

Características clínicas de reanimações cardiopulmonares intra-hospitalares registradas em prontuário: estudo transversal

Clinical characteristics of in-hospital cardiopulmonary resuscitations recorded in medical records: a cross-sectional study

Características clínicas de las reanimaciones cardiopulmonares intrahospitalarias registradas en las historias clínicas: estudio transversal

Jakeliny Serafini Terra¹ ; Daniele Delacanal Lazzari¹ ; Francine Carpes Ramos¹ ; Alex Becker¹ ;
Eliane Regina Pereira do Nascimento¹ ; Nicásio Urinque Mendes¹ 

¹Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil

RESUMO

Objetivo: identificar características clínicas das paradas cardiopulmonares e reanimações cardiopulmonares ocorridas em ambiente intra-hospitalar. **Método:** estudo quantitativo, prospectivo e observacional, a partir de informações de prontuários de pacientes submetidos a manobras de reanimação devido à parada cardiopulmonar entre janeiro e dezembro de 2021. Utilizou-se um instrumento baseado nas variáveis do modelo de registro *Utstein*. **Resultados:** em 12 meses foram registradas 37 paradas cardiopulmonares. A maioria ocorreu na unidade de terapia intensiva respiratória, com causa clínica mais prevalente hipóxia. 65% dos pacientes foram intubados no atendimento e 57% apresentaram ritmo atividade elétrica sem pulso. A duração da reanimação variou entre menos de cinco a mais de 20 minutos. Como desfecho imediato, 57% sobreviveram. **Conclusão:** dentre os registros analisados, a maior ocorrência de paradas cardiopulmonares foi na unidade de terapia intensiva respiratória, relacionada à Covid-19. Foram encontrados registros incompletos e ausência de padronização nas condutas. **Descritores:** Enfermagem; Emergências; Parada Cardíaca; Registros Médicos.

ABSTRACT

Objective: identify the clinical characteristics of cardiopulmonary arrests and cardiopulmonary resuscitations in the in-hospital environment. **Method:** this is a quantitative, prospective and observational study based on information from the medical records of patients who underwent resuscitation maneuvers due to cardiopulmonary arrest between January and December 2021. An instrument based on the variables of the Utstein registration protocol was used. **Results:** thirty-seven cardiopulmonary arrests were recorded in 12 months. The majority occurred in a respiratory intensive care unit, with hypoxia being the most prevalent clinical cause. Sixty-five percent of the patients were intubated and 57% had pulseless electrical activity. The duration of resuscitation ranged from less than five to more than 20 min. As for the immediate outcome, 57% survived. **Conclusion:** among the records analyzed, the highest occurrence of cardiopulmonary arrests was in respiratory intensive care units, and they were related to Covid-19. Moreover, incomplete records and a lack of standardization in cardiopulmonary resuscitation procedures were found. **Descriptors:** Nursing; Emergencies; Heart Arrest; Medical Records.

RESUMEN

Objetivo: Identificar las características clínicas de paros cardiopulmonares y reanimaciones cardiopulmonares que ocurren en un ambiente hospitalario. **Método:** estudio cuantitativo, prospectivo y observacional, realizado a partir de información presente en historias clínicas de pacientes sometidos a maniobras de reanimación por paro cardiorrespiratorio entre enero y diciembre de 2021. Se utilizó un instrumento basado en las variables del modelo de registro *Utstein*. **Resultados:** en 12 meses se registraron 37 paros cardiopulmonares. La mayoría ocurrió en la unidad de cuidados intensivos respiratorios, la causa clínica más prevalente fue la hipoxia. El 65% de los pacientes fue intubado durante la atención y el 57% presentaba un ritmo de actividad eléctrica sin pulso. La duración de la reanimación varió entre menos de cinco y más de 20 minutos. Como resultado inmediato, el 57% sobrevivió. **Conclusión:** entre los registros analizados, la mayor cantidad de paros cardiopulmonares se dio en la unidad de cuidados intensivos respiratorios, relacionada con Covid-19. Se encontraron registros incompletos y falta de estandarización en el procedimiento. **Descriptor:** Enfermería; Urgencias Médicas; Paro Cardíaco; Registros Médicos.

