

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i59p4352-4363>

Conhecimento de discentes de enfermagem acerca da parada cardíaca e reanimação cardiopulmonar

Knowledge of nursing students about cardiac stop and cardiopulmonary reanimation

Conocimiento de estudiantes de enfermería sobre parada cardíaca y reanimación cardiopulmonar

RESUMO

Objetivo: avaliar o conhecimento de discentes do curso de Enfermagem acerca da parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar. **Métodos:** trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória com abordagem quantitativa realizada com alunos do último ano do curso de Enfermagem de um centro universitário do Nordeste. **Resultados:** 200 discentes participaram do estudo, 89% eram do sexo feminino, a faixa etária mais prevalente foi 20 e 24 anos (35%), 60,5% relatam saber identificar os sintomas clínicos de uma PCR, 82% expressaram conhecimento sobre a conduta correta após o reconhecimento, apenas 50,5% foram assertivos quanto às compressões torácicas na criança, 60% souberam identificar a Fibrilação Ventricular (FV) e Taquicardia Ventricular (TV) como ritmo chocável e 48,5% afirmaram que a epinefrina é a droga de primeira escolha nos casos de parada cardíaca. **Conclusão:** conclui-se que nível de conhecimento dos pesquisados é baixo e isso leva-os à inaptidão para o atendimento de vítimas em parada cardiorrespiratória.

DESCRIPTORIOS: Parada Cardíaca; Ressuscitação Cardiopulmonar; Estudantes de Enfermagem; Educação em Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the knowledge of nursing students about cardiopulmonary arrest and cardiopulmonary resuscitation. **Methods:** this is a descriptive, exploratory study with a quantitative approach carried out with students in the last year of the Nursing course at a university center in the Northeast. **Results:** 200 students participated in the study, 89% were female, the most prevalent age group was 20 and 24 years old (35%), 60.5% reported knowing how to identify the clinical symptoms of a CRP, 82% expressed knowledge about the correct conduct after recognition, only 50.5% were assertive about chest compressions in the child, 60% were able to identify Ventricular Fibrillation (VF) and Ventricular Tachycardia (VT) as a shockable rhythm and 48.5% stated that epinephrine is the drug of first choice in cases of cardiac arrest. **Conclusion:** it is concluded that the level of knowledge of the respondents is low and this leads to their inability to care for victims in cardiorespiratory arrest.

DESCRIPTORS: Cardiac Arrest; Cardiopulmonary Resuscitation; Students, Nursing; Education, Nursing.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre parada cardiorrespiratoria y reanimación cardiopulmonar. **Métodos:** se trata de un estudio descriptivo, exploratorio con abordaje cuantitativo realizado con estudiantes del último año de la carrera de Enfermería en un centro universitario del Nordeste. **Resultados:** En el estudio participaron 200 estudiantes, el 89% eran mujeres, el grupo de edad más prevalente fue el de 20 y 24 años (35%), el 60,5% informó saber cómo identificar los síntomas clínicos de una PCR, el 82% expresó conocimiento sobre la conducta correcta después del reconocimiento, solo el 50,5% se mostró firme sobre las compresiones torácicas en el niño, el 60% pudo identificar la fibrilación ventricular (FV) y la taquicardia ventricular (TV) como un ritmo desfibrilable y el 48,5% afirmó que la epinefrina es el fármaco primera elección en casos de paro cardíaco. **Conclusión:** se concluye que el nivel de conocimiento de los encuestados es bajo y esto conduce a su incapacidad para atender a las víctimas en parada cardiorrespiratoria.

DESCRIPTORIOS: Paro cardíaco; Reanimación cardiopulmonar; Estudiantes de Enfermería; Educación en Enfermería.

