



MANEJO CLÍNICO DO ENFERMEIRO ATRAVÉS DO PROTOCOLO ACLS EM PACIENTES COM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIAS ATENDIDOS NA EMERGÊNCIA

Resumo: A importância no manejo do protocolo ACLS reflete nos números elevados de óbitos pelos atendimentos de urgência no Brasil. A pesquisa teve como objetivo avaliar o manejo dos enfermeiros de um hospital de referência traumática na cidade do Recife - PE, sobre a aplicabilidade do protocolo ACLS. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de corte transversal. A amostra do estudo foi composta por enfermeiros, do setor de emergência. Os dados foram coletados de agosto a setembro de 2022. Os resultados sobre o estudo mostraram que a grande maioria dos profissionais da unidade hospitalar encontram-se numa situação de fragilidade para atuarem junto ao protocolo ACLS. Diante dessas colocações, essa pesquisa deve propiciar uma reflexão sobre a importância do assunto em tela, a fim de melhorar a assistência de saúde, objetivando lançar no mercado de trabalho, que é cada vez mais exigente, profissionais capacitados para esse tipo de cuidado.

Descritores: Advanced Cardiac Life Support (ACLS), Educação em Saúde, Enfermagem.

Nurses' clinical management through the ACLS protocol in patients with cardiorespiratory arrest treated in the emergency room

Abstract: The importance of managing the ACLS protocol is reflected in the high numbers of deaths due to emergency care in Brazil. The research aimed to evaluate the management of nurses at a trauma reference hospital in the city of Recife - PE, on the applicability of the ACLS protocol. This is a quantitative, cross-sectional study. The study sample consisted of nurses from the emergency sector. Data were collected from August to September 2022. The results of the study showed that the vast majority of professionals at the hospital unit are in a fragile situation to work with the ACLS protocol. Given these statements, this research should provide a reflection on the importance of the subject in question, in order to improve health care, aiming to launch in the job market, which is increasingly demanding, professionals trained for this type of care.

Descriptors: Advanced Cardiac Life Support (ACLS), Health Education, Nursing.

Manejo clínico de enfermería a través del protocolo ACLS en pacientes con paro cardiorrespiratorio atendidos en urgencias

Resumen: La importancia del manejo del protocolo ACLS se refleja en los altos números de muertes por atención de emergencia en Brasil. La investigación tuvo como objetivo evaluar la gestión de enfermeros en un hospital de referencia en trauma en la ciudad de Recife - PE, sobre la aplicabilidad del protocolo ACLS. Se trata de un estudio cuantitativo, transversal. La muestra de estudio estuvo conformada por enfermeras del sector de emergencia. Los datos fueron recolectados de agosto a septiembre de 2022. Los resultados del estudio mostraron que la gran mayoría de los profesionales de la unidad hospitalaria se encuentran en una situación frágil para trabajar con el protocolo ACLS. Ante estas afirmaciones, esta investigación debe proporcionar una reflexión sobre la importancia del tema en cuestión, con el fin de mejorar la atención a la salud, con el objetivo de lanzar en el mercado de trabajo, que es cada vez más exigente, profesionales capacitados para este tipo de atención.

Descriptorios: Soporte Vital Cardíaco Avanzado (ACLS), Educación para la Salud, Enfermería.

Kaio Flávio Freitas de Souza

Enfermeiro. Mestrando em Saúde Pública (Fiocruz), Especialista em Ortopedia e Traumatologia (Residência de Enfermagem UFPE- HGV), UTI geral com foco em Gestão (IDE), Urgência e Emergência (FACSM) e Auditoria em Serviços de Saúde (DNA pós).
E-mail: kaio.souza.res@ufpe.br

Bruna Eduarda Freitas Monteiro

Bióloga. Doutoranda em Biociências e Biotecnologia em Saúde (Fiocruz), Mestre em Biociências e Biotecnologia em Saúde (Fiocruz).
E-mail: brunabio1@outlook.com

Daniele Benício de Lima

Enfermeira. Especialista em Enfermagem Cirúrgica (Residência UFPE - HGV).
E-mail: daniele.lima.res@ufpe.br

Hysadora Karolinne da Silva Costa

Enfermeira. Especialista em Enfermagem Cirúrgica (Residência UFPE - HGV).
E-mail: hysadorakarolinne@hotmail.com

Luciane Freitas Monteiro da Silva

Nutricionista. Mestre em Nutrição, Atividade Física e Plasticidade Fenotípica (UFPE).
E-mail: lucianef.monteiro@hotmail.com

Augusto Cesar Barreto Neto

Enfermeiro. Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente (UFPE). Mestre em Hebiatria (UFPE). Especialista em Estatística Social (FUNDAJ).
E-mail: augusto.barretont@ufpe.br

Submissão: 31/01/2023

Aprovação: 05/06/2023

Publicação: 10/07/2023



Como citar este artigo:

Souza KFF, Monteiro BEF, Lima DB, Costa HKS, Silva LFM, Barreto Neto AC. Manejo clínico do enfermeiro através do protocolo ACLS em pacientes com parada cardiorrespiratórias atendidos na emergência. São Paulo: Rev Recien. 2023; 13(41):511-522.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.511-522>

Introdução

A parada cardiorrespiratória (PCR) é definida como uma emergência clínica de aparecimento abrupto e de forma multifatorial, sendo de alta prevalência, e tendo também uma alta morbidade e mortalidade. Caracterizada pela interrupção súbita do sistema circulatório e respiratório, ocasionando perda de consciência e hipoxia¹.