INTRODUÇÃO

A reanimação cardiopulmonar (RCP) consiste em uma sequência organizada de manobras executadas como forma de reverter uma parada cardiopulmonar (PCR), mantendo de forma artificial o fluxo de sangue ao cérebro e órgãos vitais até que ocorra o retorno da circulação espontânea (RCE). A realização de uma RCP de qualidade reflete na redução das taxas de mortalidade, assim como previne sequelas neurológicas pós-RCP¹. A incidência da PCR intra-hospitalar é de 1,6 a cada 1000 admissões e, em 52% das vezes acontece dentro de uma unidade de terapia intensiva (UTI). No Brasil são escassos os dados na literatura que mostram a incidência de PCR, estima-se que ocorra algo em torno de 200.000 PCR ao ano, em que metade dos casos ocorre em ambiente hospitalar, e a outra metade em ambiente extra-hospitalar^{2,3}.

Um estudo realizado em 583 hospitais mostrou a influência direta do início precoce da RCP como um fator que reflete diretamente na sobrevida dos pacientes, evidenciando ainda uma frequência significativa de ocorrência de PCR intra-hospitalar, em que a RCP não era iniciada imediatamente. Outros fatores determinantes para a sobrevida dos pacientes identificados no estudo supracitado foram associados à necessidade de uma desfibrilação imediata quando identificado um ritmo chocável, e à administração, também imediata, de epinefrina em ritmos não chocáveis, sendo revelado um declínio maior da sobrevida de pacientes que apresentaram ritmos não chocáveis quando comparado aos chocáveis⁴.

Apesar da relevância de treinamentos contínuos, mesmo os profissionais de saúde treinados podem realizar RCP de baixa qualidade. Por isso, existe uma gama de características que devem ser avaliadas para a realização de uma RCP, que refletem significativamente na qualidade e na sobrevida do paciente, e isso inclui, gerenciamento de equipe, gerenciamento do paciente, dispositivos médicos (monitores cardíacos, dispositivos de eletrochoque, etc.), infraestrutura e a execução da RCP com base nas diretrizes mais recentes recomendadas pela *American Heart Association* (AHA)⁵.

Dentre os fatores envolvidos no sucesso de uma RCP, destacam-se profissionais envolvidos e com competência para identificação precoce da PCR, acionamento do serviço médico de emergência, realização de RCP de alta qualidade, seguida de desfibrilação quando necessário, além de avaliação dos fatores relacionados ao paciente (idade, comorbidades, ritmo inicial da PCR, local do evento) e à estrutura hospitalar (presença de equipes de emergência, materiais e local de cuidados pós-PCR)⁶.

Destaca-se o baixo conhecimento sobre o perfil, prognóstico e a evolução dos pacientes submetidos à RCP em ambiente hospitalar no Brasil, uma vez que esta caracterização é uma forma de especificar as taxas de sobrevida e os resultados dos atendimentos prestados, sendo estes dados importantes para avaliação da qualidade da assistência prestada e identificação de fatores relacionados³.

A importância de caracterizar epidemiologicamente os pacientes em PCR, bem como as causas e evolução clínica destes, possibilita a identificação das necessidades dessa população e fatores determinantes para o processo saúde e doença, subsidiando desta forma condições para planejar, propor e implementar medidas específicas de prevenção⁷. Além disso é possível promover capacitações e atualizações da equipe envolvida na assistência visando um atendimento sistematizado⁷. Registros impactam o fluxo, a natureza e a qualidade da comunicação entre equipes, bem como estatísticas hospitalares, que são de extrema importância para a assistência em saúde, sendo um indicador significativo da qualidade da assistência ao paciente⁸.

Desta forma, questiona-se: quais as características clínicas das paradas e reanimações cardiopulmonares ocorridas em ambiente intra-hospitalar registradas em prontuários?

Definiu-se como objetivo identificar características clínicas das paradas e reanimações cardiopulmonares ocorridas em ambiente intra-hospitalar.