RECEBIDO EM: 14/09/2020 APROVADO EM: 23/09/2020

Paulo Henrique Santana Feitosa Sousa

Enfermeiro. Especialista em Saúde Mental e Atenção Psicossocial, Emergência e Unidade de Terapia Intensiva. Docente na Faculdade de Aracaju e Preceptor no Centro Universitário Estácio de Sergipe.
ORCID: 0000-0003-0886-3188

Lissandra Corrêa dos Santos

Enfermeira graduada no Centro Universitário Estácio de Sergipe.
ORCID: 0000-0001-6875-9425

Vitória Rodrigues Santos

Enfermeira graduada no Centro Universitário Estácio de Sergipe.
ORCID: 0000-0003-0662-4386

Ruth Cristini Torres

Enfermeira. Mestre e Doutora em Saúde e Ambiente (UNIT/SE). Pró-reitora de graduação e pós-graduação no Centro Universitário Estácio de Sergipe.
ORCID: 0000-0002-8664-192X

Thaynara Fontes Almeida

Enfermeira. Mestranda em Ciências da Saúde (UFS/SE).
ORCID: 0000-0002-1295-9433

Marcel Vinicius Cunha Azevedo

Enfermeiro. Mestre e doutorando em Biotecnologia (UNIT/SE). Coordenador e docente do curso de Enfermagem no Centro Universitário Estácio de Sergipe.
ORCID: 0000-0002-5312-3333

INTRODUÇÃO

Define-se a parada cardiorrespiratória (PCR) como a interrupção do fornecimento de oxigênio, que ocorrer em função de alguma deficiência circulatória ou respiratória. A PCR acontece, principalmente, quando o coração para de bombear sangue para o corpo ou quando bate de forma desordenada, não havendo, assim, um débito cardíaco adequado¹.

Consoante Lima e Invenção², na PCR o principal sintoma é a perda da consciência, dos movimentos respiratórios e do pulso central, necessitando de intervenções imediatas, pois a falta de oxigênio no sangue e nos tecidos pode ocasionar lesões irreversíveis ou até mesmo o óbito. No Brasil, estima-se, anualmente, 300 mil vítimas de PCR, com origem cardiovascular entre 70% e 80% dos casos, sendo 88% decorrentes de alguma arritmia³.

Ao considerar as formas de prevenção da PCR, destaca-se que a automatização, por meio de monitorização contínua, e o nível de conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem diante de um paciente em deterioração podem contribuir para a prevenção⁴, assim como a implementação de uma equipe de resposta rápida devidamente treinada, visando uma redução da ocorrência de PCR⁵.

Torna-se importante, pois, a realização de uma educação continuada da equipe de acordo com as diretrizes nacionais e internacionais para o atendimento adequado diante de uma PCR^{4,6} como estratégia de prevenção, diagnóstico precoce e sucesso no atendimento, pois o prognóstico do paciente relaciona-se diretamente à velocidade e efetividade das ações da equipe⁷.

Neste cenário, apesar dos avanços nas formas de prevenção, a PCR ainda é uma das emergências cardiovasculares mais recorrentes no Brasil. Os dados epidemiológicos são insuficientes, porém mostram que os principais ritmos que causam a PCR no ambiente extra-hospitalar são a Taquicardia Ventricular (TV) e a Fibrilação Ventricular (FV), já no ambiente intra-hospitalar, a Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP) é a principal causa⁸.

A PCR é considerada uma complicação de saúde muito frequente e pode ocorrer em ambiente extra-hospitalar, em unidades de pronto atendimento, de urgência e emergências, unidades de terapia intensiva, além de outros setores hospitalares e locais comuns. Dentre as causas desse agravo, estão: traumas, choque e situações de insuficiência cardíaca ou infarto agudo do miocárdio⁹.

Diante de uma PCR, é necessário que o profissional seja habilitado ou que tenha treinamento para realizar a reanimação car-

diopulmonar (RCP) com qualidade. Para tanto, alguns métodos devem ser seguidos: segurança no local, avaliar a respiração e checar o pulso central, simultaneamente, além de realizar compressões torácicas e ventilações, seguindo uma proporção de 30 compressões torácicas para cada 2 ventilações¹⁰.

O sucesso da RCP está inteiramente ligado ao seu rápido reconhecimento, ativação do serviço de Urgência e Emergência, ao imediato início das manobras de ressuscitação e à precoce desfibrilação¹¹. De acordo com as atualizações de 2019 das diretrizes da American Heart Association (AHA)¹² para RCP e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE), os primeiros socorros podem ser iniciados por qualquer pessoa e auxiliam a cadeia de sobrevivência. Entretanto, sabe-se que o enfermeiro como líder de equipe tem um papel crucial no atendimento a uma PCR, pois a sintonia da equipe, bem como o conhecimento sobre as manobras corretas a serem realizadas, são primordiais para que o atendimento seja realizado de forma rápida e segura¹³. Vale ressaltar que o enfermeiro é fundamental na delegação de tarefas para os membros da equipe durante uma PCR para o sucesso do atendimento¹⁴.