Apesar dos dados na literatura serem escassos quanto à incidência de PCR no Brasil. Eles mostram que o principal ritmo de PCR em ambiente extra-hospitalar é a Fibrilação Ventricular (FV) e a Taquicardia Ventricular (TV), chegando a quase 80% dos eventos, com bom índice de sucesso na reversão, se prontamente tratados. Quando a desfibrilação é realizada precocemente, em até 3 a 5 minutos do início da PCR, a taxa de sobrevivência é em torno de 50% a 70%. Em contrapartida, em ambiente intra-hospitalar, o ritmo de PCR mais frequente é Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP) ou assistolia, com pior prognóstico e baixas taxas de sobrevivência, inferiores a 17%¹.

O papel do enfermeiro diante da PCR, é primordial, como membro da equipe ele tem a função de analisar o fato e assumir a responsabilidade de liderança, exercendo a coordenação das ações a serem executadas, promovendo agilidade, sincronia da equipe multiprofissional e eficácia no atendimento com qualidade e segurança para a vida da vítima².

A falta de manejo desses profissionais, como também dos demais da equipe, faz com que a execução do processo de tratamento da ocorrência não seja, em muitos casos, devidamente correta. Há estudos científicos que mostram que doenças cardíacas e erros na assistência por profissionais de saúde estão entre as três maiores causas de morte

nos Estados Unidos³.

O enfermeiro, além do seu papel durante uma PCR, ele também carrega consigo a responsabilidade de treinar e aperfeiçoar as técnicas da assistência junto a sua equipe frente a uma PCR. Principalmente, com a atual problemática da falta de preparo científico e técnico na prestação de socorro nos profissionais de saúde, ocasionando insegurança nos procedimentos clínicos. Diante desses fatos, será que o enfermeiro que lida com a parada cardiorrespiratória todos os dias, tem embasamento técnico e científico adequado para prestar essa assistência? Deste modo, é visto a importância na capacitação desses profissionais⁴.

Sendo assim, o Suporte Básico de Vida (SBV) e o Suporte Avançado de Vida Cardiovascular (SAVC), são os principais protocolos para reversão de parada cardiorrespiratória, sendo eles preconizados pela AHA (American Heart Association)⁵.

A maior missão dos protocolos de suporte básico a vida (SBV) e o suporte avançado de vida cardiovascular (SAVC), é melhorar a saúde do coração e do cérebro, a comunidade científica vive em constante estudos para melhorar tais protocolos a cada atualização. Enquanto houver doença cardíaca e AVC (acidente vascular cerebral), haverá o compromisso na atualização desses protocolos, com uma parceria entre a ciência e o profissional de saúde que está na ponta do atendimento, ou até mesmo qualquer pessoa leiga que venha a adquirir tais conhecimentos⁶.

Objetivo

O estudo teve como objetivo avaliar o manejo clínico e a perspectiva dos enfermeiros da unidade de emergência de um hospital de alta complexidade em

Recife - PE, sobre a aplicabilidade do protocolo do ACLS.

Material e Método

Trata-se de um estudo de corte transversal com abordagem quantitativa uma vez que permite ao pesquisador quantificar e classificar grupos em relação a variáveis diferentes, oportunizando a melhor compreensão da problemática estudada^{7,8}.

O corte transversal permite descrever situações de um dado momento e consentem análise de associações entre fatores, A condução de um estudo transversal envolve como características essencialmente as seguintes etapas: definição de uma população de interesse, estudo da população por meio da realização de censo ou amostragem de parte dela e a determinação da presença ou ausência do desfecho e da exposição para cada um dos indivíduos estudados⁹.

O estudo consistiu em um levantamento de dados sobre o manejo e a perspectiva dos profissionais de enfermagem de um hospital terciário do estado de Pernambuco sobre a aplicabilidade do protocolo do ACLS (Advanced Cardiovascular Life Support).

A população do estudo foi composta por profissionais de enfermagem de formação superior, do setor da emergência, sendo um total de 88 enfermeiros que estavam devidamente registrados e frequentes nos plantões durante o período do estudo. A amostra foi composta pelos 43 profissionais enfermeiros dos plantões diurnos que estavam durante as análises *in loco* nas ressuscitações cardiorrespiratórias, ficando 40 sujeitos investigados e três profissionais que se recusaram a participar da pesquisa, optou-se por abordar apenas os enfermeiros

do plantão diurno, por não conseguir nenhuma profissional treinado que aceitasse a permanecer todos os dias durante a coleta na unidade no período noturno.