MÉTODO

Estudo transversal, quantitativo e prospectivo. A comunicação dos dados segue as recomendações da declaração *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)⁹. Foi desenvolvido em um hospital público da região Sul do Brasil, que atende pacientes clínicos e cirúrgicos nas mais diversas especialidades. Possuía duas enfermarias clínicas e duas cirúrgicas, duas Unidades de Tratamento Intensivo, Hemodinâmica, Endoscopia, Unidade de Tratamento Dialítico, Ambulatórios, Unidade de Urgência e Emergência, Centro Cirúrgico. A instituição não possui estatísticas relativas às PCR e RCP é uma demanda recorrente de capacitações por parte da equipe, junto ao Núcleo de Educação Permanente.

A amostra foi intencional, composta por todos os prontuários de pacientes que sofreram PCR, independentemente do desfecho, durante o ano de 2021. Estabeleceu-se, como critério de exclusão, pacientes menores de 18 anos e aqueles em cuidados paliativos. Intencionou-se avaliar a forma como se dava o atendimento e o evento em si, mesmo que indiretamente, via registro em prontuário.

A coleta de dados foi realizada no período entre janeiro e dezembro de 2021, por meio da análise dos prontuários de pacientes adultos vítimas de PCR intra-hospitalar, que foram submetidos a manobras de RCP, em qualquer uma das unidades supracitadas. Todos os dias, a pesquisadora principal entrava em contato com as unidades, realizando busca ativa, referente às últimas 24 horas. A partir disto, o prontuário físico era avaliado na íntegra no setor administrativo responsável pelo faturamento no caso de óbito do paciente ou na unidade de internação onde se deu a ocorrência (as unidades ainda não utilizavam prontuário eletrônico, que estava em teste na instituição). Para esta avaliação, foi desenvolvido um instrumento baseado nas variáveis utilizadas no modelo de registro de *Utstein*.

Utstein consiste em um modelo de registro contendo elementos essenciais a serem coletados no atendimento de uma PCR¹⁰. As variáveis coletadas referente aos pacientes foram: sexo, idade, diagnóstico/motivo da admissão, comorbidades prévias e data de admissão. Para as variáveis relacionadas à PCR, foram adotadas: causa imediata, ritmo inicial, intervenções realizadas, medicamentos utilizados, data da PCR, local do evento e tempo de duração das manobras de reanimação (em minutos). Por último, foram consideradas como variáveis referentes ao desfecho: óbito ou retorno da circulação espontânea (RCE).

Os dados foram organizados e tabulados em planilhas do *Excel for Windows* versão 2016[®] e analisados por meio de estatística descritiva, de modo que as variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absolutas e proporções e as variáveis contínuas, a partir de medidas de tendência central e dispersão: mediana, média, desvio padrão e variância.

O protocolo de pesquisa deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, e obteve-se o consentimento dos familiares dos pacientes, via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após localizar os casos em que pacientes haviam sofrido PCR, a pesquisadora principal entrava em contato com familiar para autorização e assinatura do TCLE. Não houve recusas por parte de nenhum dos familiares contactados via telefone (em caso de óbito) ou pessoalmente, durante os horários de visita.

RESULTADOS

Durante o período de 12 meses, entre janeiro e dezembro de 2021, foram registrados 37 PCR, sendo que em 100% destas, os pacientes foram submetidos às manobras de RCP (Tabela 1).

Tabela 1: Características relacionadas aos eventos de parada cardiorrespiratória e ressuscitação cardiopulmonar, ritmo inicial detectado, medicamentos administrados, causas, e intervenções no momento do evento. Florianópolis, SC, Brasil, 2022.

