



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA
SECRETARIA DA SAÚDE
Serviço de Enfermagem

Procedimento
Operacional
Padrão
Nº 61

TÍTULO: Reanimação cardiopulmonar (RCP)

Emitido por: Vide
colaboradores

Analisado por: Alexandre Duarte
da Silva

Aprovado por:

Emitido em:
Dezembro 2019

Validado em:
Janeiro 2020

Revisão em:
Dezembro 2021

Objetivo: Promover reanimação cardiopulmonar (RCP) utilizando manobras de suporte básico de vida

Definição

A PCR é uma ocorrência que constitui grave ameaça a vida, de vital importância o atendimento rápido, efetivo e eficiente, infraestrutura adequada, conhecimento técnico científico, trabalho harmônico e sincronizado por parte da equipe multidisciplinar que realiza o atendimento, compressões torácicas efetivas que garantam um bom fluxo de sangue para os órgãos vitais do paciente.

Profissionais envolvidos

Médicos, Enfermeiros, Auxiliares e Técnicos de enfermagem.

Materiais necessários

- Equipamentos de proteção individual;
- Escadinha de dois degraus;
- Relógio;
- Prancha de massagem.;
- Bolsa Valva máscara;
- Carrinho de emergência.

PROCEDIMENTO

Reconhecimento de PCR:

- Paciente não responsivo ao estímulo, com respiração agônica ou ausente, sem pulso central palpável;
- Acionar serviço especializado SAMU, sempre que possível investigar a causa da PCR;
- Posicionar-se ao lado da vítima;
- Afaste ou corte a roupa da vítima (se uma tesoura estiver disponível), para deixar o tórax desnudo;

Reanimação cardiopulmonar:

- Coloque a prancha sob o tórax do paciente;
- Coloque a região hipotenar de uma mão sobre a metade inferior do esterno da vítima e a outra mão sobre a primeira, entrelaçando-a;
- Estenda os braços e os mantenha cerca de 90° acima da vítima;
- Comprima na frequência de 100 a 120 compressões/ minuto;
- Comprima com profundidade de, no mínimo, 5 cm (evitando compressões com profundidade maior que 6 cm);
- Permita o retorno completo do tórax após cada compressão, evitando apoiar-se no tórax da vítima;
- Minimize interrupções das compressões, pause no máximo 10 segundos para realização de duas ventilações;
- Reveze com outro socorrista a cada 2 minutos, para evitar o cansaço e compressões de má qualidade.
- Disponibilizar acesso venoso de grande calibre o mais breve possível.

As manobras de RCP devem ser ininterruptas, exceto quando: a vítima se movimentar; durante a fase de análise do ritmo cardíaco pelo desfibrilador; durante o posicionamento de via aérea avançada; e quando ocorrer exaustão do socorrista.

Abertura das Vias Aéreas

- Independentemente da técnica utilizada para aplicar ventilações, é necessária a abertura de via aérea, que pode ser realizada com a manobra da inclinação da cabeça e elevação do queixo e, se houver suspeita de trauma, a manobra de elevação do ângulo da mandíbula.

Ventilação

- As ventilações são aplicadas após 30 compressões torácicas durante a RCP, duas ventilações, seguindo a sequência C-A-B. A prioridade para as compressões torácicas deve-se ao fato da necessidade em gerar fluxo de sangue e também evitar os atrasos práticos inerentes às tentativas de ventilações adequadas.

