

# ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM ADULTOS NO SUPORTE AVANÇADO DE VIDA

Isis Dayane Sales Nogueira<sup>1</sup>

Tainara Camila Batista dos Santos<sup>1</sup>

## RESUMO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é definida como a interrupção das atividades respiratória e circulatória efetivas. A enfermagem tem papel extremamente importante no atendimento à PCR, evento em que é indispensável a organização, o equilíbrio emocional, o conhecimento teórico-prático da equipe, bem como a correta distribuição das funções por parte destes profissionais, que representam, muitas vezes, a maior parte da equipe nos atendimentos de PCR. O intuito da realização desse artigo consiste em resgatar a fundamentação teórica na identificação e tratamento da parada cardiorrespiratória, bem como a assistência de enfermagem. Trata-se de um artigo tendo como base metodológica a bibliográfica, fundamentada através da coleta de dados em artigos científicos. Tais abordagens nos fizeram compreender melhor as etapas de uma reanimação, bem como o papel da enfermagem e do enfermeiro durante esse evento, contribuindo de forma positiva para o nosso enriquecimento teórico.

---

1Acadêmica 8 em Enfermagem pela Faculdade São Francisco de Barreiras (FASB).

E-mail: isis.sales@hotmail.com

1 Acadêmica em Enfermagem pela Faculdade São Francisco de Barreiras (FASB).

E-mail: tainara\_camila\_enf@hotmail.com

## 1.INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da medicina no último século deu lugar a alterações significativas no âmbito da saúde. Com a introdução da ressuscitação cardiopulmonar (RCP), ocorreram muitos avanços no atendimento das emergências cardiovasculares e no suporte avançado de vida.

Essas intervenções têm contribuído para restabelecer a circulação e melhorar a sobrevivência de vítimas de paradas cardiorrespiratórias (DALRI et al, 2008).

A parada cardiorrespiratória (PCR) é definida como a interrupção das atividades respiratória e circulatória efetivas. A intervenção prevê a aplicação de um conjunto de procedimentos de emergência que visam restaurar a oxigenação e a circulação, isto é, a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) (LUZIA; LUCENA, 2009).

Partindo desse pressuposto, SILVA e PADILHA ( 2001), comenta que o atendimento ao paciente em PCR, requer da equipe de saúde rapidez, eficiência, conhecimento científico e

habilidade técnica ao desempenho da ação. Ainda exige infra-estrutura adequada, trabalho harmônico e sincronizado entre os profissionais, pois a atuação em equipe é necessária para se atingir a recuperação do paciente

O atendimento ao paciente no suporte avançado de vida (SAVC) consiste na abordagem ABCD secundário que compreende abertura de vias aéreas, boa respiração e circulação, porém, para tanto usa-se habilidades mais avançadas para manter desobstrução de vias aéreas (intubação traqueal), monitorização cardíaca, acesso venoso e administração de medicamentos. A letra D não se refere à desfibrilação e sim a diagnóstico diferencial, objetivando dessa forma avaliação rápida e atendimento avançado, necessitando também de intervenção médica. (Lino, 2006).

A enfermagem tem papel extremamente importante no atendimento à PCR, evento em que é indispensável a organização, o equilíbrio emocional, o conhecimento teórico-prático da equipe, bem como a correta distribuição das funções por parte destes profissionais, que representam, muitas vezes, a maior parte da equipe nos atendimentos de PCR (LUZIA; LUCENA, 2009).

Este estudo é dirigido aos profissionais de enfermagem, pois são eles que estão diretamente em contato com o paciente e que muitas vezes detecta a PCR, assim, necessitam entender os fatores que norteiam tal evento.

O intuito da realização desse artigo consiste em resgatar a fundamentação teórica na identificação e tratamento da parada cardiorrespiratória, bem como a assistência de enfermagem, para que os autores da obra, acadêmicos de enfermagem, futuros enfermeiros, possam adquiram conhecimento indispensáveis para sua futura profissão. Por outro lado, consiste de fonte de estudos para outros estudantes e profissionais da área, que estejam interessados pelo tema.