Alguns estudos demonstram o déficit apresentado por graduandos de enfermagem sobre o conhecimento em PCR e as manobras de RCP. Dentre as principais

fragilidades apontadas estão: conduta após a detecção da PCR, identificação dos ritmos chocáveis e profundidade da compressão torácica¹.

Avaliar o método de ensino e aprendizagem se faz necessário entre estudantes de enfermagem. Desse modo, é preciso investir em novas metodologias de ensino pois a qualidade desses métodos é fundamental para a confiabilidade e qualidade de futuros profissionais¹⁵.

Segundo Morais, Costa, Silva e Rodrigues¹⁶, é necessário aumentar os estudos sobre a temática, pois, dessa forma, eles permitirão a adoção de boas práticas e melhoria na qualidade da assistência. Sabe-se que a PCR é um evento de grande gravidade e com altos índices de mortalidade, configurando-se um problema de saúde pública. Desde modo, objetivou-se avaliar o conhecimento dos discentes de enfermagem acerca da Parada Cardiorrespiratória e Reanimação Cardiopulmonar.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória com abordagem quantitativa realizada em uma Instituição de Ensino Superior (IES) de Sergipe.

A amostra foi composta por discentes do curso de graduação em Enfermagem do último ano, e definida por conveniência, conforme disponibilidade dos alunos em participar da pesquisa. Como questões norteadoras temos: os discentes expressam conhecimento desejável sobre o tema? Estão aptos para atender uma vítima de PCR?. Como critério de inclusão os discentes precisavam estar matriculados e cursando o último ano da graduação, e aceitar participar voluntariamente. Foram excluídos da pesquisa aqueles que se negaram a participar. A coleta de dados ocorreu no mês de maio de 2020 através de um instrumento criado pelos pesquisadores com a utilização do Google Forms. A assinatura do TCLE procedeu-se de maneira eletrônica, sendo esta a primeira etapa do instrumento de coleta de dados. A coleta ocorreu via e-mail, respeitando as normas de isolamento social das autoridades sani-

tárias do país em decorrência da pandemia por COVID-19. Contamos com o apoio do núcleo acadêmico do curso de enfermagem da IES na obtenção do contato eletrônico dos alunos. As informações obtidas foram armazenadas no Microsoft Excel 2020 e analisadas de maneira descritiva, calculando-se as frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Estácio de Sergipe com número de CAAE 32543020.0.0000.8079.

RESULTADOS

Participaram desta pesquisa 116 alunos do 9º período e 84 do 10º período, tota-

lizando uma amostra de 200 discentes do curso de graduação em Enfermagem, do total de 258 alunos matriculados nesses semestres (161 no 9º, 97 no 10º), ambos correspondentes ao último ano da graduação do curso de Enfermagem.

Observa-se maior prevalência da faixa etária entre 20 e 24 anos. Quanto ao gênero, o mais presente foi o feminino. A maioria dos participantes reside na capital do estado de Sergipe e não possui vínculo empregatício (Tabela 1).

Em relação ao reconhecimento da parada cardíaca e de condutas, 60,5% dos discentes acertaram os sinais clínicos para a sua identificação. Sobre a conduta após o reconhecimento, 82% obtiveram êxito nas respostas. Quanto às compressões to-

Tabela 1. Caracterização dos discentes em Enfermagem.

Período acadêmico	N	%
9º período	116	58
10º período	84	42
Sexo		
Feminino	178	89
Masculino	22	11
Faixa etária		
20-24 anos	70	35
25-29 anos	53	26,5
30-34 anos	32	16
35-39 anos	25	12,5
> 40 anos	20	10
Raça/Cor autodeclarada		
Branca	32	16
Negra/Preta	26	13
Parda	142	71
Residência atual		
Aracaju/SE	146	73
Interior do estado	54	27
Vínculo empregatício		
Sim	45	22,5
Não	118	59
Auxiliar e/ou técnico em enfermagem	37	18,5
TOTAL	200	100

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Tabela 2. Distribuição dos acertos sobre sinais clínicos da parada, reconhecimento e condutas após o reconhecimento, número e profundidade das compressões no adulto, na criança e no bebê.