Manter os ciclos de RCP interruptamente até a vítima apresentar sinais de circulação (respiração, tosse e/ou movimento)

Utilizar protocolo atualizado American Heart Association AHA

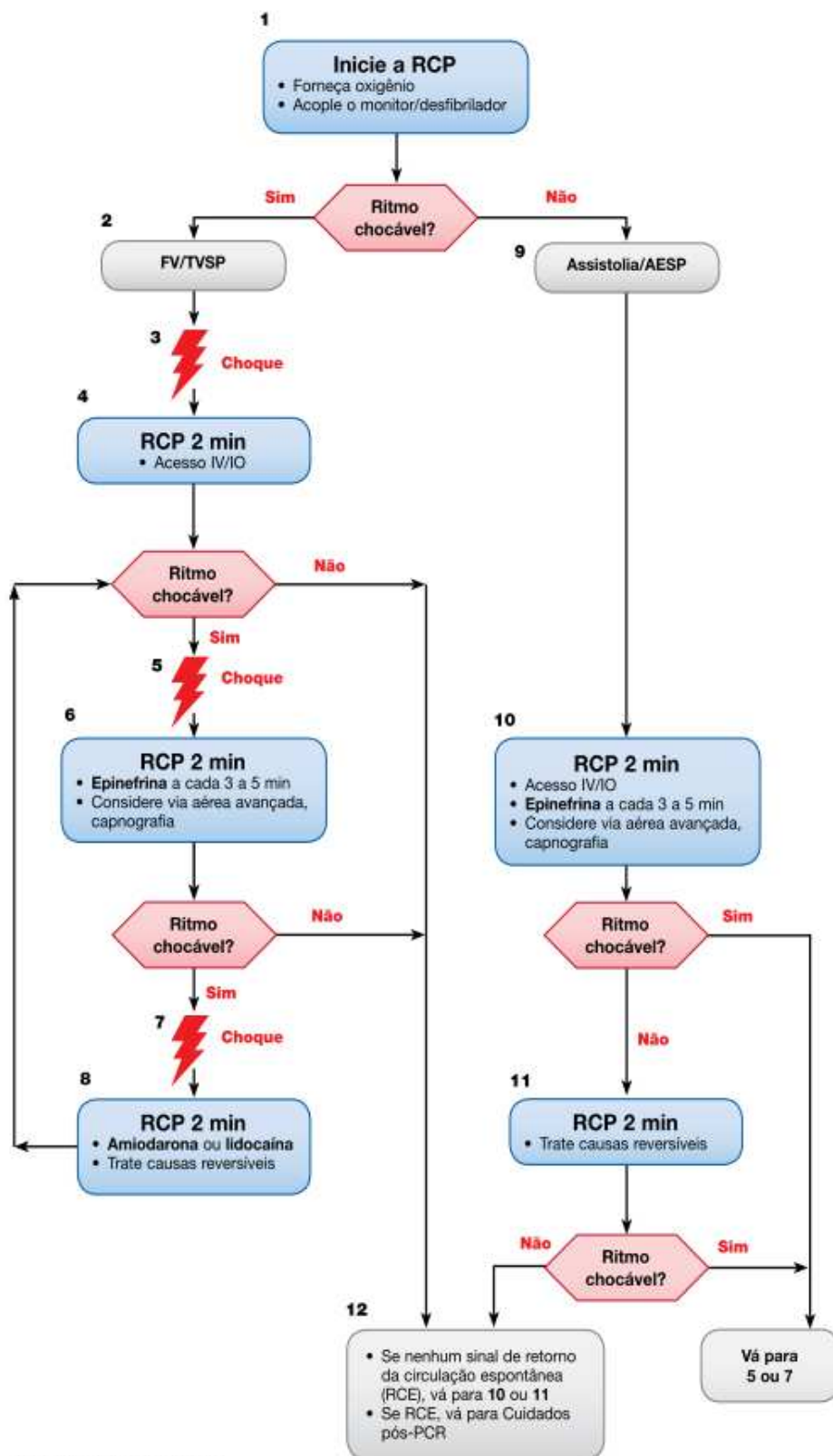
Componente	Adultos e adolescentes	Crianças (1 ano de idade à puberdade)	Bebês (menos de 1 ano de idade, excluindo recém-nascidos)
Segurança do local	Verifique se o local é seguro para os socorristas e a vítima		
Reconhecimento de PCR	<p>Verifique se a vítima responde</p> <p>Ausência de respiração ou apenas gasping (ou seja, sem respiração normal)</p> <p>Nenhum pulso definido sentido em 10 segundos</p> <p>(A verificação da respiração e do pulso pode ser feita simultaneamente, em menos de 10 segundos)</p>		
Acionamento do serviço médico de emergência	<p>Se estiver sozinho, sem acesso a um telefone celular, deixe a vítima e acione o serviço de médico de emergência e obtenha um DEA, antes de iniciar a RCP</p> <p>Do contrário, peça que alguém acione o serviço e inicie a RCP imediatamente; use o DEA assim que ele estiver disponível</p>	<p>Colapso presenciado</p> <p>Sigas as etapas utilizadas em adultos e adolescentes, mostradas à esquerda</p> <p>Colapso não presenciado</p> <p>Execute 2 minutos de RCP</p> <p>Deixe a vítima para acionar o serviço médico de emergência e buscar o DEA</p> <p>Retorne à criança ou ao bebê e reinicie a RCP; use o DEA assim que ele estiver disponível</p>	
