



AUTOAPLICADOR DE ADRENALINA

Educação Continuada para Profissionais de Saúde

EpiPen® / Jext® / Altellus®

Dr. José Roberto Stefani

Pediatra · Neonatologista | CRM/SP 43.076

Professor de Pediatria do Centro Universitário Max Planck

www.jrs.med.br

WAO 2020 · EAACI 2021 · ASBAI 2021 · AAP

⚠ LEMBRE-SE SEMPRE: ADRENALINA PRIMEIRO!

Em toda suspeita de anafilaxia, a epinefrina intramuscular é o tratamento de primeira linha e não deve ser retardada por nenhuma razão.

Anti-histamínicos e corticosteroides são ADJUVANTES — nunca substituem a adrenalina.

O atraso na aplicação está diretamente associado a óbito.

1. O Que É o Autoaplicador de Adrenalina

O autoaplicador de adrenalina (epinefrina) é um **dispositivo portátil, pré-carregado com dose única de epinefrina**, desenvolvido para que pacientes, familiares ou qualquer pessoa presente possa administrar o medicamento de forma rápida, segura e sem necessidade de treinamento especializado em situações de emergência anafilática.

A epinefrina (adrenalina) é uma catecolamina endógena que age em **receptores alfa e beta-adrenérgicos**, produzindo vasoconstrição periférica, aumento do débito cardíaco, broncodilatação e inibição da liberação de mediadores inflamatórios — revertendo os efeitos potencialmente letais da anafilaxia.

Os dispositivos disponíveis apresentam-se em duas concentrações principais: **0,15 mg** (para crianças com peso entre 15 e 30 kg) e **0,30 mg** (para adultos e crianças acima de 30 kg). Alguns fabricantes disponibilizam versão de 0,50 mg para pacientes com peso acima de 50–60 kg, conforme prescrição médica.

2. Quando Usar — Reconhecendo a Anafilaxia

A anafilaxia é uma reação alérgica sistêmica grave, de progressão rápida e potencialmente fatal. O reconhecimento precoce é fundamental. O autoaplicador deve ser usado imediatamente quando houver **SUSPEITA de anafilaxia** — não é necessária certeza diagnóstica para iniciar o tratamento.

2.1 Critérios Diagnósticos de Anafilaxia (NIAID/FAAN)

A anafilaxia é altamente provável quando qualquer um dos três critérios abaixo estiver presente:

CRITÉRIO 1	<p>Início agudo com acometimento de pele/mucosas + pelo menos 1 dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprometimento respiratório (dispneia, sibilância, broncoespasmo, estridor, queda de SpO₂) • Hipotensão ou sintomas de hipoperfusão (síncope, colapso, incontinência)
CRITÉRIO 2	<p>Após exposição a alérgeno provável: dois ou mais dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acometimento de pele ou mucosas (urticária generalizada, prurido, rubor, angioedema) • Comprometimento respiratório • Hipotensão ou sintomas associados • Sintomas gastrointestinais persistentes (cólica, vômitos, diarreia)
CRITÉRIO 3	<p>Após exposição a alérgeno conhecido: hipotensão isolada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Queda > 30% da PA sistólica basal, ou valores abaixo de 70 mmHg em lactentes / 90 mmHg em adultos

2.2 Sintomas de Alerta — Use o Autoaplicador Se Aparecerem

SISTEMA	SINTOMAS — USE A ADRENALINA SE PRESENTES
Respiratório	Falta de ar, sibilância (chiado no peito), tosse intensa, rouquidão súbita, sensação de aperto na garganta, estridor (som agudo ao respirar)
Cardiovascular	Tontura, desmaio, palidez, pulso rápido e fraco, pressão arterial baixa, palpitações
Pele / Mucosas	Urticária generalizada, angioedema de lábios/língua/face, rubor intenso

SISTEMA	SINTOMAS — USE A ADRENALINA SE PRESENTES
Digestivo	Náusea intensa, vômitos, cólica abdominal intensa, diarreia — quando associados a outros sistemas
Neurológico	Sensação de morte iminente, confusão mental, agitação intensa, perda de consciência

2.3 Gatilhos Mais Comuns

- **Alimentos:** amendoim, castanhas, frutos do mar, leite, ovos, trigo, gergelim, frutas (pêssego, kiwi, morango).
- **Medicamentos:** antibióticos betalactâmicos (penicilinas, cefalosporinas), AINEs, meios de contraste iodados, agentes biológicos.
- **Veneno de insetos:** abelhas, vespas, formigas-de-fogo.
- **Látex:** especialmente em profissionais de saúde e pacientes com múltiplas cirurgias.
- **Exercício físico:** especialmente em combinação com alimentos (anafilaxia induzida por exercício dependente de alimento).
- **Idiopática:** em até 20% dos casos não se identifica gatilho em adultos.

3. Como Usar o Autoaplicador — Passo a Passo

O procedimento a seguir aplica-se aos principais autoaplicadores disponíveis no mercado (**EpiPen®**, **Jext®** e **similares**). Leia sempre a bula do dispositivo prescrito, pois pequenas variações de design podem existir entre fabricantes.

PASSO

1

REMOVA O DISPOSITIVO DA EMBALAGEM

Retire o autoaplicador do estojo protetor. Segure com a mão dominante, com o polegar e os outros dedos em forma de punho. A PONTA LARANJA (ou colorida) é a agulha — nunca a aponte para os dedos ou para outras pessoas.

PASSO

2

RETIRE A TAMPA DE SEGURANÇA AZUL

Com a outra mão, retire a tampa de segurança azul (ou transparente) do lado oposto à agulha, puxando-a para cima com firmeza. NÃO dobre nem torça. NÃO coloque o polegar sobre nenhuma das extremidades.

PASSO

3

POSICIONE NA FACE ANTEROLATERAL DA COXA

O local de aplicação correto é a face anterolateral da coxa (parte externa da coxa, no meio entre o joelho e o quadril). Pode ser aplicado DIRETAMENTE SOBRE A ROUPA — não é necessário remover calças ou calças jeans. Evite costura, botão ou dobra de tecido grosso no ponto de aplicação.

PASSO

4

APLIQUE COM MOVIMENTO FIRME E RÁPIDO

Pressione a ponta colorida (agulha) com força contra a coxa, em ângulo reto (90°), com movimento firme e rápido — como um soco controlado. Você ouvirá um clique indicando a ativação do dispositivo.

PASSO

5

MANTENHA PRESSIONADO POR 10 SEGUNDOS

Mantenha o dispositivo firmemente pressionado contra a coxa por 10 segundos completos (conte: 1001, 1002... até 1010). Isso garante a administração completa da dose. Em crianças pequenas, pode ser necessário segurar a perna para evitar movimentos.

PASSO

6

REMOVA E MASSEIE O LOCAL

Retire o dispositivo com movimento reto, sem torcer. Massageie o local de aplicação por 10 segundos para facilitar a absorção da medicação. A agulha retrairá automaticamente para dentro do dispositivo após a retirada, protegendo contra acidentes.

**PASSO
7****CHAME O SERVIÇO DE EMERGÊNCIA — SAMU 192 / BOMBEIROS 193**

IMEDIATAMENTE após aplicar a adrenalina, ligue para o SAMU (192) ou Bombeiros (193) e informe que houve aplicação de adrenalina por anafilaxia. O paciente DEVE ser avaliado em pronto-socorro, mesmo que os sintomas melhorem rapidamente. Risco de reação bifásica em 4–12 horas.

SE OS SINTOMAS NÃO MELHORAREM

Caso os sintomas não melhorem ou piorem após 5 a 15 minutos da primeira aplicação, uma SEGUNDA DOSE pode ser administrada com outro autoaplicador, se disponível.

Por isso, recomenda-se que pacientes de risco carreguem SEMPRE DOIS AUTOAPLICADORES.

Aguarde o SAMU — não transporte o paciente sozinho se possível.

4. Posição do Paciente Durante a Emergência

- Adultos e crianças: deite o paciente de costas com as pernas elevadas (posição de Trendelenburg) para melhorar o retorno venoso e combater a hipotensão.
- Paciente inconsciente com respiração preservada: posição de recuperação (decúbito lateral), para evitar aspiração em caso de vômito.
- Gestante: decúbito lateral esquerdo para evitar compressão da veia cava.
- Dificuldade respiratória intensa: semi-sentado pode ser necessário para facilitar a respiração, desde que não haja hipotensão grave.
- **NUNCA deixe o paciente em pé ou sentado de forma abrupta:** há risco de colapso cardiovascular súbito.

5. Indicações para Prescrição do Autoaplicador

Todo paciente com história de anafilaxia prévia deve receber prescrição de autoaplicador de adrenalina. O dispositivo deve ser prescrito por médico especialista (alergologista, imunologista, clínico geral, pediatra) após avaliação individualizada.

- Anafilaxia prévia por qualquer causa (alimento, medicamento, veneno de inseto, látex, idiopática).
- Alergia grave a alimentos de alto risco (amendoim, castanhas, frutos do mar) com reações sistêmicas.
- Alergia a veneno de himenópteros com reação sistêmica grave — até completar imunoterapia com eficácia comprovada.
- Anafilaxia induzida por exercício.
- Mastocitose sistêmica com risco de anafilaxia.
- Crianças com alergia alimentar grave, especialmente em ambiente escolar.

6. Cuidados com o Dispositivo

6.1 Armazenamento

- **Temperatura:** 15°C a 30°C. Nunca refrigere nem exponha a temperaturas > 30°C (porta-luvas de carro no verão pode superar 50°C).
- **Proteção:** mantenha no estojo original, protegido da luz solar direta.
- **Carregue sempre consigo:** bolsa, mochila, bolso — nunca deixe apenas em casa ou no carro.
- **Dois autoaplicadores:** sempre carregue dois dispositivos simultaneamente.

6.2 Verificação Periódica

- **Validade:** verifique a data de validade mensalmente. Renove a prescrição antes do vencimento.

- **Inspeção visual:** verifique se o líquido está claro e incolor. Solução turva, amarelada ou com precipitado indica degradação — substitua imediatamente.
- **Tampa de segurança:** verifique se está intacta.

6.3 Uso Acidental ou em Pessoa Errada

Em caso de injeção acidental em dedo ou outra parte do corpo que não a coxa, dirija-se imediatamente ao pronto-socorro. A vasoconstrição local pode comprometer a circulação do dedo. O tratamento com fentolâmica local é eficaz se realizado precocemente.

7. Treinamento — Quem Deve Saber Usar

TODOS os seguintes devem receber treinamento presencial com dispositivo de treinamento:

- O próprio paciente (quando em idade e capacidade para tal)
- Familiares e cuidadores diretos
- Professores e funcionários de escolas e creches frequentadas pela criança
- Colegas de trabalho próximos (em casos de adultos com anafilaxia no ambiente laboral)
- Treinadores esportivos e instrutores de academia (quando indicado)

O treinamento deve ser realizado com **dispositivo de treinamento (trainer pen — sem agulha e sem medicamento)**, disponível gratuitamente nos consultórios especializados e junto ao fabricante. Recomenda-se revisão do treinamento a cada **6 a 12 meses**.

8. Plano de Ação para Anafilaxia — Resumo Rápido

PLANO DE AÇÃO	SEQUÊNCIA DE EMERGÊNCIA
RECONHEÇA	Sintomas de anafilaxia após exposição a alérgeno (ou sem causa identificada)
APLIQUE	Autoaplicador de adrenalina na face anterolateral da COXA — IMEDIATAMENTE
CHAME	SAMU 192 ou Bombeiros 193 — informe "apliquei adrenalina por anafilaxia"
POSICIONE	Deite o paciente com pernas elevadas (ou posição de recuperação se inconsciente)
AGUARDE	Fique ao lado do paciente. Se não melhorar em 5–15 min → segunda dose
HOSPITAL	Todo paciente com anafilaxia DEVE ser avaliado em pronto-socorro, mesmo após melhora

9. O Que NÃO Fazer

⊘ ERROS QUE COLOCAM VIDAS EM RISCO

- Aguardar para ver se piora antes de aplicar a adrenalina
- Dar anti-histamínico no lugar da adrenalina (dipirona, loratadina, cetirizina **NÃO** tratam anafilaxia)
- Usar corticosteroide oral antes da adrenalina
- Deixar o paciente sentado ou em pé se houver tontura ou hipotensão
- Não ir ao pronto-socorro após a aplicação, mesmo com melhora dos sintomas
- Deixar o autoaplicador vencido ou guardado em local de temperatura inadequada
- Não ter dois dispositivos disponíveis
- Remover a roupa antes de aplicar — desnecessário e perde tempo precioso

10. Referências

1. Cardona V, et al. World Allergy Organization Anaphylaxis Guidance 2020. *World Allergy Organ J.* 2020;13(10):100472.
2. Campbell RL, et al. Emergency department diagnosis and treatment of anaphylaxis: a practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2014;113(6):599-608.
3. Castells M. Diagnosis and management of anaphylaxis in precision medicine. *J Allergy Clin Immunol.* 2017;140(2):321-333.
4. Fineman SM. Optimal treatment of anaphylaxis: antihistamines versus epinephrine. *Postgrad Med.* 2014;126(4):73-81.
5. Muraro A, et al. EAACI guidelines: Anaphylaxis (2021 update). *Allergy.* 2022;77(2):357-377.
6. Sampson HA, et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol.* 2006;117(2):391-7.
7. Simons FE, et al. World Allergy Organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *World Allergy Organ J.* 2011;4(2):13-37.
8. Simons FE, Arduzzo LR, Bilo MB, et al. International consensus on (ICON) anaphylaxis. *World Allergy Organ J.* 2014;7(1):9.
9. Sociedade Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI). Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Anafilaxia. São Paulo: ASBAI; 2021.
10. Turner PJ, et al. Fatal anaphylaxis: mortality rate and risk factors. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017;5(5):1169-1178.
11. Wasserman S, et al. Anaphylaxis in Canada: practice guidelines for diagnosis and management (2018). *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2018;14(Suppl 2):60.

Fontes: WAO 2020/2024 · AAP · ASBAI 2021 · EAACI 2021/2022 · Campbell RL 2014 · Simons FE — ICON