Questionamentos	N	%
Perda de consciência e ausência de pulso carotídeo	121	60,5
Verificar responsividade, respiração e pulso central, quando ausente, pedir ajuda e iniciar RCP	164	82
100 a 120 compressões por minuto no adulto	139	69,5
30 compressões para 2 ventilações considerando 2 socorristas no adulto	156	78
2 - 2,4 (5 a 6 centímetros) no adulto	152	76
30 compressões para 2 ventilações considerando 1 socorrista na criança	101	50,5
15 compressões para 2 ventilações considerando 2 socorristas na criança	96	48
2 polegadas (5 cm) na criança	94	47
30 compressões para 2 ventilações considerando 1 socorrista no bebê	89	44,5
15 compressões para 2 ventilações considerando 2 socorristas no bebê	104	52
1,5 polegadas (4 cm) no bebê	162	81

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Tabela 3. Distribuição dos acertos sobre cadeia de sobrevivência, local para o emprego das compressões cardíacas no adulto, na criança e no bebê, e conduta de compressão frente a via aérea avançada.

Questionamentos	N	%
CABD	112	56
Metade inferior do esterno no adulto	107	53,5
Metade inferior do esterno na criança	101	50,5
Centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar no bebê	108	54
Considerando 2 socorristas, simultaneamente	46	23

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Tabela 4. Distribuição dos acertos sobre ritmos chocáveis, droga de primeira escolha, intervalos e dose, via de administração frente à impossibilidade para AVP.

Questionamentos	N	%
FV/TV	120	60
Epinefrina	97	48,5
Epinefrina, 1mg, intervalo de 3 minutos.	90	45
TOT	77	38,5

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Tabela 5. Distribuição dos dados sobre função e operação do DEA, respectivamente.

Questionamentos	N	%
Identificar ritmos chocáveis, chocá-los e avaliar constantemente	177	88,5
Qualquer pessoa	93	46,5

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

rácicas e profundidade do tórax no adulto, os pesquisados acertaram 69,5% e 76%, respectivamente, considerando apenas 1 socorrista; ao atendimento à criança, os dados relacionados a compressões torácicas com 1 e 2 socorristas e abaulamento do tórax não foram satisfatórios, 50,5%, 48% e 47%, respectivamente (Tabela 2).

Sobre a cadeia de sobrevivência e local para emprego das compressões cardíacas no adulto, crianças e bebês, mais de 50% acertaram a questão, e quando questionados sobre a conduta de compressões frente à via aérea avançada, considerando 2 socorristas, o resultado não foi satisfatório, com apenas 23% de acertos (Tabela 3).

Quando questionados sobre os ritmos cardíacos característicos de uma PCR em que se propõe a aplicação de choque elétrico, verificou-se que FV/TV são ritmos chocáveis, e 60% dos discentes acertaram. Sobre a droga de primeira escolha, a epinefrina é a principal e consiste em aplicação de 1mg com intervalo de 3 minutos. Os discentes não obtiveram êxito nesse questionamento e apenas 48,5% acertaram (Tabela 4).

Em relação ao Desfibrilador Externo Automático (DEA), a maioria dos graduandos afirmou que ele é capaz de identificar ritmos chocáveis, chocá-los e avaliar constantemente, e apenas 46,5% que qualquer pessoa pode operá-lo (Tabela 5).

DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou a importância da investigação técnico-científica sobre o nível de conhecimento dos futuros enfermeiros acerca da PCR e RCP, visto que eles vivenciarão, rotineiramente, situações de urgência e emergência e precisarão estar preparados para executar condutas adequadas para a qualidade de assistência, bem como o gerenciamento das ações para melhor eficácia do atendimento.

Os sinais clínicos da PCR são: a falta de responsividade, de respiração e de pulso central. Estes são os principais sinais para a identificação de uma das maiores emergências do mundo: a parada cardiorrespiratória¹⁸.