A pesquisa foi realizada no Hospital Getúlio Vargas. Fundado há 69 anos, é situado no bairro do Cordeiro em Recife - PE, sendo referência no Estado na área de ortopedia e traumatologia, o seu setor de emergência, realiza, mensalmente, mais de dois mil atendimentos¹⁰.

O processo para coleta de dados foi realizado nos meses de agosto a setembro de 2022, das 7-19 horas de segunda a sábado, logo após aprovação do Comitê de Ética e anuência da instituição onde foi desenvolvida a pesquisa. O pesquisador aplicou um questionário aos profissionais de enfermagem participantes contendo perguntas pertinentes a questões sociodemográficas, avaliação da prática de atividade física conforme a internacional physical activity questionnaire (IPAQ)¹¹ e avaliação de estresse da International Stress Management Association no Brasil¹². Para avaliação da Ressuscitação Cardiorrespiratória (RCR) utilizou-se o formulário estruturado sobre a aplicabilidade do protocolo ACLS, criado em forma de check list pela American Heart Association (AHA) em 2020⁵.

A frequência e o tempo de prática de atividade física de intensidade moderada a vigorosa em uma semana típica do adolescente foram considerados a fim de derivar uma medida do nível de atividade física, para isso, utilizou-se do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)¹¹, e categorizado em fisicamente ativo, aqueles sujeitos que relataram participar de pelo menos 60 minutos de atividades físicas moderadas a vigorosas durante cinco ou mais dias por

semana, e insuficientemente ativo, os demais enfermeiros. O tempo diante da televisão foi efetuado separadamente para dias de semana e para dias de final de semana, sendo analisadas como duas variáveis isoladas. Aqueles que referiram assistir à televisão três ou mais horas por dia foram classificados como “expostos” a excessivo tempo de assistência à televisão¹³.

Para organização dos dados, o banco de dados foi construído com o auxílio do software Excel. Os dados foram analisados com o auxílio do programa estatístico SPSS versão 20.0. [SPSS Inc., Chicago, IL, USA]. Na descrição das proporções, procedeu-se uma aproximação da distribuição binomial à distribuição normal pelo intervalo de confiança (IC95%). Na comparação das proporções, utilizou-se o teste Exato de Fisher. Para efeito de interpretação, o limite do erro tipo I foi de até 5% ($p \leq 0,05$). Os resultados foram apresentados em forma de tabela descritiva simples e em números absolutos e percentuais, relacionados através de tabelas.

O projeto foi inscrito na Plataforma Brasil sendo encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa, sob número de CCAE 59416922.4.0000.5208. Respeitando-se os conceitos éticos preconizados pela Resolução Nº 466/12 do Ministério da Saúde - MS, que fundamenta os aspectos com pesquisa em seres humanos e a Resolução COFEN Nº 311/2007, que reformula o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, e terá início somente após sua aprovação.

Resultados

Foram coletados um total de 43 profissionais, sendo três profissionais que se recusaram a participar do estudo, para análise da RCR foram analisadas 20 ocorrências de paradas cardiorrespiratórias (PCRs). Sendo ocasionadas cinco pela arritmia de fibrilação ventricular (FV), cinco pela atividade elétrica sem pulso (AESP) e 10 por assistolia, não foi encontrado nenhuma PCR ocasionada por taquicardia ventricular (TV). Havendo oito retornos de circulação espontânea (RCE) e 12 óbitos. Nos ritmos chocáveis de PCR, só ocorreram na fibrilação ventricular (FV), a taquicardia ventricular sem pulso (TVSP) não houve PCR durante o período de pesquisa.

Pode-se observar na tabela 1 que nenhum dos profissionais garantiu uma RCP de alta qualidade, não sabendo dividir as funções entre a equipe e consequentemente não ajudaram aos membros a terem um bom desempenho. Nenhum enfermeiro analisado conseguiu reconhecer o ritmo no monitor, não tendo iniciativa para realizar a desfibrilação, deixando que um profissional de outra categoria tomasse a liderança da equipe, assim também apenas 20% ($n = 1$) pediu para que a equipe se afastasse no momento da desfibrilação, porém todos tiveram a iniciativa de reiniciar a RCP imediatamente após o choque, mas apenas 20% ($n=1$) realizou o manejo correto da via aérea, os ciclos apropriados e administrou os fármacos e suas doses corretamente.

Tabela 1. Manejo dos enfermeiros com a parada cardiorrespiratória em ritmo chocável (FV).

Manejo na fibrilação ventricular (FV)		
	SIM n (%)	NÃO n (%)
Garante RCP de alta qualidade	-	05 (100)
Atribui funções aos membros da equipe	-	05 (100)
Garante que os membros tenham um bom desempenho	-	05 (100)
Reconhece FV	-	05 (100)
Pede para as pessoas se afastarem antes da análise de choque	1 (20)	4 (80)
Reinicia a RCP imediatamente após o choque	5 (100)	-
Maneja apropriadamente a via aérea	1 (20)	4 (80)
Ciclos apropriados de medicamento-verificação de ritmo/choque-RCP	1 (20)	4 (80)
Administra os fármacos e as doses apropriados	1 (20)	4 (80)

Conforme a tabela 2, nos ritmos não chocáveis a garantia da RCP de alta qualidade também foi muito abaixo do esperado, sendo a AESP em 20% (n= 1) e na assistolia em 50% (n= 5). Apenas um enfermeiro reconheceu o ritmo da AESP e todos 10 profissionais reconheceram a assistolia. Quanto as condições de verbalizar as possíveis causas da PCR (Hs e Ts) apenas dois profissionais de ambos foram afirmativos. Sobre as RCPs que conseguiram converter as PCRs em RCE, foram um total de oito das 20 PCRs analisadas. Todas

Tabela 2. Manejo dos enfermeiros com a parada cardiorrespiratória em ritmo não chocável (AESP e Assistolia).

