CÂMARA TÉCNICA

PARECER COREN-SP Nº 008/2022

VIDE PARECER COREN-SP 020/2022

REVOGADO

Ementa: Atendimento ao paciente em parada cardiorrespiratória.

1. Do fato

Esclarecimentos sobre a atuação 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 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 *et al*., 2019).

A PCR pode se apresentar de quatro formas, sendo que na maioria dos estudos se apresenta, inicialmente, nos rítmos de Taquicardia Ventricular sem pulso ou Fibrilação Ventricular. A depender da sua etiologia ou do tempo ocorrido poderá, no início ou na evolução, caminhar para os ritmos de Atividade Elétrica sem Pulso ou Assistolia, porém independentemente do ritmo apresentado existe a ausência de pulso (ausência de ejeção ventricular) (BERNOCHE *et al*., 2019).

A cadeia de sobrevivência preconizada para o atendimento intra-hospitalar é o reconhecimento e prevenção precoce, acionamento do serviço médico de emergência, ressuscitação cardiopulmonar (RCP) de alta qualidade, desfibrilação, cuidados pós-PCR e recuperação. 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

(*AMERICAN HEART ASSOCIATION*, 2020).

O atendimento da PCR pelo socorrista é realizado por meio das manobras básicas RCP, também conhecidas como Suporte Básico de Vida (SBV), 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 *et al*., 2019; *AMERICAN HEART ASSOCIATION,* 2020).

Um dos passos mais importantes do SBV para os profissionais de saúde é o reconhecimento precoce da PCR, que não deve levar mais que 10 segundos 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. Para a população leiga, o reconhecimento da PCR não deve se iniciar com a checagem de pulso e sim com as compressões torácicas externas (CTE) em casos de suspeita de PCR, uma vez que a sua realização não ocasionam deterioração clínica (*AMERICAN HEART ASSOCIATION*, 2020).

A recomendação é que as CTE sejam realizadas de modo eficaz, com compressão do tórax de maneira “forte, rápida 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 recomendada a troca do responsável pela compressão a cada dois minutos ou 5 ciclos da relação compressão-ventilação (*AMERICAN HEART ASSOCIATION*, 2020). Nessa população, a freqüência de compressões torácicas deve ser mantida entre 100 a 120 compressões torácicas por minuto, com profundidade de compressão de 5 cm, o socorrista deve permitir o retorno total do tórax 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 *et al*., 2015).

REVOGADO

A compressão torácica pode ser realizada de forma manual, ou seja, os braços do socorrista devem formar um ângulo de 90º com o tórax do paciente, posicionando 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 automática, ditos como dispositivos mecânicos de compressão torácica que, embora não tenha comprovada sua superioridade em relação às 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 *et al*., 2021).

Outros pontos ressaltados na última atualização da *American Heart Association (*AHA) é que os socorristas devem evitar interrupções das compressões, pois 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 intra-torácica, o que pode ocasionar redução do retorno venoso (AHA, 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 à posição com minimização de interrupções e troca do socorrista a cada 2 minutos. Quanto à relação entre compressão e ventilação, a AHA recomenda 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 (menores de 1 ano) e no mínimo 25/min em crianças (AHA, 2020).

Assim que o aparelho de desfibrilação ou o desfibrilador externo automático estiver disponível deve ser utilizado, uma vez que sua utilização precoce integrada com a RCP de alta qualidade, constitui a chave para melhorar a sobrevivência à

REVOGADO

PCR súbita. A desfibrilação é um procedimento terapêutico que consiste na aplicação de uma corrente elétrica contínua 'não sincronizada' no 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 *et al*., 2019; AHA, 2020).

A desfibrilação deve ser realizada em casos de ritmos cardíacos chocáveis, ou seja, na 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, 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 (AHA, 2020).

Na tabela abaixo, seguem as principais recomendações para o atendimento do SBV (AHA, 2020):

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

	Recomendações		
Componente	**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		

REVOGADO

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 ½ polegada (4cm)
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.