Trata-se de um artigo tendo como base metodológica a bibliográfica, fundamentada através da coleta de dados em artigos científicos realizado na Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME), que corresponde a uma base de dados com literatura científica e técnica composta por Lilacs, Medline, IBECs, Biblioteca Cochrane e Scielo.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. Referencial teórico

#### 2.1.1 Definições de Parada Cardiorrespiratória

Hadi (2008) defini a PCR como a interrupção da atividade cardíaca em um indivíduo sem doença terminal. O indivíduo se encontra com ausência de batimentos cardíacos eficazes, ausência de respiração e inconsciente.

A parada cardiorrespiratória (PCR) é a suspensão súbita da circulação sistêmica das atividades ventricular útil e ventilatória em um indivíduo com expectativa de restauração da função cardiopulmonar e cerebral. Desta forma, defini-se a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) como conjunto de procedimentos após PCR com objetivo de manter artificialmente a circulação de sangue arterial ao cérebro e outros órgãos vitais até a ocorrência do retorno da circulação

espontânea (RCE) (GUIMARÃES, et al, 2008).

### 2.1.2 Sinais e sintomas que antecedem a Parada Cardiorrespiratória

A consciência, o pulso e a pressão arterial são imediatamente perdidos. Pode ocorrer o esforço respiratório ineficaz, as pupilas dos olhos começam a se dilatar dentro de 45 segundos, as convulsões podem ocorrer ou não. O sinal mais fidedigno da parada cardíaca é ausência de pulso. No adulto e na criança, o pulso carotídeo é avaliado (SMELTZER; BARE, 2006).

De acordo com Lino (2006), a inconsciência, ausência de pulsação carotídea e femoral, apnéia ou esboço de respiração e aparência moribunda são condições coexistentes de PCR. Outros sinais podem ser identificados, como a midríase, sugestivo de lesão cerebral, cianose nas extremidades e palidez da pele (MATSUMOTO, 2008).

### 2.1.3 Diagnóstico de Parada Cardiorrespiratória

O diagnóstico clínico de parada cardíaca ocorre quando os seguintes sinais estão presentes: inconsciência, respiração agônica ou a apnéia e a ausência de pulsos. O sinal clínico essencial é a ausência de pulso (KNOBEL, 2006).

Segundo Matsumoto (2008) o diagnóstico do mecanismo cardíaco da parada cardiorrespiratória (PCR) depende da monitorização do ritmo cardíaco, sendo importantíssimo o seu reconhecimento precoce, que é necessário para efetuar o tratamento e, portanto, melhorar a sobrevivência da vítima; desta forma o autor definiu as modalidades de PCR em:

**Assistolia:** Caracteriza-se pela ausência de pulso detectável na presença de algum tipo de atividade elétrica, excluindo-se a Taquicardia Ventricular (TV) e a Fibrilação Ventricular (FV).

**Fibrilação Ventricular (FV):** É a contração incoordenada do miocárdio em consequência da atividade caótica de diferentes grupos de fibras miocárdicas, resultando na ineficiência total do coração em manter um rendimento de volume sanguíneo adequado.

**Taquicardia Ventricular sem pulso (TV):** É a sucessão rápida de batimentos ectópicos ventriculares que podem levar a acentuada deterioração hemodinâmica, chegando mesmo à ausência de pulso arterial palpável, quando, então, é considerada uma modalidade de parada cardíaca, devendo ser tratada com o mesmo vigor da fibrilação ventricular (FV).

**Atividade elétrica sem pulso (AESP):** É a ausência de pulso detectável na presença de algum tipo de atividade elétrica; com exclusão da TV ou FV.

### 2.1.4 Principais causas da Parada Cardiorrespiratória

Pereira (2009) classifica as causas de PCR em: cardíacas (pertinente ao coração) e extracardíacas (relacionado a outras causas). Inúmeros agentes tóxicos podem induzir a uma parada cardiorrespiratória por depressão respiratória central e paralisia do músculo respiratório. Em adultos, a doença coronariana é a principal causa de PCR.