Variáveis	n (%)
Ritmo inicial detectado	
Atividade elétrica sem pulso	21 (57)
Assistolia	4 (11)
Taquicardia ventricular	1 (3)
Fibrilação ventricular	1(3)
Sem registro	10 (27)
Medicamentos administrados	
Adrenalina	37 (100)
Bicarbonato	4 (11)
Amiodarona	1 (3)
Atropina	1 (3)
Causas	
Hipóxia	24 (65)
Hipovolemia	1 (3)
Síndrome coronariana aguda	1 (3)
Trombo embolismo pulmonar	4 (11)
Hipercalcemia	2 (6)
Hipotensão	2 (6)
Sem registro	3 (8)
Intervenções no momento do evento	
Intubação endotraqueal	24 (65)
Intubação endotraqueal prévia	7 (19)
Traqueostomia prévia	1 (3)
Choque	5 (14)
Sem registro	1 (3)
Desfecho	
Retorno da circulação espontânea	21 (57)
Óbito	16 (43)

Ressalta-se que 100% dos registros foram realizados por médicos e não foram localizadas, mesmo em folhas de evolução da enfermagem ou de controle intensivo (em que constam os sinais vitais, por exemplo), registros de técnicos de enfermagem ou enfermeiros sobre os eventos, mesmo nas UTI. Tratando das variáveis referentes aos pacientes, a idade média foi de 51 anos, variando de 21 a 71 anos, sendo a maioria (58%) do sexo masculino. Entre as comorbidades prévias principais, 36% dos pacientes apresentavam hipertensão arterial sistêmica, 28% obesidade e 25% diabetes *mellitus*. Apenas um paciente era tabagista, sendo oito ex-tabagistas e um ex-etilista. Na distribuição dos dados quanto ao diagnóstico/motivo de admissão, identificou-se 42% de pacientes com Covid-19, seguido de causas vasculares (14%) e neoplasias (14%).

Quanto ao ritmo da PCR, nos 37 eventos, 57% apresentaram atividade elétrica sem pulso (AESP) como ritmo inicial e 11%, assistolia. Em dez eventos (27%) não havia registro do ritmo inicial. Os ritmos de taquicardia ventricular e de fibrilação ventricular foram detectados em um evento e ambos receberam desfibrilação. Entre os medicamentos utilizados, a adrenalina foi administrada em todos os eventos. No momento da PCR, sete pacientes já estavam intubados e um traqueostomizado, acoplados à ventilação mecânica, sendo que 24 pacientes (65%) foram intubados durante o evento. Em relação às causas das PCR, a mais frequente foi hipoxemia (65%), seguida de tromboembolismo pulmonar (11%).

A duração dos atendimentos de RCP em minutos variou de inferior a cinco minutos (28%) até tempo maior que 20 minutos (25%), mediana de 8,5 minutos e variação de 2 a 50 minutos.

Diante do desfecho dos pacientes submetidos à RCP, 21 (57%) pacientes tiveram RCE e 16 (43%) foram à óbito. A avaliação desta variável foi realizada no pós-imediato da PCR, não houve avaliação após 24 horas do evento. A Figura 1 ilustra os locais em que aconteceram as PCR.

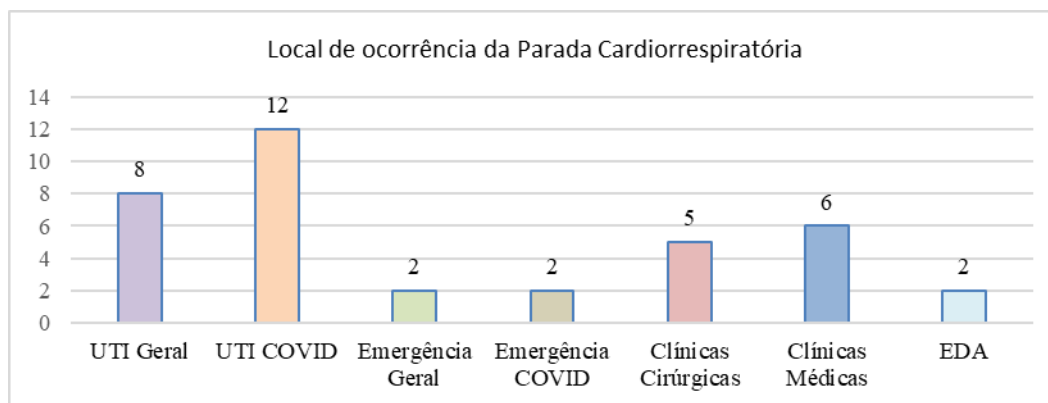


Figura 1: Locais de ocorrência da Parada Cardiorrespiratória. Florianópolis, SC, Brasil, 2022.