	Manejo na atividade elétrica sem pulso (AESP)		Manejo na assistolia	
	SIM n (%)	NÃO n (%)	SIM n (%)	NÃO n (%)
Garante RCP de alta qualidade	1 (20)	4 (80)	5 (50)	5 (50)
Atribui funções aos membros da equipe	1 (20)	4 (80)	5 (50)	5 (50)
Garante que os membros tenham um bom desempenho	1 (20)	4 (80)	5 (50)	5 (50)
Reconhece a AESP ou assistolia	1 (20)	4 (80)	10 (100)	-

os oito RCE foram analisados os cuidados pós-PCRs, através das variáveis: “Garante a medição da PA e a realização de ECG de 12 derivações”; “Monitorização da saturação de O₂”; “verbaliza a necessidade de intubação endotraqueal”; “capnografia com forma de onda”; “verbaliza a necessidade de testes laboratoriais” e se “considera o controle direcionado da temperatura”. Em todas as variáveis solicitadas pelo protocolo do ACLS não foi observado atuação do enfermeiro no manejo do cuidado pós-PCRs.

Verbaliza as possíveis causas (Hs e Ts)	1 (20)	4 (80)	2 (20)	8 (80)
Administra os fármacos e as doses apropriados	5 (100)	-	10 (100)	-
Reinicia a RCP imediatamente após as verificações de ritmos	5 (100)	-	10 (100)	-

A maioria dos profissionais analisados, tabela 3, estavam na faixa etária de 25 a 29 anos 35%, do sexo feminino 62,5%, solteiros com 52,5%, residentes na região metropolitana do Recife com 92,5%, renda familiar predominante de três a quatro salários-mínimos com 37,5%. Na avaliação do grau de obesidade conforme índice de massa corporal (IMC), houve uma predominância de excesso de peso (sobrepeso/obesidade) com 72,5%. Em relação ao ACLS, a maior parte 92,5% afirmaram que reconhecem o protocolo, porém 77,5% não realizaram o curso de suporte avançado de vida cardiovascular

(ACLS), mas afirmaram que no seu curso de formação tiveram aula ou cursaram uma disciplina que tenha abordado o conteúdo de suporte avançado de vida cardiovascular (ACLS).

Na avaliação de nível de stress através do International Stress Management Association no Brasil, foi evidenciado um risco baixo em 42,5% dos entrevistados.

Na análise através do questionário internacional de atividade física conforme a internacional physical activity questionnaire (IPAQ) o perfil sedentário foi observado em 52,5% dos entrevistados.

Tabela 3. Características comportamentais dos enfermeiros segundo o a realização do curso do Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS). Recife, Pernambuco, Brasil. 2023.

Variáveis	Curso do ACLS					RP	p*
	Realizou			Não realizou			
	n (%)	n (%)	IC _{95%}	n (%)	IC _{95%}		
Sexo						2,08 (0,66-6,57)	0,255
Masculino	15 (37,5)	05 (33,4)	15,2-58,3	10 (66,6)	41,7-84,2		
Feminino	25 (62,5)	04 (16)	06,4-34,6	21 (84)	65,3-93,6		
Estado civil							
Com companheiro(a)	23 (57,5)	05 (21,7)	09,6-41,9	18 (78,3)	58,1-90,3	0,92 (0,29-2,93)	1,000
Sem companheiro(a)	17 (42,5)	04 (23,5)	09,5-47,2	13 (76,5)	52,7-90,4		
Local de moradia						1,07 (0,31-3,66)	1,000
Recife	26 (65)	06 (23)	11-42	20 (77)	57,9-88,9		
Outro município	14 (35)	03 (21,4)	07,5-47,5	11 (78,6)	52,4-92,4		
Formação sobre o ACLS (graduação)						0,58 (0,18-1,87)	0,394
Sim	31 (77,5)	06 (19,3)	09,1-36,2	25 (80,7)	63,7-90,8		
Não	09 (22,5)	03 (33,4)	12-64,5	06 (66,6)	35,4-87,9		
Turno de trabalho						0,53 (0,16-1,68)	0,441
Diurno	24 (60)	04 (16,7)	06,7-35,9	20 (83,3)	64,1-93,3		
Diurno/noturno	16 (40)	05 (31,2)	14,1-55,6	11 (68,8)	44,4-85,8		
Risco de adoecimento (stress)						2,33 (0,55-9,83)	0,272
Baixo/Moderado	24 (60)	07 (29,1)	14,9-49,1	17 (70,9)	50,8-85,1		
Alto/Elevado	16 (40)	02 (12,5)	03,5-36	14 (87,5)	63,9-96,5		
Atividade física						2,08 (0,66-6,57)	0,255
Fisicamente ativo	15 (37,5)	05 (33,4)	15,1-58,3	10 (66,6)	41,7-84,8		
Insuficientemente ativo	25 (62,5)	04 (16)	06,4-34,6	21 (84)	65,3-93,6		