Nesse estudo, 60,5% dos discentes obtiveram êxito nesse questionamento, mos-

trando um conhecimento adequado para os sinais e sintomas da PCR. Corroborando os dados encontrados, o estudo desenvolvido por Oliveira, Santos e Zeitoun¹ mostrou que 55% dos alunos souberam reconhecer os sinais de parada.

De acordo com Semensato¹⁹, as condutas ideais após o reconhecimento da PCR são: o acionamento do serviço de urgência e emergência que, no Brasil, é o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), e o início imediato das compressões torácicas, visto que se trata de uma situação tempo-dependente.

Sobre o número de compressões e profundidades adequadas durante a RCP no adulto, 69,5% dos participantes demonstraram conhecimento adequado. Somado a isso, eles mostraram compreender a importância da profundidade adequada das compressões cardíacas, permitindo o retorno sanguíneo e mantendo o sangue circulante, 76%.

Nota-se uma dificuldade na assimilação dos tópicos: compressão e profundidade quando se trata do bebê e da criança, configurando, assim, um conhecimento insuficiente para um atendimento em PCR pediátrica. Apenas 44,5% foram assertivos quando afirmaram que na situação de PCR com 1 socorrista devem ser realizadas 30 compressões para 2 ventilações no bebê, e apenas 47% afirmaram que uma PCR de qualidade deve abaular o tórax da criança 2 polegadas. Silva, Maximino, Souto e Virgínio²⁰ também alcançaram resultados preocupantes em sua pesquisa com a predominância de respostas inadequadas a estes questionamentos.

A cadeia de sobrevivência deve seguir o algoritmo CABD (Circulation/Circulação, Airway/Via aérea, Breathing/Respiração, Desfibrillation/Desfibrilação), de acordo com a AHA¹⁷. Pouco mais da metade dos graduandos (56%) conhece as etapas do algoritmo de sobrevivência corretamente. Este achado é semelhante ao do estudo de Caveião, Sales, Brey, Scussiato, Carneiro e Oliveira²¹, no qual se identificou uma deficiência no nível de conhecimento teórico dos acadêmicos, de acordo com as diretrizes de reanimação cardiopulmonar da AHA.

Referente ao local de aplicabilidade para

as compressões cardíacas no adulto, na criança e no bebê, percebe-se uma dificuldade na compreensão dessa temática. Um dado bastante preocupante é que apenas uma pequena parte dos estudantes domina o conhecimento sobre a relação da via aérea definitiva e a necessidade de compressões e ventilações, simultaneamente, 43%.

Conforme a I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia²², em pacientes com via aérea avançada, as compressões devem ser interrompidas e simultâneas às ventilações.

Segundo a AHA¹⁷, os ritmos chocáveis numa parada cardiorrespiratória são a fibrilação ventricular (FV) e a taquicardia ventricular (TV). A esse respeito, a maioria dos discentes demonstrou dominar esse conhecimento (60%). Já no estudo de Costa, Damascena e Batista²³, os alunos além de não responderem corretamente o questionamento sobre ritmos chocáveis, também não sabiam quais eram as arritmias possíveis em um paciente vítima de PCR.

Quando se trata de droga de primeira escolha, dose e intervalos, o resultado é preocupante, pois menos da metade dos entrevistados demonstrou conhecimento. Apenas 48,7% e 45%, respectivamente, demonstraram domínio desse conhecimento. A maioria desconhece e confunde as drogas que têm indicações terapêuticas diferentes.

A droga de primeira escolha em uma PCR é a Epinefrina, sendo administrada 1mg a cada 3 a 5 minutos, pois está associada a uma melhor sobrevida e maior benefício neurológico¹⁷.

Melo, Gresta, Vasconcellos, Serufo e Oliveira²⁴ afirmaram que a via de administração de medicação preferencial em uma PCR é o Acesso Venoso Periférico (AVP) de grande calibre, e em caso de impossibilidade, é preferível como via de administração o Tubo Oro Traqueal (TOT). A ocorrência da perda do AVP ou dificuldades para consegui-lo é real, tornando tão importante esse conhecimento. Um número muito baixo de discentes (38,5%) foi assertivo quando questionados. A maioria demonstrou total despreparo nesse ponto.