No que concerne à realização da desfibrilação com dispositivo DEA pela equipe de enfermagem, o Parecer Normativo nº 002/2017/COFEN, discorre que os profissionais de enfermagem podem instalar e realizar a desfibrilação com este aparelho conforme os protocolos institucionais estabelecidos:

> [...]
>
> 1 – Ao Enfermeiro compete, no âmbito da equipe de enfermagem, coordenar, supervisionar, orientar e realizar os procedimentos básicos de emergência com o objetivo de sistematizar o atendimento a pacientes vítimas de PCR, incluindo a utilização do DEA, na presença ou ausência de equipe médica, em ambientes intra e extra hospitalar.

REVOGADO

> 2 – **A utilização do DEA poderá ser realizada por Técnicos e Auxiliares de Enfermagem.**
> **Quando da utilização do DEA por Técnicos e Auxiliares de Enfermagem em instituições de saúde públicas e privadas, e em programas de saúde, deverá ser observado os protocolos institucionais específicos, bem como garantido a capacitação e treinamento dos profissionais** [...] (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2017, grifo nosso).

Algumas recomendações da AHA se mantiveram na publicação de 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), a avaliação de parâmetros fisiológicos como a pressão arterial ou ETCO2, quando viável para monitorar e otimizar a qualidade da RCP.

No que se refere à quantidade de profissionais envolvidos no atendimento, se recomenda que as PCR ocorridas em unidades não críticas, ou seja, que não aconteçam em Unidades de Terapia Intensiva, Serviço de Emergência ou Centro Cirúrgico, sejam atendidas por equipes compostas por três médicos e dois enfermeiros, de forma a minimizar a demora no atendimento (BERNOCHE *et al*., 2019).

Após a chegada do suporte avançado de vida (SAV), cabe à equipe de enfermagem auxiliar o médico na intubação orotraqueal ou ao enfermeiro a 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

REVOGADO

> asa fixa e/ou rotativa [...] (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2020, grifos nossos).

Conforme preconizado nas diretrizes do AHA (2020), outra atividade durante o SAV, é a administração de medicamentos preferencialmente por via intravenosa, conforme orientações do médico durante o atendimento da PCR.

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

Desta maneira, torna-se essencial a atualização frequente dos profissionais que atendem vítimas de PCR. O Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem preconiza que o profissional tem o direito (Artigo 6º) e o dever (Artigo 55) de 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).

Ainda na Lei nº 7498/1986, que regulamenta o exercício da Enfermagem, define como uma das funções do Enfermeiro, enquanto integrante da equipe de saúde, Artigo 11, inciso II, alínea f): “prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados à clientela durante a assistência de Enfermagem”.

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, citada acima.

3. Da conclusão

Diante do exposto, entende-se que a realização da RCP por profissionais devidamente treinados para vítimas de PCR deve ser baseada na recomendação de

REVOGADO

da AHA (2020), portanto os procedimentos executados pelo profissional de enfermagem devem ter respaldo em evidências científicas para garantir a própria segurança, bem como a do paciente.

Cabe a equipe de enfermagem a realização do suporte básico de vida, incluindo a desfibrilação precoce por meio do dispositivo do DEA e a instalação de dispositivos extraglóticos na ausência do médico e conforme disponibilidade da instituição. Na presença do médico, a equipe de enfermagem deve auxiliá-lo na intubação orotraqueal e na administração dos medicamentos, conforme orientação verbal durante o atendimento da PCR.

É responsabilidade do Enfermeiro assistir o paciente de forma direta nas instituições de saúde, coordenando as ações do profissional de nível médio de enfermagem e seu treinamento/capacitação, bem como instituir junto ao corpo médico um protocolo institucional de atendimento ao paciente em PCR, garantindo assim, uma assistência segura e eficaz, livre de riscos decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia.

É o nosso parecer.

Referências

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:

REVOGADO

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 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 préhospitalares**. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-641- 2020_80392.html. Acessso em: 24 maio 2022.

_____. Resolução Cofen nº 564/2017. **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.

PERKINS, G.D. *et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section2. Adult basic life support and automated external defibrillation.* **Resuscitation**. 2015 out;95:81-99. 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.

REVOGADO

São Paulo, 01 de junho de 2022.

Câmara Técnica

(Aprovado na reunião de Câmara Técnica em 01 de junho de 2022)

(Homologado na 1220ª Reunião Ordinária Plenária em 24 de junho de 2022)

REVOGADO