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

EDA: Unidade de Endoscopia Digestiva Alta

os 16 pacientes que foram à óbito, em sete prontuários não havia registros com relação ao ritmo inicial; 100% deles foram intubados e receberam adrenalina.

Os resultados das análises estatísticas descritivas são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Distribuição dos dados por média, mediana e desvio padrão, relacionados ao diagnóstico/motivo de admissão, comorbidades prévias, local do evento, causa imediata, ritmo inicial, intervenções no momento do evento e medicamentos utilizados. Florianópolis, SC, Brasil, 2022.

Variáveis	Média	Mediana	DP*
Diagnóstico/motivo de admissão			
Causas Vasculares	1,86	2	0,35
Covid-19	1,57	2	0,50
Insuficiência Respiratória Pulmonar Aguda	1,92	2	0,28
Insuficiência Renal Crônica	1,97	2	0,16
Insuficiência Cardíaca	1,97	2	0,16
Pneumonia	1,97	2	0,16
Neoplasias	1,86	2	0,35
Sepse urinária	1,97	2	0,16
Transplante Hepático	1,97	2	0,16
Endocardite subaguda de válvula aórtica	1,97	2	0,16
Hemorragia Digestiva Alta	1,97	2	0,16
Grande queimado	1,97	2	0,16
Meningoencefalite viral	1,97	2	0,16
Sem registro	1,95	2	0,23
Causa imediata			
Hipóxia	1,35	1	0,48
Hipovolemia	1,97	2	0,16
Síndrome Coronariana Aguda	1,97	2	0,16
Trombo Embolismo Pulmonar	1,89	2	0,31
Hipercalcemia	1,95	2	0,23
Hipotensão	1,95	2	0,23
Sem registro	1,92	2	0,28
Ritmo inicial			
Atividade Elétrica Sem Pulso	1,43	1	0,50
Assistolia	1,78	2	0,42
Taquicardia Ventricular	1,86	2	0,35
Fibrilação Ventricular	1,97	2	0,16
Sem registro	1,73	2	0,45
Intervenções no momento do evento			
Choque	1,86	2	0,35
Intubação Endotraqueal	1,24	1	0,43
Intubação Endotraqueal prévia	1,81	2	0,40
Traqueostomia	1,97	2	0,16
Sem registro	1,97	2	0,16
Medicações utilizadas			
Adrenalina	1	1	0
Bicarbonato	1,89	2	0,31
Amiodarona	1,97	2	0,16
Atropina	1,97	2	0,16

Legenda: Desvio padrão

Com relação às variáveis, os resultados encontrados foram de uma média de 1,57, mediana 2 e desvio padrão 0,50 dos casos com motivo de internação com diagnóstico de Covid-19.

DISCUSSÃO

Com relação aos locais em que as PCR aconteceram, é possível avaliar diferentes reflexos em relação a desfechos clínicos e influência na sobrevida do paciente, pois imagina-se que para eventos acontecidos em ambiente hospitalar, as RCP tenham início mais rapidamente. Estudo³ relata que a PCR em ambiente intra-hospitalar tem melhores desfechos em setores de cuidados intensivos comparado aos desfechos em enfermarias, relacionado ao fato de o paciente estar monitorizado, assim o evento é identificado de forma precoce e o atendimento de suporte avançado de vida realizado imediatamente. Nesta pesquisa, 20 dos 37 eventos ocorreram em unidades de terapia intensiva. A parada cardíaca intra-hospitalar é um evento relativamente comum e está associada a uma alta taxa de mortalidade¹¹.

O ritmo inicial detectado exerce uma importante influência quanto à condução do atendimento e na sobrevida dos pacientes. Os ritmos de apresentação mais frequentes (81%) identificados nos registros da *With The Guidelines*-

Resuscitation são os não-chocáveis (assistolia ou AESP), número que vai de encontro com os achados nesta pesquisa em que o principal ritmo inicial detectado foi AESP¹². Em relação ao local do evento, estudo¹³ aponta que aproximadamente metade das paradas cardíacas ocorrem em enfermarias, tendo como parcela menor unidades de terapia intensiva e salas de cirurgia. Fato que difere desta pesquisa em que mais da metade dos eventos ocorreram em unidades de terapia intensiva, destacando o fato da maior parte ter acontecido em unidade especializada em Covid-19.

As principais causas da PCR descritas na literatura estão relacionadas a fatores cardíacos, tais como infarto do miocárdio, arritmia ou insuficiência cardíaca, com prevalência de aproximadamente 50% a 60%. A segunda causa mais comum refere-se à insuficiência respiratória^{13,14}. Neste estudo, a hipóxia, como causa imediata da PCR, esteve presente em mais da metade dos pacientes, achado similar ao descrito na literatura.

O principal motivo de admissão revelado nesta pesquisa foi relacionado à Covid-19 (42%) e tendo a UTI Respiratória como a unidade com maior índice de eventos. Destaca-se que pacientes com Covid-19 podem apresentar várias complicações, sendo que as mais graves estão relacionadas a uma resposta inflamatória sustentada, síndrome do desconforto respiratório agudo, envolvimento cardiovascular e infecções secundárias. As principais causas potenciais de PCR relacionadas à Covid-19 incluem hipóxia secundária à síndrome do desconforto respiratório agudo, problemas cardiovasculares, relacionando ainda fatores contribuintes como sepse, tromboembolismo pulmonar e desidratação ou hipotensão. Ainda, destaca-se que os ritmos iniciais geralmente são não chocáveis, correspondendo a assistolia ou a AESP^{15,16}.

Em relação ao atendimento do paciente em PCR submetido à RCP, a maior parte dos registros em prontuário indicou compressão cardíaca, choque em ritmos chocáveis e intubação como ação imediata. No que se refere aos medicamentos administrados no momento da PCR, todos os pacientes receberam adrenalina. Conforme as últimas recomendações da AHA, o primeiro medicamento a ser utilizado na RCP deve ser um vasopressor, como a adrenalina, na dose de 1mg a cada três minutos, independente do ritmo inicial detectado na PCR, além disso é excluído a indicação do uso de atropina durante a RCP, por ter sido evidenciado baixa sobrevivência em pacientes associada ao seu uso¹⁷. Nesta pesquisa todos os pacientes receberam adrenalina, e, ainda quatro receberam bicarbonato.

Embora as diretrizes da *American Heart Association* (AHA) de 2020 recomendem que o bicarbonato de sódio seja evitado durante a RCP de rotina, inclusive estudo¹⁸ examinou os efeitos da injeção de bicarbonato durante a RCP prolongada (>15min) em ambiente pré-hospitalar, concluindo que seu uso durante a RCP prolongada não melhorou a probabilidade de RCE sustentada no local e sobrevivência até a alta. Em casos que requerem RCP prolongada, manobras de alta qualidade e a determinação da causa da parada, devem ser enfatizadas em detrimento da terapia tampão.

Com relação ao tempo de RCP, estudo multicêntrico¹⁹ avaliou 348.996 pacientes e destes, 233.551 (66,9%) obtiveram retorno da circulação espontânea com um intervalo mediano de 7 (intervalo interquartil 3-13) minutos entre o início das compressões torácicas e o primeiro retorno da circulação espontânea, enquanto 115.445 (33,1%) pacientes não obtiveram retorno da circulação espontânea com intervalo médio de 20 (14-30) minutos entre o início das compressões torácicas e o término da reanimação. Nesta pesquisa, a RCP apresentou variação entre 5 e 50 minutos, considerando que a maioria dos eventos aconteceram em pacientes em unidade de terapia intensiva, que possui profissionais, materiais e equipamentos à disposição, além de estarem monitorados.

O Consenso Internacional de 2020 sobre Reanimação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência com Recomendações de tratamento, educação e implementação de equipes, não foi capaz de fazer recomendações sobre quando encerrar a ressuscitação cardiopulmonar em caso de parada cardíaca intra-hospitalar²⁰.

Diante do suporte avançado de vida durante a PCR é imprescindível o gerenciamento das vias aéreas, sendo a intubação endotraqueal tradicionalmente considerada a abordagem preferida para garantir ventilação e oxigenação adequada. Algumas evidências sugerem abordagens alternativas em paradas cardíacas fora do hospital e intra-hospitalares como a ventilação bolsa-válvula-máscara ou vias aéreas supraglóticas, podendo estas ser igualmente ou até mais eficazes. Se tratando do manejo de vias aéreas nas PCR registradas, sete dos pacientes já estavam com via por intubação endotraqueal no momento do evento e um traqueostomizado, enquanto outros 24 foram intubados no momento do evento, refletindo em uma abordagem majoritariamente optada por estabelecer uma via aérea avançada^{10,21}.

As compressões torácicas, a ventilação e a desfibrilação precoce, quando aplicáveis, são os pilares do tratamento da parada cardíaca. O início precoce da RCP está associado a melhores resultados para paradas cardíacas tanto fora do hospital quanto dentro do hospital. A qualidade das compressões torácicas e da RCP em geral tem sido associada a melhores resultados em pacientes com parada cardíaca⁵. Neste estudo, todos os pacientes foram submetidos a compressão torácica e ventilação, dentro destes cinco (9%) pacientes que apresentaram ritmo chocáveis foram desfibrilados.

Com a presença de um registro do atendimento da PCR/RCP é possível orientar novos treinamentos, assim como direcionar investimentos em recursos físicos e materiais adequados para as unidades destinadas ao cuidado de pacientes críticos e contribuir para a melhoria dos atendimentos²². No hospital em que foi realizada a presente pesquisa, não era aplicado nenhum método de registro, portanto muitas variáveis referentes ao evento não foram encontradas, não havendo um relatório padrão de registro. A escassez de dados ocasionada por ausência de registros padronizados, dificulta a coleta de dados sobre o atendimento, os quais poderiam subsidiar informações que colaborassem no aprimoramento e na avaliação da atuação da equipe, como também, de estudos de sobrevida e prognóstico em ressuscitação cardiorrespiratória.

Por meio desse estudo, pode-se identificar que todos os eventos de PCR foram submetidos a manobras de RCP. A maior ocorrência foi na UTI Respiratória, o principal diagnóstico/motivo de admissão das vítimas relacionou-se a Covid-19 e a hipoxemia como causa imediata na maioria dos pacientes. Foi identificado a atividade elétrica sem pulso como ritmo inicial na maior parte dos eventos e a mais da metade dos pacientes foram intubados durante a PCR. A adrenalina foi utilizada em todos os eventos e mais da metade dos pacientes sobreviveram.

Limitações do estudo

Como limitações desta pesquisa, estão o fato de que pacientes não foram avaliados a longo prazo pós-PCR, assim como não foram avaliados enquanto sua evolução neurológica. Os registros nem sempre estavam completos e o estudo foi realizado em um único hospital público e por isso, não reflete as disparidades que podem existir entre hospitais e regiões.

CONCLUSÃO

A parada cardíaca hospitalar continua sendo uma condição negligenciada em comparação à parada cardíaca ocorrida fora do hospital. Dessa forma, destaca-se a importância de uma padronização dos registros das PCR como uma forma de subsídio para análise dos eventos, buscando identificar potencialidades e fragilidades no atendimento, assim como traçar estratégias para uma assistência qualificada.

