos; 120/80, 130/80, 140/90 a partir de 13 (SBP 2019)	Idêntica (2017); tabelas sem obesos	Sem diretriz pediátrica (NG136 é de adultos); Oxford e Cambridge seguem o NICE	Adota a AAP 2017 (protocolo AEP 2022)	Hipertensão $\geq$ p95 por sexo, idade e estatura; triagem pelo menos anual (SIP/SIIA 2025)	Sem posição específica localizada
MAPA	Confirmação, avental branco, mascarada, grupos de risco	Confirmar diagnóstico (PA elevada $\geq$ 1 ano ou estágio 1 em 3 consultas)	—	Confirmar antes de medicamento; > 5 anos	—	—
Investigação	Básica para todos; US renal < 6 anos	Idem; dispensa investigação extensa $\geq$ 6 anos com obesidade e exame normal	—	Escalonada	—	—
Primeira linha	IECA, BRA, BCC, tiazídico	IECA, BRA, BCC de ação prolongada, tiazídico	—	IECA, BRA, BCC, betabloqueador	—	—
Meta	< p90 ou < 130/80	< p90 ou < 130/80	—	< p90; < p75/< p50 na doença renal	—	—
Crise	Redução $\leq$ 25% em 8 h, IV em UTI	Emergência: $\geq$ p95 + 30 ou > 180/120	—	Tratamento IV urgente se lesão de órgão	—	—

Leitura: SBP 2019, AAP 2017 e o protocolo da AEP (2022) são praticamente idênticos na classificação, no uso da MAPA, nas metas e na primeira linha de tratamento. A principal

divergência é da **ESH (2016, mantida em 2023)**: percentis até 16 anos (e não 13), limiares do adulto de 140/90 a partir daí, tabelas que incluem crianças obesas (o que pode subdiagnosticar) e meta menos estrita ($< p95$, idealmente $< p90$); a ESH também inclui betabloqueadores entre as opções iniciais, que a AAP deixa para segunda linha. O NICE não tem diretriz pediátrica de hipertensão. A SIP, em documento conjunto de 2025, reforça a medida anual com aparelho validado e manguito adequado.

PONTOS PRÁTICOS

1. Hipertensão só com manguito adequado ($\approx 40\%$ do braço), medida repetida, confirmação por ausculta e, se possível, MAPA.
2. Quanto menor a criança e maior a PA, mais provável a causa secundária: ultrassom renal abaixo de 6 anos e femorais em toda consulta.
3. Estilo de vida para todos; medicamento para sintomas, lesão de órgão-alvo, estágio 2 sem causa modificável, doença renal crônica ou diabetes.
4. IECA e BRA: creatinina e potássio após iniciar e contracepção na adolescente.
5. Meta: $< p90$ ou $< 130/80$ mmHg.
6. $PA \geq p95 + 30$, $> 180/120$ ou com sintomas: pronto-socorro, sem baixar a PA no consultório e sem nifedipino sublingual.

Veja também, nesta Biblioteca: **Sopro cardíaco, dor torácica e pressão arterial elevada e Obesidade e risco cardiometabólico** (Patologias do consultório); **Hipertensão Arterial no RN** (Neonatologia); **Refluxo Vesicoureteral e ITU e Nefropatia por IgA e vasculite por IgA** (Nefrologia e Urologia); **Dislipidemias e hipercolesterolemia familiar** (nesta área); **Consultas de puericultura** de 3 a 18 anos (medida anual da PA).

8. Fontes

- Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento de Nefrologia. Hipertensão arterial na infância e adolescência (Manual de Orientação), 2019. [PDF](#)
- American Academy of Pediatrics. Flynn JT et al. Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents, 2017 — resumo e tabela de doses na AAFP (Am Fam Physician, 2018). [aafp.org](#); resumo para atenção primária. [PDF](#)
- Park SJ, Shin JI. Comparative analysis of AAP and ESH guidelines for pediatric hypertension. Child Kidney Dis, 2021. [chikd.org](#)
- Baker-Smith CM, Flynn JT. 2023 European pediatric hypertension guidelines: has anything changed? Nephrol Dial Transplant, 2024. [academic.oup.com](#)

- AEP. de la Cerda Ojeda F, Herrero Hernando C. Hipertensión arterial en niños y adolescentes. Protocolos de Nefrología Pediátrica, 2022. [PDF](#)
- SIP, SIIA, SISA, SIPREC. Genovesi S et al. Cardiovascular Prevention in Children, Adolescents, and Young Adults — A Call-to-Action. High Blood Press Cardiovasc Prev, 2025. [PDF](#)
- Oxford Handbook of Paediatrics, 3ª ed., 2021 (obra de referência).

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.