Atualização PALS 2025 & Emergências Pediátricas

O Guia Tático e Definitivo de Sobrevivência na Sala Vermelha

(Sepse, Algoritmos de PCR e Cuidados Pós-RCE)



A Matriz da Transformação: O que muda no PALS 2025?

	AHA 2020	AHA 2025
Técnica em Bebês	Técnica de 2 dedos	FIM dos 2 dedos. Usar 2 polegares abraçando o tórax ou base de uma mão.
Engasgo OVACE > 1 ano	Manobra de Heimlich	5 golpes nas costas alternados com 5 compressões abdominais (Heimlich).
Taquicardia Refratária	Consultar especialista	Aceitável usar Amiodarona, Procainamida ou Sotalol se especialista indisponível.
Alvo de Capnografia ETCO2	10 a 15 mmHg	Igual ou superior a 20 mmHg.
Metas Pós-PCR Pressão Arterial	Sistólica > p5	Sistólica E Média > p10 para a idade.

O Radar da Deterioração: Antecipando o Choque Séptico



Obrigatório: Alteração de Temperatura (< 36°C ou > 38,5°C) **OU** Leucócitos, associado a FC ou FR anormais.

Ponta do Iceberg: Hipotensão

Choque Compensado
(Alteração mental, extremidades frias, taquicardia, oligúria, lactato)

ALERTA: Em pediatria, a hipotensão é um sinal **TARDIO** e indica colapso iminente.
Não espere a PA cair para intervir.


A Hora de Ouro da Sepse: Pacote de Ação (ILAS)
Minuto 0:
Suspeita
Diagnóstica
Oxigênio +
Acesso (IV/IO)
+ Culturas +
Antibiótico
Amplo Espectro
Expansão:
Ressuscitação
Volêmica
Bolus de 20 mL/kg
de cristaloides
(até 40-60 mL/kg).
Parar se houver
hepatomegalia ou
estertores.
Choque Frio
(Hipodinâmico):
Extremidades frias, pulso fino
Adrenalina
(0,05 – 0,3 mcg/kg/min)
Choque Quente
(Hiperdinâmico):
Extremidades quentes,
pulso amplo/divergente
Noradrenalina
(0,1 – 1 mcg/kg/min)

O Eixo da Decisão: Reconhecimento e RCP de Alta Qualidade

Diagnóstico Rápido

- 1. Inconsciente
- 2. Gasping ou Apneia
- 3. Sem pulso em até 10s

Métricas Universais

- Frequência: 100-120x/min
- Profundidade: 1/3 do tórax (4 cm lactentes, 5 cm crianças)
- Relação (2 socorristas): 15:2

Infográfico Anatômico 2025



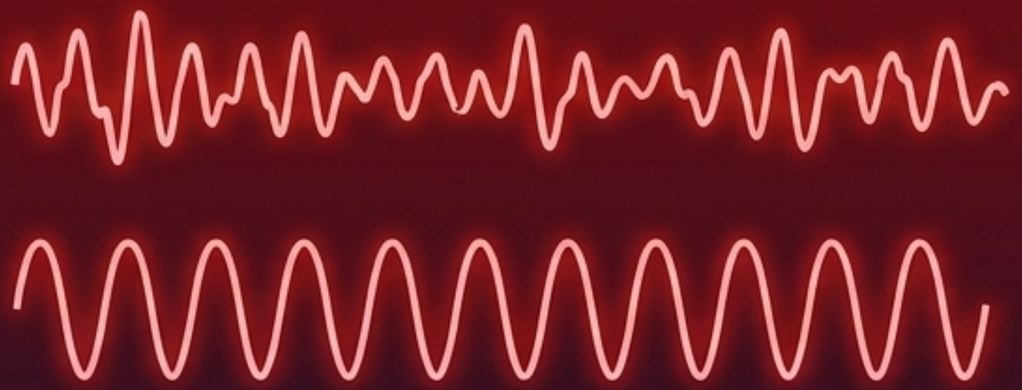
Compressão com dois dedos

2 polegares abraçando o tórax
OU
Base de uma mão

Iostituto Latino Americano de Sepse

A Bifurcação Crítica: O Ritmo Dita o Caminho

RITMOS CHOCÁVEIS



Fibrilação Ventricular (FV) &
Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP)