Estado nutricional						2,10 (0,69-6,44)	0,227
Eutrófico	11 (27,5)	04 (36,4)	15,1-64,6	07(63,6)	35,4-84,3		
Excesso de peso	29 (72,5)	05 (17,2)	07,6-34,5	24 (82,8)	65,4-92,4		
Tempo de assistência à televisão em dias de semana (horas/dia)						1,16 (0,28-4,72)	1,000
≥ 3	30 (75)	07 (23,4)	11,7-40,9	23 (76,6)	59,1-88,2		
< 3	10 (25)	02 (20)	05,7-50,9	08 (80)	49-94,3		
Tempo de assistência à televisão em finais de semana (horas/dia)						0,74 (0,19-2,84)	0,644
≥ 3	33 (82,5)	07 (21,2)	10,7-37,7	26 (78,8)	62,2-89,3		
< 3	07 (17,5)	02 (28,6)	08,2-64,1	05 (71,4)	35,9-91,8		

IMC: índice de Massa corporal, IC95%: intervalo de 95% de confiança, RP: razão de prevalência. *Teste exato de Fisher.

Discussão

Os enfermeiros foram avaliados durante as PCRs, conforme check list de instrutor preconizado pelo ACLS, sendo considerado além do conhecimento sobre o protocolo, a capacidade de liderança da equipe, tanto para coordenar as intervenções clínicas, como para orientar a equipe durante o manejo na RCP (reanimação cardiopulmonar)⁶.

Em relação a capacidade de liderança, foi visto falha na maioria dos profissionais, não houve garantia de uma RCP de alta qualidade, através do bom desempenho da equipe, e não houve liderança para atribuir funções aos membros da equipe. Nos ritmos chocáveis, no momento do choque, apenas 20% pediram para que a equipe se afastasse do paciente, para que a desfibrilação fosse aplicada. Alguns participantes fizeram as compressões fora das recomendações da AHA, também podem ser reflexo do grau de sedentarismo e sobrepeso entre os pesquisados que ficaram em torno de 52,5%, apesar da maioria dos entrevistados serem jovens com idade de 25 a 29 e mais da metade não chegaram aos 35 anos. Porém um item positivo foi na agilidade para reiniciar a RCP, 100% dos participaram reiniciaram

logo após a realização do choque ou da checagem de pulso.

Conforme a AHA (2020)⁶, o líder sempre deve atentar na forma, ritmo e profundidade das compressões torácicas. Compressões quando são realizadas em quantidades superiores a cento e vinte por minuto, podem resultar na redução da perfusão por não permitir a recarga cardíaca. Assim como a compressão em profundidades maiores do que o recomendado no protocolo podem resultar em lesões de órgãos vitais, quantidade e profundidade inferior ao recomendado resulta em uma RCP de baixa qualidade e eficácia.

Assim como a AHA⁶, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2019)¹ também recomenda que as compressões torácicas, devem ser iniciadas imediatamente, com um tempo padrão de 10 segundos após verificar a PCR, conforme a ausência de pulso e respiração. Tais compressões devem ser realizadas de forma padronizadas, sendo algumas recomendações:

- Posicione-se ao lado da vítima e mantenha seus joelhos com certa distância um do outro, para que tenha melhor estabilidade.
- 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 90º acima da vítima.
- Comprima na frequência de 100 a 120 compressões/minuto.
- Comprima com profundidade de, 2 a 2,4 polegadas, correspondente a 5 cm (evitando compressões com profundidade maior que 6 cm), em adultos. E 1,5 polegadas, que corresponde a 4 cm, em crianças.
- Permita o retorno completo do tórax após cada compressão, evitando apoiar-se no tórax da vítima.
- Minimize interrupções das compressões e considere obter uma fração de compressão torácica maior possível, tendo como objetivo um mínimo de 60%.
- Reveze com outro socorrista a cada 2 minutos, para evitar o cansaço e compressões de má qualidade.

Em relação, ao reconhecimento do ritmo cardíaco, só foi visto de forma positiva na assistolia, provavelmente por ter um traçado simples de uma reta linear e uniforme. Na AESP apenas 20% reconheceram e na FV nenhum enfermeiro analisado reconheceu, houve uma confusão nos dois ritmos, tendo alguns profissionais ao pensar que a AESP era uma FV queria realizar a desfibrilação e outra parte de profissionais que acharam que a FV era uma AESP e cogitaram em não realizar a desfibrilação.