Relação compressão-ventilação sem via aérea avançada	1 ou 2 socorristas 30:2	<p>1 socorrista 30:2</p> <p>2 ou mais socorristas 15:2</p>	
Relação compressão-ventilação com via aérea avançada	<p>Compressões contínuas a uma frequência de 100 a 120/min</p> <p>Administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 respirações/min)</p>		
Frequência de compressão	100 a 120/min		
Profundidade da compressão	No mínimo, 2 polegadas (5 cm)*	<p>Pelo menos um terço do diâmetro AP do tórax</p> <p>Cerca de 2 polegadas (5 cm)</p>	<p>Pelo menos um terço do diâmetro AP do tórax</p> <p>Cerca de 1½ polegada (4 cm)</p>
Posicionamento das mãos	2 mãos sobre a metade inferior do esterno	2 mãos ou 1 mão (opcional para crianças muito pequenas) sobre a metade inferior do esterno	<p>1 socorrista</p> <p>2 dedos no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar</p> <p>2 ou mais socorristas</p> <p>Técnica dos dois polegares no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar</p>
Retorno do tórax	Espere o retorno total do tórax após cada compressão; não se apoie sobre o tórax após cada compressão		
Minimizar interrupções	Limite as interrupções nas compressões torácicas a menos de 10 segundos		