O DEA tem a função de reestabelecer o

ritmo cardíaco e deve ser usado em emergências, ser manuseado por bombeiros, paramédicos, policiais treinados, técnicos de enfermagem, enfermeiros e pessoas leigas, desde que tenham algum tipo de orientação⁸.

Quase todos os discentes entendem as funções do DEA de identificar ritmos chocáveis, chocá-los e avaliá-los, constantemente (88,5%). Porém, apresentam grande deficiência na compreensão de quando utilizar e quem pode operar o DEA. Apenas 46,5% demonstraram o conhecimento desejado, concordando com Caveião, Sales, Brey, Scussiato, Carneiro e Oliveira²¹, que constataram que poucos acadêmicos possuíam conhecimento adequado sobre o uso do DEA, assim como Pereira, Oliveira, Baldissera e Jaques²⁵ demonstram em seus estudos que estudantes apresentam dificuldades na compreensão das funções do DEA e de quem pode operá-lo.

Alguns pontos foram identificados com uma deficiência consistente: a relação compressão X ventilação e uso de via aérea avançada, a maioria dos discentes (56,5%) mostrou acreditar que na situação de 2 socorristas na cena, devem-se ofertar à vítima 30 compressões e 2 ventilações; droga de primeira escolha, 45,5% acreditam que a noradrenalina deve ser esta droga; dose e intervalos da droga, 38,5% responderam que a noradrenalina na dose de 3mg e em intervalos de 3 minutos deve ser aplicada na PCR; e, por último, os centímetros que devem abaular o tórax da criança na RCP, 48% selecionaram a opção que correspondia a 1,5 polegadas (4cm).

CONCLUSÃO

O estudo permitiu avaliar o conhecimento dos pesquisados sobre a PCR e as condutas a serem realizadas no caso de RCP. Diante do exposto, conclui-se que o conhecimento teórico relacionado à parada cardiorrespiratória e à ressuscitação cardiopulmonar dos pesquisados é incipiente para o atendimento de vítimas em PCR, o que leva à formação de profissionais despreparados para o atendimento, mesmo que esses assuntos sejam abordados em disciplinas durante a graduação. Entretanto, consta-

tou-se que a maioria dos discentes tem conhecimento adequado para identificar os sinais e sintomas da PCR. Os resultados demonstraram a importância da abordagem

contínua da temática em questão durante a graduação em enfermagem. Ressalta-se que, mesmo que haja uma formação profissional de qualidade, a equipe de enfermagem deve

receber treinamentos periódicos sobre o atendimento de uma PCR, visto que as diretrizes nacionais e internacionais são atualizadas constantemente. ■

REFERÊNCIAS

- Oliveira SS, Santos JO, Zeitoun SS. Suporte básico de vida: avaliação do conhecimento dos graduandos de enfermagem. *J Health Sci Inst.* 2014; 32(1): 53-8.
- Lima AR, Invenção ASS. Atuação do enfermeiro na parada cardiorrespiratória em uma unidade de pronto atendimento (UPA). *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa.* 2017; 14(36): 272-79.
- Barros, FRB, Luiz Neto M. Parada e reanimação cardiorrespiratória: conhecimento do enfermeiro baseado nas diretrizes da American Heart Association 2015. *Enferm. Foco.* 2018; 9(3): 13-8.
- Luzia MF, Lucena AF. Parada cardiorrespiratória do paciente adulto no âmbito intra-hospitalar: subsídios para a enfermagem. *Rev. Gaúcha Enferm.* 2009; 30(2): 328-37.
- Gonçales PDS, Polessi JA, Bass LM, Santos GPD, Yokota PKO, La-selva CR, et al. Redução de paradas cardiorrespiratórias por times de resposta rápida. *Einstein.* 2012; 10(4): 442-8.
- Winters BD, Weaver SJ, Pfoh ER, Yang T, Pham JC, Dy SM. RapidResponse Systems as a Patient Safety Strategy: A Systematic Review. *Ann Intern Med.* 2013; 158: 417-25.
- Silva AB, Machado RC. Elaboração de guia teórico de atendimento em parada cardiorrespiratória para enfermeiros. *Rev. Rene.* 2013; 14(4): 1014-21.
- COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. Utilização pela Enfermagem do DEA – Desfibrilador Externo Automático. Normativo nº 002/2016. Brasília, fev., 2016.
- Aguiar JBN, Andrade EGS. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre o protocolo de ressuscitação cardiopulmonar no setor de emergência. *Revista de Iniciação Científica e Extensão.* 2018; 1(4): 334-41.
- Cruz LLD, Rêgo MG, Lima EC. O enfermeiro frente a parada cardiorrespiratória em ambiente hospitalar: desafios do cotidiano. *Revista Reface.* 2018.
- Silva DV, Jesus APS, Lima AA, Santos MAS, Alves SL. Conhecimento de graduandos em enfermagem sobre suporte básico de vida. *Revista baiana de enfermagem.* 2015; 9(2): 125-134.
- Bernoche C, Timerman S, Polastrí TF, Giannetti NS, Siqueira AWS, Piscopo A, 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.
- Pereira RSM, Bezerra AMF, Bezerra KKS, Bezerra WKT, Abreu RA, Vieira AL. Parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar: conhecimento de enfermeiros de um hospital público no Alto Sertão Paraibano. *INTESA – Informativo Técnico do Semiário (Pombal-PB).* 2015; 9(2): 01-10.
- Pinheiro DBS, Santos Júnior EB, Pinheiro LSB. Parada cardiorrespiratória: vigilância, prevenção e cuidados após PCR. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online.* 2018; 10(2): 577-584.
- Freire ILS, Santos FR, Nascimento ACS, Medeiros AB, Silva BCO, Cavalcante CAA. Validação de questionário para a avaliação do conhecimento de docentes e discentes de enfermagem sobre o suporte básico de vida. *Revista de enfermagem.* 2017; 11(12): 4953-60.
- Morais CLK, Paula GMA, Silva Jr., Rodrigues, MCL. Desafios enfrentados pela equipe de enfermagem na reanimação cardiorrespiratória em uma unidade de emergência hospitalar. *Revista eletrônica Estácio Saúde.* 2016; 5(1): 90-99.
- AHA – AMERICAN HEART ASSOCIATION. Guidelines CPR ECC 2019. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2019 para RCP. 2019.
- Silva KR, Araújo SAST, Almeida WS, Pereira IVDS, Carvalho EAPC, Abreu MNS. Parada cardiorrespiratória e o suporte básico de vida no ambiente pré-hospitalar: o saber acadêmico. *Saúde Santa Maria.* 2017; 43(1): 53-9.
- Semensato GM. Avaliação dos resultados do atendimento de pacientes em parada cardiorrespiratória no ambiente pré-hospitalar pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre. 2012.
- Silva KCB, Maximino DAFM, Souto CGV, Virgílio NA. Conhecimento de enfermagem na parada cardiorrespiratória em crianças. *Revista de Ciência Saúde Nova Esperança.* 2016; 14(1): 87-94.
- Caveião C, Sales WB, Brey C, Scussiato LA, Carneiro GMB, Oliveira AC. Conhecimento de acadêmicos de enfermagem acerca das Diretrizes de reanimação cardiopulmonar no suporte Básico de vida para adultos. *Revista Ciência Saúde.* 2017; 2(3):1-7.
- Gonzalez MM, et al. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia.* 2013; 101(2): 1-240.
- Costa KMSM, Damascena KG, Batista L. Conhecimento dos acadêmicos do curso de enfermagem da faculdade ICESP/Pro-move de Brasília sobre o suporte básico de vida. *Simpósio de TCC e Seminário de IC.* 2016: 990-96.
- Melo MCB, Gresta MM, Vasconcellos MC, Serufo JC, Oliveira NS. Atendimento à Parada Cardiorrespiratória: suporte progressivo à vida. *Revista Médica de Minas Gerais.* 2008; 267-327.
- Pereira ELC, Oliveira RR, Baldissera VDA, Jaques AE. Formação de Estudantes de Enfermagem Sobre Parada Cardiorrespiratória. *Revista de enfermagem UFPE online.* 2019; 13: 1-7.
- Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Conselho Federal de Enfermagem – COFEN, nov, 2019.
- Oliveira SS, et al. Suporte Básico de Vida: avaliação do conhecimento dos graduandos de enfermagem. *Basic Life Support: knowledge level of undergraduate nursing.* 2014; (1): 53-58.