? Causas cardíacas: infarto do miocárdio; cardiomiopatia dilatada; hipertensão arterial sistêmica; episódios de fibrilação atrial (63%); choque cardiogênico.

? Causas extracardíacas: politrauma; choque hipovolêmico e hemorrágico, séptico; aspiração

do conteúdo gástrico; picada de cobra; causas tóxicas; hipotermia; obstrução de vias aéreas por corpo estranho e asfixia.

#### 2.1.5 Conduas de enfermagem em casos de Parada Cardiorrespiratória em adultos no Suporte Avançado de Vida

A enfermagem considerada como uma profissão em que os enfermeiros prestam cuidados a outras pessoas, o cuidar se torna uma ação inerente a profissão. As funções desempenhadas pela enfermagem durante a trajetória de sua história multiplicaram-se com o passar do tempo, deixando de ser apenas curativa e ganhando dimensões preventivas e de reabilitação. Com a multiplicação das funções, evidenciou-se que os cuidados que eram desempenhados sem um planejamento e sem uma sistematização, necessitavam da implantação de um modelo para sistematizar a assistência de enfermagem ao paciente em parada cardiorrespiratória (CHRISTÓFORO, 2006).

A PCR é uma situação estressante, diante desta característica conforme Christóforo (2006) a sistematização da assistência de enfermagem possibilita a melhoria da qualidade da assistência prestada, tornando-se dessa forma, um processo individualizado, planejado, avaliado e, principalmente, contínuo.

O profissional de enfermagem deve garantir o planejamento da assistência por meio de estratégias que assegurem recursos materiais, equipamentos de qualidade e uma equipe preparada para obtenção de resultados esperados. Ele deve ser o facilitador do processo de atendimento a PCR, por meio do preparo e organização do ambiente e do provimento de recursos humanos e materiais a serem usados (HADI, 2008). A equipe de enfermagem deve ser organizada e dividida com definição de funções de modo a escalar pelo menos três técnicos de enfermagem e um enfermeiro (BERGAMASCO 2006).

Conhecer a seqüência do atendimento, manter certo nível de tranquilidade para poder organizar as manobras de ventilação e circulação artificiais e reunir material e equipamentos necessários são condições imprescindíveis para uma boa equipe de enfermagem, principalmente por ser ela que permanece o maior tempo em contato com o paciente e, é quem na maioria das vezes detecta a PCR (MATSUMOTO, 2008).

Ao receber o paciente, o enfermeiro deve realizar a avaliação quanto ao nível de consciência, respiração; ouvir e sentir se há saída de ar pela boca ou nariz; avaliar a presença de pulso dando preferência à via carótida; observar a movimentação torácica; e quando possível colocar o paciente sob monitoramento. As subseqüentes prescrições específicas de suporte de vida avançada dependem dos resultados da avaliação. A reanimação cardiopulmonar consiste em manter uma via aérea aberta; fornecer ventilação artificial por respiração de salvamento; promover a circulação artificial através da compressão cardíaca externa e restaurar o batimento cardíaco (SMELTZER; BARE, 2006).

Hadi (2008) afirma que a equipe de atendimento a RCP deve ser composta por cinco profissionais, cujas atribuições são:

Profissional 1 ? representado pelo médico, que lidera a equipe e comanda todo o atendimento, realizando também as compressões torácicas.

Profissional 2 ? representado pelo enfermeiro, que atua como coordenador da equipe de enfermagem, monitoriza o paciente, faz anotação de enfermagem, solicita o respirador,

controla o tempo de administração das drogas solicitadas pelo médico e desfibrila o paciente se o líder solicitar, uma vez que o enfermeiro ocupa a posição entre o tronco e a cabeceira do paciente.

Profissional 3 ? representado pelo segundo médico, que atua na desfibrilação precoce em presença da fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso, intubando o paciente e mantendo a via aérea pérvia.

Profissional 4 ? representado pelo auxiliar de enfermagem, deve se posicionar na região abdominal do paciente, é responsável pelo acesso venoso, por administrar os medicamentos solicitados, monitorizar as infusões das drogas e realizar a coleta de sangue para exames laboratoriais solicitados pelo profissional 1.