*A profundidade da compressão não deve exceder 2,4 polegadas (6 cm).

Abreviações: DEA, desfibrilador automático externo; AP, anteroposterior; RCP, ressuscitação cardiopulmonar.

Fonte: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>

Algoritmo de PCR em adultos - Atualização de 2018



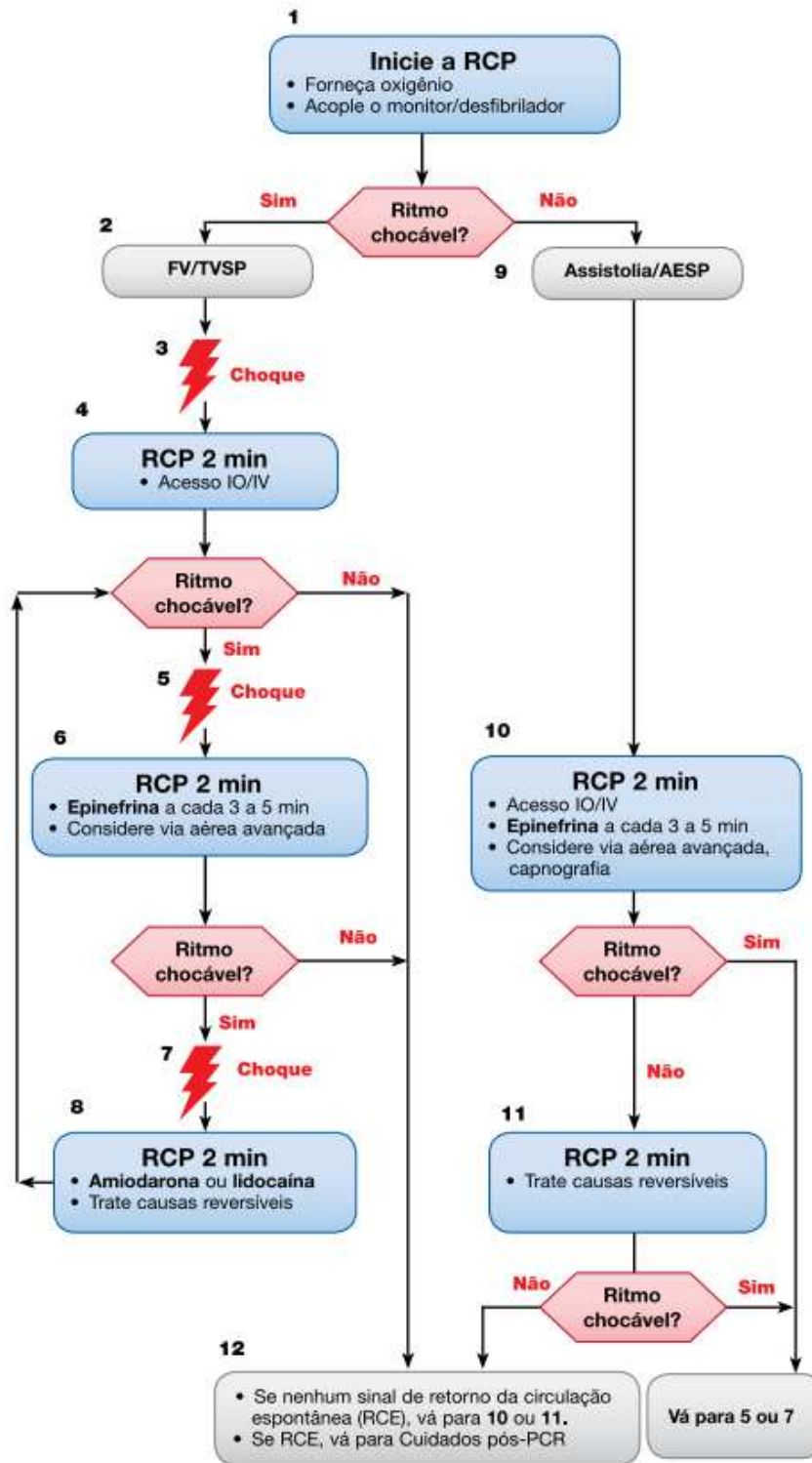
Qualidade da RCP
<ul style="list-style-type: none"> • Comprima com força (pelo menos 5 cm) e rapidez (100-120/min) e aguarde o retorno total do tórax. • Minimizar interrupções nas compressões. • Evite ventilação excessiva. • Alterne as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos ou antes se houver cansaço. • Sem via aérea avançada, relação compressão-ventilação de 30:2. • Capnografia quantitativa com forma de onda <ul style="list-style-type: none"> - Se $PETCO_2$ < 10 mmHg, tente melhorar a qualidade da RCP. - Se pressão na fase de relaxamento (diastólica) < 20 mmHg, tente melhorar a qualidade da RCP. • Pressão intra-arterial
Carga do Choque para Desfibrilação
<ul style="list-style-type: none"> • Bifásica: Recomendação do fabricante (por exemplo, dose inicial de 120 a 200 J); se desconhecida, usar máximo disponível. A segunda dose e as subsequentes devem ser equivalentes, podendo ser consideradas doses mais altas. • Monofásica: 360 J
Tratamento Medicamentoso
<ul style="list-style-type: none"> • Dose IV/IO de epinefrina: 1 mg a cada 3 a 5 minutos • Dose IV/IO de amiodarona: Primeira dose: bolus de 300 mg. Segunda dose: 150 mg, -OU- • Dose IV/IO de lidocaína: Primeira dose: 1 a 1,5 mg/kg. Segunda dose: 0,5 a 0,75 mg/kg.
Via Aérea Avançada
<ul style="list-style-type: none"> • Intubação endotraqueal ou via aérea supraglótica avançada • Capnografia com forma de onda ou capnometria para confirmar e monitorar o posicionamento do tubo ET • Quando houver uma via aérea avançada, administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 ventilações/min) com compressões torácicas contínuas
Retorno da Circulação Espontânea (RCE)
<ul style="list-style-type: none"> • Pulso e pressão arterial • Aumento abrupto prolongado no $PETCO_2$ (normalmente ≥ 40 mmHg) • Sinal de onda espontâneo na pressão arterial com monitorização intra-arterial
Causas reversíveis
<ul style="list-style-type: none"> • Hipovolemia • Hipóxia • Hidrogênio, íon (acidose) • Hipo-/hipercalcemia • Hipotermia • Tensão no pneumotórax • Tamponamento, cardíaco • Toxinas • Trombose, pulmonar • Trombose, coronária