É uma variável com um resultado preocupante, visto que 60% dos profissionais entrevistados tem mais de 2 anos de experiência profissional, e quase que em sua totalidade dos profissionais afirmaram reconhecer o protocolo ACLS, sendo que os ritmos de parada é o principal quesito exposto no ACLS, reconhecer o protocolo sem reconhecer os ritmos é uma falha no manejo da RCR. A grande maioria também afirmou que tiveram o assunto abordado durante o período acadêmico, porém não realizaram o curso ACLS, parecendo que o conhecimento adquirido durante o período acadêmico é muito superficial

comparado ao conhecimento que se adquire em realizar o curso do ACLS propriamente dito.

Na avaliação do perfil dos entrevistados a grande maioria são solteiros, do sexo feminino, e com um risco baixo para stress, perfil que se mostra favorável para a busca de conhecimento, além da grande maioria morar na região metropolitana do Recife, local onde há instituição que oferece o curso ACLS. Porém a maior parte dos entrevistados, informaram uma renda familiar de 3 a 4 salários-mínimos, renda que parece dificulta a realização do curso ACLS, além dessa maioria trabalhar no horário de plantão diurno, horário onde geralmente é ofertado o curso.

Em relação ao manejo da via aérea, apenas 20% dos profissionais souberam realizar o procedimento de forma correta. Realizando uma ventilação a cada seis segundos, sendo um total de dez por minuto.

A diretriz mostra que deve ser providenciado a instalação do aparelho de via aérea avançada, utilizando a intubação orotraqueal quando indicada, se o paciente apresenta baixo nível de saturação de oxigênio, rebaixamento do nível de consciência, comprometimento no sistema cardíaco como isquemia ou arritmias graves. Também deve considerar a utilização da máscara laríngea se a intubação apresentar dificuldades, para dar continuidade as massagens cardíacas com qualidade¹⁴.

O próximo passo é a confirmação da ventilação efetiva e se ater ao posicionamento do dispositivo selecionado. Mesmo mantendo a via aérea avançada as compressões torácicas não devem ser interrompidas, constância de 100 a 120 compressões por minuto. As insuflações na via aérea avançada são coordenadas a 1 insuflação a cada 06 segundos, ou seja, 10 insuflações por minuto, evitando ventilação

excessiva¹⁵. Em relação a reflexão sobre as causas da PCR, apenas 20% dos enfermeiros trouxeram essa questão, sendo ela a hipóxia. Em relação as outras causas incluídas no protocolo ACLS como sendo essenciais, não foram relacionadas pelos enfermeiros.

Conforme AHA (2020)⁶, as causas reversíveis de parada cardiorrespiratória são representadas pelos 5Hs e 5Ts, sendo essas causas e tratamentos respectivamente:

- Hipóxia: Ofertar oxigênio a 100%.
- Hipocalemia / Hipercalemia: Administrar Cloreto de potássio (KCL) para correção da hipocalemia, e Gluconato de cálcio para correção da hipercalemia.
- Hipovolemia: Reposição volêmica de cristaloides.
- Hipotermia: Aquecer com a manta térmica e administrar fluídos aquecidos.
- H+ - Acidose metabólica: Ofertar bicarbonato de sódio (HCO₃) para correção.
- Trombose coronária (IAM): Trombólise se IAMCSST, cateterismo.
- TEP (tromboembolismo pulmonar): Trombólise, reposição volêmica.
- Tensão no tórax por pneumotórax: Descompressão por punção no 2º EIC (espaço intercostal) na LMC (linha média clavicular).
- Tóxicos: reposição volêmica, antagonistas (naloxona).
- Tamponamento cardíaco: Pericardiocentese.

Na questão da administração dos fármacos, nos ritmos não chocáveis foram observados de forma positiva, como são ritmos mais comuns de PCRs e só há uma droga, a epinefrina, em dosagem padrão, não houve dificuldades para seguir o protocolo. Porém, nos ritmos chocáveis, devido a maior quantidade de drogas e dosagens, a dificuldade foi maior, sendo realizada só em 20% dos enfermeiros.

Nas novas Diretrizes da American Heart Association (AHA), as medicações são feitas através do

acesso intravenoso ou intraósseo. Sendo elas, epinefrina para todos os ritmos, amiodarona ou lidocaína incluídas apenas para os ritmos chocáveis. Ressalta-se que as medicações amiodarona e lidocaína obtém o mesmo efeito podendo ser utilizada qualquer uma delas. A epinefrina deve ser administrada 1 mg a cada 3 a 5 minutos, amiodaroma: 1º dose bolus de 300 mg e 2º dose 150 mg ou lidocaína: 1º dose 1 a 1,5 mg/kg e 2º dose 0,75 mg/kg¹⁴.

Em relação aos cuidados aos pacientes que tiveram RCE, houve falha na condução por todos os enfermeiros analisados, não foi considerado a realização de ECG de 12 derivações, o controle direcionado da temperatura, o questionamento a equipe médica pela necessidade de solicitar exames laboratoriais e intubação endotraqueal com capnografia em forma de onda, porém a capnografia é um item ausente na instituição.

Conforme AHA (2020)⁶, após o retorno da circulação espontânea, o paciente deve ser assistido preconizando algum incidente na estabilidade do quadro clínico, monitorar a pressão arterial, caso no monitor tenha um aumento elevado e prologando de onda > 40 mmHg sinal de onda espontânea na pressão arterial é sinal de que o paciente está respondendo ao tratamento de RCP⁶.

A AHA (2020), determina a monitorização dos parâmetros hemodinâmicos do paciente pós PCR como norteadores para sua evolução clínica, sendo considerado um novo ECG de 12 derivações, verificar posicionamento do tubo orotraqueal, coletar gasometria arterial e realizar ajustes ventilatórios, tendo como parâmetro uma Pco₂ em 35 a 45mmhg, e uma FiO₂ para manter a SatO₂ em 92 a 98%, manter PAS acima de 90mmhg e PAM acima de 65mmhg,

considerar intervenções cardíacas de urgência, controle da temperatura corporal em 32°C a 36°C nas primeiras 24h, realizar TAC (tomografia computadorizada) de crânio, e se possível transferir o paciente para uma unidade especializada mais próxima, caso a unidade não possua e o paciente estiver em condições hemodinamicamente estáveis^{6,19,20}.

Através da avaliação do nível de stress, foi visto que grande parte dos profissionais estão em uma situação de vulnerabilidade, contribuindo para que o protocolo do ACLS seja impactado em sua aplicabilidade pelos profissionais. A maioria dos profissionais que estão com fator de risco alto para adoecimento devido ao nível de stress, alegaram nunca ter feito o curso ACLS, sendo esses 87,5%, fato que parece está associado que o nível elevado de sobrecarga emocional, interfere de forma significativa para a busca de informação.

Diversas pesquisas apontam como fatores que mais contribuem para o aumento desse nível de stress entre os enfermeiros é a desvalorização de remuneração, alta carga horária de trabalho e condições insalubres no ambiente de trabalho^{16,17,18}. Visto que o protocolo ACLS requer a realização de procedimentos complexos, uso de tecnologias e medicação, um ambiente calmo, com profissionais com nível de stress baixo, é um fator primordial para alcançar o sucesso do procedimento^{21,22,23}.

Em relação ao estado nutricional, os enfermeiros que nunca fizeram o curso do ACLS, 82,8%, estão com excesso de peso e 84% não praticam atividade física regularmente, sendo classificados conforme o teste de atividade física como insuficientes ativos. Fatores que podem determinar para que seja evitado a

participação durante a RCP, já que a RCP de alta qualidade requer um esforço físico considerável, tendo interferência com o estado nutricional e o vigor físico do participante. Vários estudos mostram, que o estilo de vida juntamente com os níveis de stress dos enfermeiros, contribuem para que seja dada uma assistência à saúde de qualidade, aos usuários^{24,25}.

Entre os pontos positivos da presente casuística pode ser destacado o uso da análise in loco do manejo das ressuscitações cardiorrespiratórias em uma grande emergência de um hospital de referência clínica e traumatológica, também a condição de ter sido o primeiro estudo clínico realizado no hospital na abordagem avaliativa da PCR.

O estudo apresenta limitações que devem ser levadas em consideração na interpretação dos resultados, trata-se de um estudo transversal onde relações de causa e efeito não podem ser determinadas; a população é muito homogênea do ponto de vista étnico, apesar de termos utilizado todos os profissionais do serviço, logo, os resultados desse estudo precisam ser investigados em outros hospitais de referências em Recife. Não foi abordado os profissionais do turno noturno, isso pode ter gerado resultados inferiores a realidade dos profissionais. Uma limitação adicional diz respeito a falta de estrutura e local adequada para realizar o manejo clínico dos doentes em RCP e realizar a investigação clínica da pesquisa.

Em síntese conclusiva, a prevalência de manejo inadequado pelos enfermeiros parece ser um fator importante na elevada taxa de óbitos após as paradas cardíacas dos pacientes analisados. Se faz necessário em próximos estudos realizar uma análise de outras classes profissionais, considerando a classe médica e

fisioterapeutas cardiorrespiratórios, já que a falha dos enfermeiros parece se agravada pela provável falha dessas outras classes.

Conclusão

Os resultados da presente casuística demonstraram que a grande maioria dos profissionais do setor de emergência da unidade hospitalar encontram-se em situação de fragilidade para atuarem junto ao procedimento de RCP preconizado pelo ACLS. As falhas foram observadas principalmente na questão da liderança da equipe, não havendo uma coordenação efetiva pelo profissional, falhando nas divisões das tarefas e correções das falhas da equipe durante o procedimento, além da discreta participação na condução da avaliação clínica do paciente, não havendo a reflexão nas causas da PCR para sua possível reversão. Também houve falhas na condução dos pacientes que tiveram o retorno da circulação espontânea, onde os profissionais não levaram em consideração itens básicos como a realização de um ECG com 12 derivações.

Nesse contexto, avaliamos que esse conhecimento que faltou ser construído e sedimentado pelos enfermeiros, durante o período acadêmico, pode ser aprendido no curso de ACLS, já que o perfil dos entrevistados apontou que o nível de informação adquirida pelos profissionais foi só durante o curso de graduação, onde essa grande maioria nunca realizaram o curso ACLS, o fator motivador para a realização do curso, vai depender da perspectiva sobre a importância em adquirir essa informação para conduzir uma RCP de alta qualidade.