Profissional 5 ? representado pelo segundo auxiliar de enfermagem, que se posiciona ao lado do carro de emergência, prepara os medicamentos solicitados pelo líder e dispõe o material de aspiração, quando solicitado.

A integração dos esforços em uma equipe multiprofissional proporciona ao paciente uma qualidade de assistência da qual o papel do enfermeiro assume o papel de coordenador (HADI, 2008).

#### 2.1.6 Principais drogas utilizadas na Parada Cardiorrespiratória

Aplicados em conjunto com as manobras de RCP, os medicamentos favorecem o retorno da circulação espontânea (RCE). Podem contribuir, também, para a regularização do ritmo cardíaco e são utilizados para a manutenção de um funcionamento satisfatório do sistema cardiorrespiratório (SÃO PAULO, 2006).

As drogas mais comumente utilizadas em uma PCR segundo São Paulo (2006) são:::

? Adrenalina:

É a droga mais empregada em todos os casos. Tem efeito vasoconstritor periférico intenso que aumenta a pressão na aorta e, portanto, a perfusão coronariana e cerebral.

A dose indicada é de 1 mg IV repetida a cada 3 ou 5 min. Não deve ser administrada juntamente com soluções alcalinas. E, se não for possível a infusão IV, utilizar o dobro das doses por via endotraqueal, seguida de um bolus de 10 ml de solução salina.

? Vasopressina:

Forte vasoconstritor, é tão eficaz quanto à adrenalina e com menos efeitos negativos para o coração. Tem uma duração mais longa (10 a 20 min). Podendo ser utilizada em todas as modalidades de PCR, no lugar da primeira ou da segunda dose de epinefrina. Além da via IV, pode ser administrada por via intra-óssea, em dose única de 40 UI.

? Atropina:

Pelo seu efeito de bloqueio vagal, é usada nas bradicardias acentuadas e nos bloqueios atrioventriculares (BAV). Também utilizada na assistolia e na Atividade Elétrica sem Pulso. A dose recomendada é de 0,5 a 1 mg IV/IO em intervalos de 3 a 5 min.

? Lidocaína:

Aumenta o limiar de FV e de excitabilidade dos ventrículos. Está indicada nas situações de FV/TV sem pulso, que não respondem ao choque elétrico ou ainda em outras taquicardias, como a taquicardia ventricular com pulso.

A dose recomendada é de 1 a 1,5 mg/kg IV em bolus, podendo ser repetida metade dessa dose

a cada 5 ou 10 min, num total de até 3 mg/kg. Uma dose de manutenção (2 a 4 mg/min) é sempre necessária após a reversão de uma FV/TV. Os efeitos colaterais, sobretudo em idosos, são: vertigem, bradicardia, BAV e assistolia.

? Amiodarona:

Está indicadas numa série de arritmias, tanto ventriculares como supraventriculares. Na PCR, é recomendada como droga de auxílio no controle e reversão da FV/TV sem pulso. Na PCR, a dose é de 300 mg IV em bolus seguida, se necessário, de outra dose de 150 mg após 3 a 5 min. A dose de conservação é de 360 mg em 6 horas, seguidas de 540 mg em 18 horas. A dose máxima nas 24 horas é de 2,2 g.

? Sais de Cálcio:

Empregados apenas quando ocorre hipocalcemia, hipercalemia ou hipermagnesemia ou na intoxicação por bloqueadores dos canais de cálcio.

A dose de gluconato de cálcio a 10% é de 5 a 10 ml/EV lentamente ou cloreto de cálcio a 10%, 2,5 a 5 ml/EV, repetindo-se a dose a cada 10 minutos, se necessário.

? Magnésio (sulfato de magnésio):

A sua falha está associada a arritmias cardíacas, sintomas de ICC e morte súbita. Sua correção deve ser realizada em pacientes com FV ou TV refratária e recorrente associadas à hipomagnesemia.

A dose utilizada é de 1 a 2 g diluídos em 100 ml de SG 5% e administrado em 5 a 60 minutos.

? Bicarbonato de Sódio:

Não há recomendação formal para o seu uso em PCR. Pelo contrário, efeitos colaterais têm sido apontados com o uso dessa substância. Como durante a PCR a acidose é láctica e dependente da ausência de ventilação, o restabelecimento desta costuma ser suficiente para corrigir o equilíbrio ácido-básico. Em algumas situações causadoras da PCR ? acidose metabólica, hipercalemia, intoxicação exógena por tricíclicos e, ainda, quando não se obtêm sucesso na reanimação com desfibrilação e intervenções farmacológicas, na assistolia e atividade elétrica sem pulso, seu uso está indicado na dose de 1 mEq/kg a cada 10 min, sempre conduzido pela gasometria arterial.

Medicamentos como noradrenalina, dopamina ou dobutamina são utilizadas logo após a reanimação com função de se manterem estáveis as condições hemodinâmicas do paciente.

## CONCLUSÃO

Tais abordagens nos fizeram compreender melhor as etapas de uma reanimação, bem como o papel da enfermagem e do enfermeiro durante esse evento, contribuindo de forma positiva para o nosso enriquecimento teórico, como subsídio para uma assistência de qualidade. Além disso, nos conscientizou sobre a importância da atualização e do estudo constante sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Profissionalização de auxiliares de enfermagem: caderno do aluno ? Saúde do adulto: assistência cirúrgica e atendimento de emergência. Secretaria de Gestão de Investimento em Saúde. Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

CHRISTÓFORO, Berendina Bouwman. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. 2006. f.112. Dissertação (Mestrado em Enfermagem - Prática Profissional em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde) Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

DALRI, Maria Celia Barcellos et al. Novas diretrizes da ressuscitação cardiopulmonar. Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]. 2008, vol.16, n.6, pp. 1060-1062. ISSN 0104-1169.

GUIMARÃES, Hélio Penna et al. Ressuscitação cardiopulmonar: uma abordagem prática. Rev Soc Bra Clin Med [online]. 2008; vol.6, n.3, pp. 94-104. ISSN 0103-507X.

HADI, Hafiza Abdon Musser. Crenças dos enfermeiros de unidades diagnósticas sobre o atendimento à parada cardiorrespiratória. 2008. f.92. Dissertação (Mestrado em Enfermagem ? área Enfermagem na Saúde do Adulto) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo.

KNOBEL, Elias. Terapia intensiva: enfermagem. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

LINO, Rosângela Inácio. Assistência de enfermagem à pacientes adultos no suporte básico em parada cardiorrespiratória. 2006. f.40. Monografia - Centro Universitário Claretiano, Batatais.

LUZIA, Melissa de Freitas; LUCENA Amália de Fátima. Parada cardiorrespiratória do paciente adulto no âmbito intra-hospitalar: subsídios para a enfermagem. Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre (RS) 2009 jun;30(2):328-37

MATSUMOTO, Ivania. A Importância da Atuação do Enfermeiro Frente a PCR. São Paulo: 2008. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/12453/1/A-Importancia-da-Atuacao-do-Enfermeiro-Frente-a-PCR/pagina1.html>. Acesso em: 26/04/2010 às 21h26min.

PEREIRA, Adriana Lemo et al. Tratado médico de enfermagem. Vol. 2. São Paulo: Editora Yendis, 2009.

SÃO PAULO (Estado). Comissão de Ressuscitação Cardiopulmonar do Hospital Sírio Libanês. Manual sobre PCR. São Paulo: 2006.

SILVA, Sandra Cristine da and PADILHA, Kátia Grillo. Parada cardiorrespiratória na unidade de terapia intensiva: considerações teóricas sobre os fatores relacionados às ocorrências iatrogênicas. Rev. esc. enferm. USP [online]. 2001, vol.35, n.4, pp. 361-365. ISSN 0080-6234.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G.; e mais 50 colaboradores. Brunner & Suddarth. Tratamento de Enfermagem Médico Cirúrgica. 10 ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006.