© 2018 American Heart Association

Figura 2. Algoritmo de PCR do Adulto.

https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2018/10/2018-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf

Algoritmo de PCR em Pediatria - Atualização de 2018



© 2018 American Heart Association

Figura 4. Algoritmo de PCR em Pediatria.

https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2018/10/2018-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf

Qualidade da RCP
<ul style="list-style-type: none"> • Comprima com força ($\geq \frac{1}{2}$ do diâmetro torácico anteroposterior) e rapidez (100-120/min) e aguarde o retorno total do tórax. • Minimiza interrupções nas compressões. • Evite ventilação excessiva. • Alterne as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos ou antes se houver cansaço. • Se estiver sem via aérea avançada, relação compressão-ventilação de 15:2.
Carga do Choque para Desfibrilação
<p>Primeiro choque de 2 J/kg, segundo choque de 4 J/kg, choques subsequentes ≥ 4 J/kg, máximo de 10 J/kg ou carga para adulto</p>
Tratamento Medicamentoso
<ul style="list-style-type: none"> • Dose IO/IV de epinefrina: 0,01 mg/kg (0,1 mL/kg na concentração de 1:10.000). Repita a cada 3 ou 5 minutos. Se sem acesso IO/IV, pode-se administrar dose endotraqueal: 0,1 mg/kg (0,1 mL/kg na concentração de 1:1.000). • Dose IO/IV de amiodarona: bolus de 5 mg/kg durante PCR. Pode ser repetida até 2 vezes para FV/TV sem pulso refratária. -OU- • Dose IV/IO de lidocaina: Inicial: dose de ataque de 1 mg/kg. Manutenção: infusão de 20 a 50 mcg/kg por minuto (repita a dose de bolus se a infusão for iniciada mais de 15 minutos após o tratamento com bolus inicial).
Via Aérea Avançada
<ul style="list-style-type: none"> • Intubação endotraqueal ou via aérea avançada supraglótica • Capnografia com forma de onda ou capnometria para confirmar e monitorar a colocação do tubo ET • Quando houver uma via aérea avançada, administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 ventilações/min) com compressões torácicas contínuas
Retorno da Circulação Espontânea (RCE)
<ul style="list-style-type: none"> • Pulso e pressão arterial • Ondas espontâneas na pressão arterial com monitoramento intra-arterial
Causas reversíveis
<ul style="list-style-type: none"> • Hipovolemia • Hipóxia • Hidrogênio, ion (acidemia) • Hipoglicemia • Hipo/hipercalcemia • Hipotermia • Tensão, pneumotórax • Tamponamento, cardíaco • Toxinas • Trombose, pulmonar • Trombose, coronária

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2º edição, 2016.

Reynaldo Gomes de Oliveira. Black book de Enfermagem. Belo Horizonte. Ed, Black book, 1ª edição. 2016.

Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019

https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2018/10/2018-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf