



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

CÂMARA TÉCNICA

PARECER COREN-SP Nº 020/2022

Ementa: Atendimento ao paciente em Parada Cardiorrespiratória.

Descritores: Parada Cardiorrespiratória; Equipe de Enfermagem; Desfibrilação.

1. Do fato

Atuação do profissional de enfermagem durante atendimento à parada cardiorrespiratória.

2. Da fundamentação e análise

A cessação súbita da circulação sistêmica e da respiração é denominada parada cardiorrespiratória (PCR). As principais causas são: a hipóxia, hipovolemia, acidose metabólica, hipotermia, distúrbios no equilíbrio do potássio, infarto agudo do miocárdio, abuso de drogas e intoxicação por gases tóxicos, tromboembolismo pulmonar, pneumotórax e tamponamento cardíaco (BERNOCHE, 2019).

A PCR pode se apresentar de quatro formas, sendo que na maioria dos estudos se apresentam, inicialmente, nos ritmos de Taquicardia Ventricular sem pulso ou Fibrilação Ventricular, porém a depender da etiologia da PCR ou do tempo ocorrido da PCR, pode se apresentar inicialmente ou mesmo evoluir para os ritmos de Atividade Elétrica sem Pulso ou Assistolia, contudo independentemente do ritmo apresentado da PCR existe a ausência de pulso (ausência de ejeção ventricular) (BERNOCHE, 2019).

A cadeia de sobrevivência preconizado para o atendimento intra-hospitalar é o reconhecimento e prevenção precoce, acionamento do serviço médico de emergência, RCP de alta qualidade, desfibrilação, cuidados pós PCR e recuperação e, a cadeia preconizada para o atendimento extra-hospitalar, se inicia no acionamento do serviço médico de emergência, RCP de alta qualidade, desfibrilação, ressuscitação avançada, cuidados pós PCR e recuperação



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

(AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

O atendimento da PCR pelo socorrista é realizado por meio das manobras básicas de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) também conhecidas como Suporte Básico de Vida, visando manter ou recuperar, artificialmente, as funções respiratória e circulatória. Uma das etapas da RCP consiste na realização de compressões torácicas externas (CTE), intercaladas por ventilações artificiais (BERNOCHE, 2019; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

Um dos passos mais importantes do Suporte Básico de vida é o reconhecimento precoce da PCR, que não deve levar mais que 10 segundos em casos de profissionais de saúde e o consequente início das compressões torácicas, visando manter fluxo sanguíneo para as artérias coronárias e principalmente cerebral evitando lesões neurológicas que podem ser irreversíveis ocasionando uma piora importante da qualidade da vida da pessoa. Para a população leiga, o reconhecimento da PCR não deve ser iniciada com a checagem de pulso e a CTE deve ser iniciada em casos de suspeita de PCR, uma vez que a sua realização não ocasiona deterioração clínica (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

A recomendação das CTE devem ser realizadas de modo eficaz, com compressão do tórax de maneira “forte, rápido e sem parar”, em uma frequência de compressões torácicas e ventilações artificiais na proporção de 30:2 para adultos em casos de ausência de via aérea definitiva, sendo recomendado a troca do responsável pela compressão a cada dois minutos ou 5 ciclos da relação compressão-ventilação (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020). Nesta população a frequência de compressões torácicas, deve ser mantida entre 100 a 120 compressões torácicas por minuto com profundidade de compressão de 5 cm, devendo o socorrista permitir o retorno do tórax totalmente entre as compressões para consequente enchimento ventricular e a vítima deve estar posicionada em decúbito dorsal em uma superfície de compressão firme. Em casos de via aérea definitiva a relação compressão ventilação é assíncrona devendo a ventilação ser realizada a cada 6 a 8 segundos (8 a 10 ventilações/min) (PERKINS, 2015).

A compressão torácica pode ser realizada de forma manual, ou seja, os



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

braços do socorrista devem formar um ângulo de 90° com o tórax do paciente e o socorrista deve posicionar a região hipotenar de uma das mãos de 2 a 4 cm acima do processo xifoide (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020). Outra forma de compressão que pode ser utilizada no atendimento da RCP é a compressão automática, ditos como dispositivos mecânicos de compressão torácica que embora não ter sido comprovado sua superioridade em relação as compressões manuais podem ser utilizados principalmente nas situações de disponibilidade limitada de socorristas, RCP prolongada, RCP durante PCR hipotérmica, RCP em ambulância em movimento e RCP em locais restritos (SANTOS, 2021).

Outros pontos ressaltados na última atualização do AHA é que os socorristas devem evitar interrupções das compressões, pois cada interrupção reduz a pressão de perfusão tecidual e cerebral com aumento no risco de lesões neurológicas. Evitar o excesso de ventilação também é uma recomendação da diretriz, pois a hiperventilação aumenta a pressão intratorácica o que pode ocasionar redução do retorno venoso (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

Em crianças e bebês, os princípios da RCP são os mesmos, entretanto variações nas técnicas podem ser necessárias. A compressão torácica deve ser no mínimo 1/3 do diâmetro antero-posterior do tórax a uma frequência de 100 a 120 /minuto permitindo que o tórax retorne a posição com minimização de interrupções e troca do socorrista a cada 2 minutos. Quanto à relação entre compressão e ventilação a AHA recomenda-se que seja observada uma proporção 15:2 quando a vítima não estiver com uma via aérea definitiva e se estiver com uma via aérea definitiva administrar compressões contínuas e uma ventilação a cada 2 a 3 segundos, no mínimo 30/min em bebês (menos de 1 ano) e no mínimo 25/min em crianças (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

Assim que o aparelho de desfibrilação ou o desfibrilador externo automático estiver disponível o mesmo deve ser utilizado uma vez que sua utilização precoce integrada com a RCP de alta qualidade constituem a chave para melhorar a sobrevivência à PCR súbita. A desfibrilação é um procedimento terapêutico que consiste na aplicação de uma corrente elétrica contínua 'não sincronizada' no



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

músculo cardíaco, ocasionando a despolarização em conjunto de todas as fibras musculares do miocárdio permitindo que o nó sinusal retome o comando elétrico do coração (BERNOCHE, 2019; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

A desfibrilação deve ser realizada em casos de ritmos cardíacos chocáveis, ou seja, fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso, sendo que a dose recomendada no adulto é de 360 Joules nos casos em que o desfibrilador seja monofásico e 120 a 200 Joules para os desfibriladores bifásicos e nos casos de crianças e bebês de 2 Joules/Kg no primeiro choque, 4 Joules/Kg no segundo choque e choques posteriores acima de 4 Joules/Kg sendo o máximo de 10 Joules/Kg ou dose correspondente ao adulto. Após a emissão de choque é indicativo o retorno às compressões torácicas por 2 minutos para a verificação do retorno da circulação espontânea (presença de pulso arterial) e do ritmo cardíaco (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

Na tabela abaixo, seguem as principais recomendações para o atendimento do suporte básico de vida (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020):

Tabela 1. Resumo dos principais componentes de SBV para adultos, crianças e bebês.

Componente	Recomendações		
	Adultos	Crianças	Bebês
Reconhecimento	Não responsivo (para todas as idades)		
	Sem respiração ou com respiração anormal (isto é, apenas com gasping)	Sem respiração ou apenas com gasping	
	Sem pulso palpado em 10 segundos, para todas as idades (apenas para profissionais de saúde)		
Sequência da RCP	C-A-B		
Frequência de Compressão	No mínimo 100/min		
Profundidade de Compressão	No mínimo, 2 polegadas (5cm)	No mínimo 1/3 do diâmetro AP. Cerca de 2 polegadas (5cm)	No mínimo 1/3 do diâmetro AP. Cerca de 1 1/2 polegada (4cm)



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Retorno da Parede Torácica	Permitir retorno total entre as compressões. Profissionais de saúde, alternar as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos.	
Interrupções nas compressões	Minimizar interrupções nas compressões torácicas. Tentar limitar as interrupções a menos de 10 segundos.	
Vias Aéreas	Inclinação da cabeça-elevação do queixo (profissionais de saúde que suspeitarem de trauma: anteriorização da mandíbula)	
Relação compressão-ventilação (até a colocação da via aérea avançada)	30:2	15:2
Ventilações: quando socorrista não treinado ou treinado e não proficiente	Apenas compressões	
Ventilações com via aérea avançada (profissionais de saúde)	1 ventilação a cada 6 a 8 segundos (8 a 10 ventilações/min) em casos de adultos e a cada 2 a 3 segundos em casos de crianças e bebês Assíncronas com compressões torácicas. Cerca de 1 segundo por ventilação devendo ser observado a elevação visível do tórax	
Desfibrilação	Colocar e usar o DEA/DAE assim que ele estiver disponível. Minimizar as interrupções nas compressões torácicas antes e após o choque; reiniciar a RCP começando com compressões imediatamente após cada choque.	

Fonte: American Heart Association. Guidelines CPR ECC, 2020.

Algumas recomendações se mantiveram na publicação em 2020, ou seja, as compressões torácicas antes da aplicação das ventilações de resgate, ênfase permanente na RCP de alta qualidade (com frequência e profundidade de compressão torácicas adequadas, permitindo retorno total do tórax após cada compressão, minimizando interrupções nas compressões e evitando ventilação excessiva), sendo recomendado a avaliação de parâmetros fisiológicos como a pressão arterial ou ETCO₂, quando viável para monitorar e otimizar a qualidade da RCP (AHA, 2020). No que se refere à quantidade de profissionais envolvidos no atendimento recomenda que PCRs ocorridas em unidades não críticas, ou seja, que não ocorram em Unidades de Terapia Intensiva, Serviço de Emergência ou Centro





Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Cirúrgico, sejam atendidas por equipes compostas por três médicos e dois enfermeiros, de forma a minimizar a demora no atendimento (BERNOCHE, 2019).

Após a chegada do suporte avançado de vida cabe a equipe de enfermagem auxiliar o médico na intubação orotraqueal ou ao enfermeiro na instalação de dispositivos extraglóticos conforme Resolução Cofen nº 641/2020:

[...]

Art. 1º: É privativo do Enfermeiro, no âmbito da equipe de enfermagem, a utilização dos Dispositivos Extraglóticos (DEG) para acesso à via aérea, exclusivamente, em situação de iminente risco de morte.

Art. 2º: Compete ao Enfermeiro, no âmbito da equipe de enfermagem, a averiguação quanto ao correto posicionamento e as técnicas de manutenção das pressões internas dos manguitos e/ou balonetes dos DEGs e tubos traqueais, a instilação de líquidos (soro fisiológico ou água destilada), e o esvaziamento controlado, conforme protocolo institucional, para os pacientes submetidos ao transporte em aeronaves de asa fixa e/ou rotativa [...] (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2020, grifos nossos).

No que concerne a realização da desfibrilação com dispositivo DEA e aparelhos manuais pela equipe de enfermagem, a Resolução COFEN nº 704/2022 dispõe que os profissionais de enfermagem podem instalar e realizar a desfibrilação com o aparelho DEA conforme os protocolos institucionais e, em casos de indisponibilidade do DEA, o enfermeiro pode realizar a desfibrilação com o aparelho manual com adequada capacitação e treinamento prévio, conforme lê-se abaixo:

[...]

Art. 1º É permitido à equipe de Enfermagem a utilização do desfibrilador externo automático (DEA).

Art. 2º Na indisponibilidade do DEA, no âmbito da equipe de Enfermagem, é privativo do Enfermeiro, o manejo do desfibrilador manual para ministrar o choque elétrico.

Art. 3º Nos serviços de saúde e nas unidades pré-hospitalares móveis, o teste funcional do desfibrilador manual, no âmbito da equipe de



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

enfermagem, é atividade privativa do enfermeiro.

Parágrafo único - a avaliação periódica da operacionalidade do DEA compete aos profissionais de enfermagem.

Art. 4º Para o pleno exercício dos procedimentos normatizados nesta Resolução, devem ser estabelecidos protocolos institucionais e a respectiva capacitação, destinadas às melhores práticas e segurança dos pacientes e equipes [...] (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM; 2022, grifos nossos)

Outra atividade realizada pela equipe de enfermagem durante o suporte avançado de vida no atendimento à PCR, é a administração de medicamentos preferencialmente por via intravenosa, atendendo orientações do médico e das diretrizes da AHA 2020.

Novas recomendações para RCP não implicam que os cuidados que envolvam a utilização de orientações anteriores sejam prejudiciais à vítima, pois indicam que novas abordagens que têm sido mais eficazes e seguras. A própria AHA esclarece que seus membros continuarão a monitorar, revisar e avaliar estudos relacionados as tentativas de reanimação prestadas por socorristas leigos para as vítimas de todas as causas de PCR. As avaliações quanto às manobras mais indicadas para o atendimento a PCR continuam a ser realizadas, podendo em breve surgirem novas recomendações. Desta maneira, se torna essencial a atualização frequente dos profissionais que atendem vítimas de PCR.

De acordo com o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, o Art. 6º do Capítulo I - Dos Direitos e o Art. 55 no Capítulo II - Dos Deveres ditam que o profissional deve aprimorar seus conhecimentos técnico-científicos, ético-políticos, socioeducativos e culturais em benefício da pessoa, família e coletividade e do desenvolvimento da profissão (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2017).

Em termos de legislação, a Lei nº 7498/1986, que regulamenta o exercício da Enfermagem, dispõe no Art. 11, Item II, como uma das funções do enfermeiro enquanto integrante da equipe de saúde, alínea f): “prevenção e o controle sistemático de danos que possam ser causados à clientela durante a assistência de



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Enfermagem”. Nesse sentido, a função do enfermeiro e dos demais profissionais durante o atendimento ao paciente em PCR deve constar em protocolo institucional no qual devem estar descritas as atribuições de cada membro da equipe

É imprescindível que um dos membros da equipe de enfermagem no atendimento à PCR seja o Enfermeiro, por determinação constante na Lei do Exercício da Enfermagem.

3. Da conclusão

Diante do exposto, conclui-se que as manobras de RCP para vítimas de PCR, devem ser executadas por profissionais devidamente treinados e norteadas pelas recomendações da AHA 2020.

Cabe a equipe de enfermagem a realização do suporte básico de vida, incluindo a desfibrilação precoce por meio do dispositivo do DEA.

São ações privativas do enfermeiro o uso do desfibrilador manual, em casos de indisponibilidade do DEA, e a instalação de dispositivos extraglótricos na ausência do médico e conforme disponibilidade da instituição.

Com o médico presente, a equipe de enfermagem deve auxiliá-lo na intubação orotraqueal e na administração dos medicamentos, conforme sua orientação verbal, durante o atendimento da PCR.

É responsabilidade do Enfermeiro assistir o paciente, de forma direta, nas instituições de saúde, coordenando as ações dos demais profissionais de nível médio de enfermagem, bem como instituir junto ao corpo médico um protocolo institucional de atendimento ao paciente em PCR, responsabilizando-se pelo treinamento dos demais membros da equipe de enfermagem, garantindo, assim, uma assistência segura e eficaz, livre de riscos decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia.

É o parecer.



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Referências

AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2020 American Heart Association Guidelines For Cardiopulmonary Resuscitation And Emergency Cardiovascular Care. **Circulation** 2020; 112 (24): S337-357. Disponível em <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIR.0000000000000918>. Acesso em 24 maio 2022.

_____. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation** 2020; 112 (24): S366-468. Disponível em <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/CIR.0000000000000916>. Acesso em: 24 maio 2022.

BERNOCHE, C. *et al.* Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arq Bras Cardiol.** 2019; 113(3):449-663. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303025.pdf>. Acesso em 24 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. **Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências.** Disponível em: http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html. Acesso em 24 maio 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução Cofen nº 564/2017. **Aprova o novo Código de ética dos profissionais de enfermagem.** Disponível em http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html. Acesso em 24 maio 2022.

_____. Resolução Cofen nº 641/2020. **Dispõe sobre Utilização de Dispositivos Extraglóticos (DEG) e outros procedimentos para acesso à via aérea, por Enfermeiros, nas situações de urgência e emergência, nos ambientes intra e pré-hospitalares.** Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-641-2020_80392.html. Acesso em: 24 maio 2022.



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

_____. Resolução Cofen nº 704/2022. **Normatiza a atuação dos Profissionais de Enfermagem na utilização do equipamento de desfibrilação no cuidado ao indivíduo em parada cardiorrespiratória.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cofen-n-704-de-19-de-julho-de-2022-417022264>. Acesso em 21 jul. 2022.

PERKINS, G.D. *et al.* *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. Resuscitation.* 2015. out; v.95: p. 81-99. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.015>. Acesso em 24 maio 2022.

SANTOS, E.B. *et al.* *Mechanical devices for thoracic compression and reducing the risk of transmissible diseases to prehospital care professionals. Research, Society and Development.* 2021, 10 (4): e42810414241. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14241>. Acesso em 24 maio 2022.

SAYRE, M.R. *et al.* Hands-only (compression-only) cardiopulmonary resuscitation: a call to action for bystander response to adults who experience out-of-hospital sudden cardiac arrest: a science advisory for the public from the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee. *Circulation* (2008), Apr 22;117(16):2162-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18378619/>. Acesso em 24 maio 2022.

São Paulo, 29 de junho de 2022.

Câmara Técnica

(Aprovado na reunião de Câmara Técnica em 29 de junho de 2022)

(Homologado na 1224ª Reunião Ordinária Plenária em 22 de julho de 2022)