Ação Central: Desfibrilação Imediata

RITMOS NÃO CHOCÁVEIS

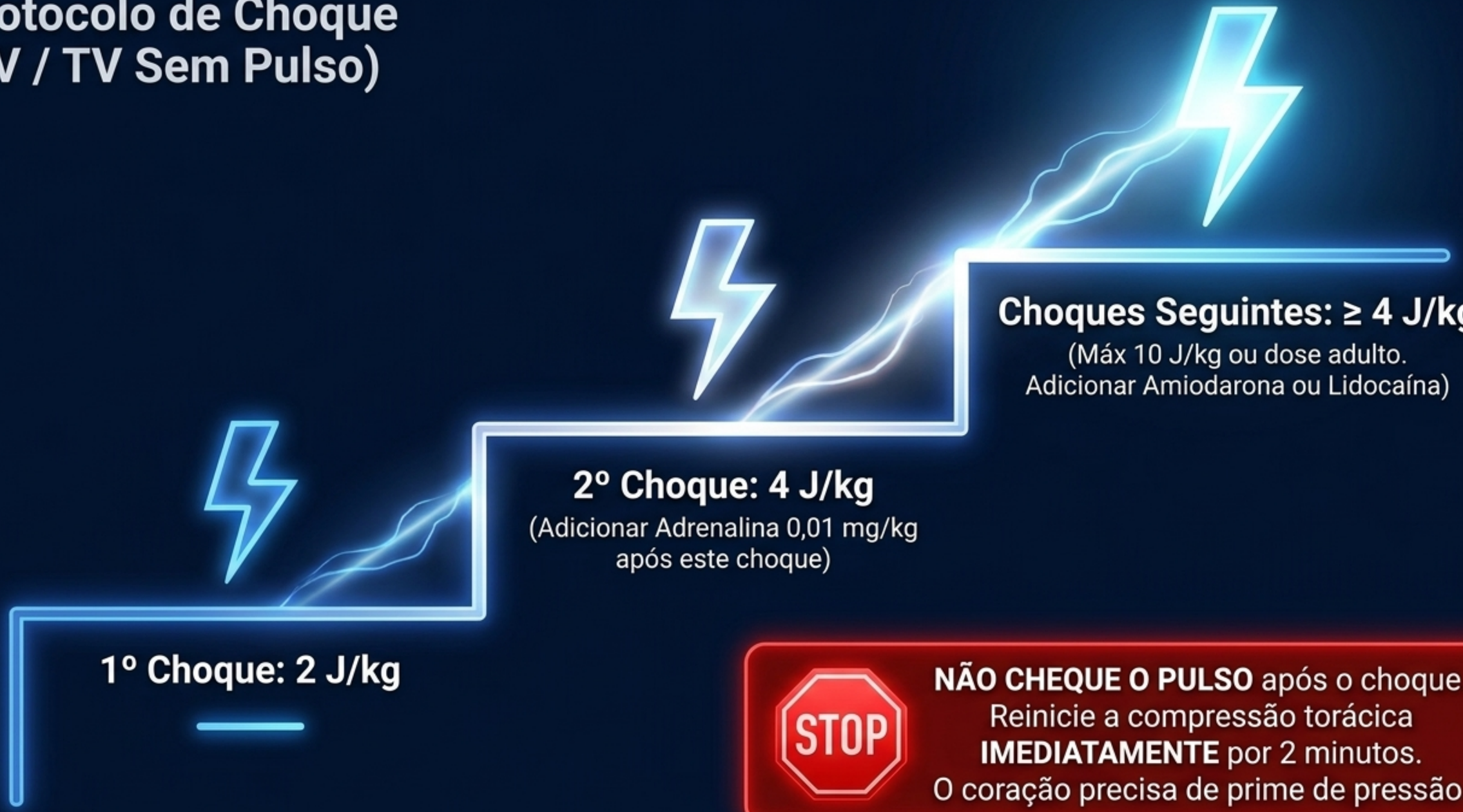


Assistolia & Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP)

Ação Central: Adrenalina Imediata + RCP

Regra Universal: Minimize interrupções nas compressões (<10s). A RCP é o motor, o choque e as drogas são o leme.

Protocolo de Choque (FV / TV Sem Pulso)



STOP

NÃO CHEQUE O PULSO após o choque.
Reinicie a compressão torácica **IMEDIATAMENTE** por 2 minutos.
O coração precisa de prime de pressão.

Protocolo Sem Choque (Assistolia / AESP)

Instituto Latino Americano de Sepse

ADRENALINA PRECOCE: 0,01 mg/kg
O MAIS CEDO POSSÍVEL



Administrar Adrenalina a cada 3 a 5 minutos.

Investigar e tratar Causas Reversíveis (5Hs e 5Ts).

Reavaliar o ritmo apenas ao fim do ciclo de 2 minutos.

Na **AESP**, mesmo que o monitor mostre um ritmo organizado, **NUNCA** desfibrile. Foque na perfusão e na causa base.

Instituto Latino Americano de Sepse

Oxigenação, Vias Aéreas e Engasgo (OVACE)

Mecânica Ventilatória



Sem Via Aérea Avançada (Bolsa-Máscara)

Interromper compressões para ventilar (Relação 30:2 ou 15:2)

Com Via Aérea Avançada (Tubo Orotraqueal)

Compressões contínuas + 1 ventilação a cada 2 a 3 segundos (20-30/min). Evite hiperventilação.



Protocolo de Engasgo (Atualização OVACE 2025)



Lactentes (< 1 ano)

5 golpes nas costas +
5 compressões torácicas

Crianças (> 1 ano)

5 golpes nas costas +
5 compressões abdominais (Heimlich)



Se houver perda de consciência em qualquer idade: Iniciar RCP imediatamente.