A presente casuística deve propiciar uma reflexão sobre a importância do treinamento através do protocolo do ACLS para o enfermeiro com urgência, a

fim de melhorar a assistência de saúde aos pacientes em PCR.

Intervenções na unidade hospitalar em conjunto ao setor de educação permanente, já existente na unidade, através de cursos validados do ACLS para os enfermeiros são necessários e urgentes, futuras investigações deverão explorar estratégias de treinamento coletivo aos profissionais enfermeiros do hospital analisado.

Referências

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência. São Paulo: Sociedade Brasileira de Cardiologia. 2019; 113(3).
2. Timerman S, Ramires JAF, Barbosa JLV, Hargreaves LHH. Suporte básico e avançado de vida em emergências. Brasília: Câmara dos Deputados. 2015.
3. Makary MA, Daniel M. Medical error - the third leading cause of death in the US. Department of Surgery, Johns Hopkins University School of Medicine. 2016.
4. Lucena VS, Silva FL. Assistência de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória: um desafio permanente para o enfermeiro. Rev Científica FacMais. 2017; XI(4).
5. Arror AR et al. Awareness about basic life support and emergency medical services and its associated factors among students in a tertiary care hospital in South India. New Delhi: J Emerg Traum Shock. 2014; 7:166-169.
6. American Heart Association. Suporte Avançado de Vida Cardiovascular. Texas - EUA. 2020.
7. Lakatos EM, Andrade M. Fundamentos de metodologia científica. 7ª ed. São Paulo: Atlas. 2014.
8. Pádua EMM. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 9ª ed. Campinas: Papirus. 2003.
9. Gordis L. Epidemiologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter. 2004.
10. Secretária de Saúde do Estado de

Pernambuco. Hospital Getúlio Vargas. 2018. Disponível em: <<http://portal.saude.pe.gov.br/unidades-de-saude-e-servicos/secretaria-executiva-de-atencao-saude/hospital-getulio-vargas>>. Acesso em 14 jun 2009.

11. IPAQ-Questionário internacional de atividade física. Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS). 2007. Disponível em: <<http://www.celafiscs.institucional.ws/65/questionarios.html>>. Acesso em 14 jun 2009.

12. Rahe RH. Teste de nível de stress. Porto Alegre: ISMA-BR International Stress Management Association no Brasil. 2001. Disponível em: <<http://www.ismabrasil.com.br/testes/teste-seu-nivel-de-stress>>. Acesso em 10 ago 2021.

13. Tassitano RM, Barros MVG, Tenório MCM, Bezerra J, Hallal PC. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes, estudantes de escolas de ensino médio de Pernambuco, Brasil. Cad Saúde Pública 2009; 25(12):2639-53.

14. Aragão QMC, Carvalho MFA. Enfermagem frente a parada cardiorrespiratória e ressuscitação cardiopulmonar. 2019. Disponível em: <<http://repositorio.fama.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/2514>>. Acesso em 10 ago 2021.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde. 2ª edição. 2016.

16. Souza KFF, Melo CAV, Lima DB, Costa HKS, Viturino MGSC, Silva MNN. Síndrome de burnout na equipe multiprofissional de saúde da unidade de tratamento intensivo (UTI). São Paulo: Rev Recien. 2023; 13(41):36-44.

17. Batista KM, Bianchi ERF. Estresse do enfermeiro em unidade de emergência. Rev Latino Am Enferm. 2006; 14(4):534-539.

18. Silva ACC, et al. Médicos e enfermeiras: o relacionamento numa unidade de emergência (UE). In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 2006. Fortaleza. Anais... Fortaleza: ABEPRO. 2006; 1-9.

19. Rocha FAS, et al. Atuação da equipe de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória intra-hospitalar. Rev Enferm Centro Oeste Mineiro RECOM. 2012; 2(1):141-150.

20. Montera MW, et al. Summary of the II Brazilian Guideline update on acute Heart Failure 2009/2011. Arq Bras Cardiol. 2012; 98(5):375-83.

21. Soar J, et al. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015: section 3. Adult advanced life support. Resuscitation. 2015; 95:100-147.

22. Silva MBSS. Urgência e emergência: módulo 1: parada cardiorrespiratória. 2018. Disponível em: <<https://repositorio.observatoriodocuidado.org/handle/1833>>. Acesso em 12 jan 2023.

23. Hazinski MF, et al. HIGHLIGHTS of the 2015 American Heart Association Guidelines Update for CPR and ECC. Circulation. 2015.

24. Félix NDC, Nóbrega MML. Metabolic Syndrome: conceptual analysis in the nursing context. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2019; 27: e3154.

25. Sabin Ayres C, Friedrich D, Nunes S. Riscos ergonômicos enfrentados pelo enfermeiro: uma revisão narrativa. Revista Sobre Excelência Em Gestão e Qualidade. 2020; 2(1):1-16.