Instituto Latino Americano de Sepse

Farmacologia de Combate: Cartões de Dosagem Rápida

Pharmacology Cards

ADRENALINA

Dose: 0,01 mg/kg IV/IO

Apresentação:
Solução 0,1 mg/mL (1:10.000)

Volume: 0,1 mL/kg

Limite: Máximo 1 mg por dose (repetir a cada 3-5 min).

Pharmacology Cards

AMIODARONA

Dose: 5 mg/kg IV/IO em bolus

Indicações:
FV/TV refratária.

Limite: Máximo 300 mg (1ª dose), 150 mg nas seguintes. (Até 3 doses).

Pharmacology Cards

LIDOCAÍNA

Dose: 1 mg/kg IV/IO

Indicações:
Alternativa no choque refratário se Amiodarona estiver indisponível.

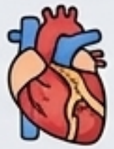
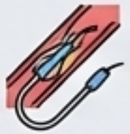
Nota: Bicarbonato de Sódio e Cálcio NÃO estão indicados de rotina na RCP, reservando-se apenas para causas reversíveis (acidose grave pH < 6.9, hipercalemia).

Diagnóstico Reverso: Decifrando os 5 "Hs"

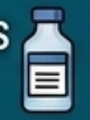
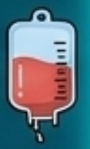
Causa (A Falha)	Pistas Clínicas (O Sintoma)	Correção (O Tratamento)
Hipovolemia	Trauma, sepse, diarreia grave	Cristaloides, Sangue, Controle de sangramento
Hipóxia	Cianose, asma, pneumonia, OVACE	Via aérea avançada, O2 a 100%
Hidrogênio (Acidose)	Sepse grave, renal, pH < 6.9	RCP de alta qualidade, Ventilação, Bicarbonato (só em extremos)
Hipo/Hipercalemia	Renal, queimados. ECG com ondas T anormais	**Hipercalemia:** Gluconato de Cálcio 10% (10-20mL IV). **Hipocalemia:** Reposição de KCl.
Hipotermia	Afogamento, exposição	Cristaloides aquecidos, Circulação Extracorpórea/ECMO

Instituto Latino Americano de Sepse

Diagnóstico Reverso: Decifrando os 5 "Ts"

Causa	Pistas	Correção
Tensão no Tórax (Pneumotórax) 	Assimetria, desvio de traqueia 	Punção de alívio com Jelco 14, drenagem em selo 
Tamponamento Cardíaco 	Trauma, hipofonese 	Pericardiocentese, Toracotomia 
Trombose Coronariana 	Rara em pediatria, anomalias 	Intervenção Coronariana Percutânea (ICP) 
Tromboembolismo Pulmonar 	TVP prévia, cirurgia 	Trombólise precoce + RCP prolongada 

Destaque
Tóxicos e Antídotos

Anestésicos Locais  → Emulsão Lipídica 20% (1,5 mL/kg) 

Opioides  → Naloxona 

Benzodiazepínicos → Flumazenil 

Síndrome Colinérgica → Atropina 

Cuidados Pós-RCE:
Dashboard de Estabilização (Metas 2025)

Oxigenação

1



Desmamar O2 100%. Hiperóxia causa lesão tecidual.

Capnografia (Novo)

2



Marcador de boa perfusão. Evitar hipo/hipercapnia.

Hemodinâmica (Novo)

3



Sistólica E Média > percentil 10. Otimizar perfusão cerebral.

Neuroproteção

4



Proibida a febre. Resfriamento se necessário.

Metabolismo

5



Glicemia na faixa. Evitar hipo e hiperglicemia.

Instituto Latino Americano de Sepse

O Continuum da Sobrevivência Pediátrica



1. Deterioração (Sepse/Hipóxia)

Intervenção na Hora de Ouro (ATB + Volume) impede o colapso.

2. Colapso

Hipotensão tardia e Falência Compensatória. Ocorre a PCR.

3. Centro de Comando (RCP)

Ciclo PALS (Choque/Sem Choque) + Investigação simultânea 5H/5T.

4. Neuroproteção (Pós-RCE)

Metas milimétricas de PA, O2 e Temperatura.

A Reanimação não é um evento isolado, é o resgate agressivo de um colapso fisiológico progressivo.

Raio-X MedCof:
O que cai na prática e na prova

- **Fim da técnica de 2 dedos:** Em bebês < 1 ano, usar 2 polegares abraçando o tórax ou a base de 1 mão (Atualização 2025).
- **Prioridade na Assistolia/AESP:** Injeção **IMEDIATA** de **Adrenalina** 0,01 mg/kg.
- **O mito da Hipotensão:** Na sepse pediátrica, hipotensão é choque descompensado tardio. Intervenção precede a queda da PA.
- **O Antídoto Oculto:** Intoxicação por anestésico local causadora de PCR exige uso de Emulsão Lipídica 20%.
- **Alvos Rigorosos Pós-RCE:** A diretriz 2025 exige $ETCO_2 \geq 20mmHg$ e PA (Sistólica e Média) superior ao percentil 10.

Domine o protocolo. Salve vidas.

Acesse a Comunidade MedCof para mais atualizações