REFERÊNCIAS

1. Hooper GA, Butler AM, Guidry D, Kumar N, Brown K, Beninati W, et al. Relationship between resuscitation team members' self-efficacy and team competence during in-hospital cardiac arrest. *Crit Care Expl.* 2024 [cited 2024 Mar 10]; 6(1):pe1029, DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/CCE.0000000000001029>.
2. Gonzalez MM, Timmerman S, Oliveira RG, Polastri TF, Dallan LAP, Araújo S. I guideline for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care - Brazilian Society of Cardiology: executive summary. *Arq Bras Cardiol.* 2013 [cited 2021 Oct 10]; 100(2):105-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20130022>.
3. Baldi E, Savastano S. Utstein-style and the importance of the system, is it time for a new Utstein revision? *Resuscitation.* 2021 [cited 2024 Mar 10]; 165:196-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.05.035>.
4. Soar J, Berg KM. Early epinephrine administration for cardiac arrest. *JAMA Netw Open.* 2021 [cited 2024 Mar 10]; 4(8):e2120725. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.20725>.
5. Szabo D, Szabo, Magyar L, Szentgroti R, Batho JP, Szegeczky T, et al. Incidence rates of the different initial rhythms during out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation and mortality of patients presenting ST elevation myocardial infarction. *Europ Heart J. Ac Cardiovasc Care.* 2023 [cited 2024 Mar 10]; 12(1):zuad036.103. DOI: <https://doi.org/10.1093/ehjacc/zuad036.103>.
6. Elon RD. Cardiac resuscitation procedures in US nursing facilities: time to reevaluate the standard of care? *J Am Med Dir Assoc.* 2023 [cited 2024 Mar 10]; 24(6):761-4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2023.01.029>.
7. Canova JCM. Parada cardiorrespiratória e rescussitação cardiopulmonar: viências da equipe de enfermagem de um hospital escola [Dissertação de Mestrado]. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2012. Available from: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-15012013-143946/en.php>.
8. Getzen E, Ungar L, Mowery D, Jiang X, Long Q. Mining for equitable health: assessing the impact of missing data in electronic health records. *J Biom Inform.* 2023 [cited 2024 Mar 10]; 139:104269. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2022.104269>.
9. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. *Rev Saude Publica.* 2010 [cited 2022 Mar 25]; 44(3):559-65. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910201000300021>.
10. Avansi PA, Meneghin P. Tradução e Adaptação para língua portuguesa do In-Hospital Utstein Style. *Rev Esc Enferm USP.* 2007 [cited 2021 Oct 10]; 42(3):504-11. Available from: <https://www.scielo.br/j/reueusp/a/sr5NmCkkLZZqtzmmgq5jBp/?lang=pt&format=pdf>.
11. Andersen LW, Holmberg MJ, Berg KM, Donnino MW, Granfeldt A. In-hospital cardiac arrest: a review. *JAMA.* 2019 [cited 2021 Nov 20]; 321(12):1200-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2019.1696>.
12. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlay AM, Chang AR, Cheng S, et al. Heart disease and stroke statistics—2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2018 [cited 2021 Nov 20]; 137(12):e67-e492. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000558>.
13. Andersen LW, Kurth T, Chase M, Berg KM, Cocchi MN, Callaway C, Donnino MW. Early administration of epinephrine (adrenaline) in patients with cardiac arrest with initial shockable rhythm in hospital: propensity score matched analysis. *BMJ.* 2016 [cited 2021 Nov 20]; 353:i1577. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.i1577>.

14. Legriel S, Bougouin W, Chocron R, Beganton F, Lamhaut L, Aissaoui N. Early in-hospital management of cardiac arrest from neurological cause: diagnostic pitfalls and treatment issues. *Resuscitation*. 2018 [cited 2021 Nov 20]; 132:147-55. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.08.004>.
15. Pina MA, Villén SR, Serrano JG, Rodríguez PM. Cardiopulmonary resuscitation during the Covid-19 pandemic in Spain. *Rev Esp Anesthesiol Reanim (Engl Ed)*. 2021 [cited 2021 Nov 20]; 68(8):437-42. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.redare.2021.09.001>.
16. Bengier JR, Kirby K., Black S, Brett SJ, Clout M, Lazaroo MJ, et al. Effect of a strategy of a supraglottic airway device vs tracheal intubation during out-of-hospital cardiac arrest on functional outcome. The AIRWAYS-2 Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018 [cited 2021 Nov 20]; 320(8):779-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2018.11597>.
17. Joseph B, Sulmonte K, DeSanto-Madeya S, Koeniger-Donohue R, Cocchi, M. Improving accuracy in documenting cardiopulmonary arrest events. *Am J Nurs*. 2022 [cited 2024 Mar 10]; 122(4):40-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.NAJ.0000827332.60571.70>.
18. Huabbangyang T, Sangketchon C, Noimo G, Pinthong K, Saungun K, Bunta K, Saumok C. Using sodium bicarbonate during prolonged cardiopulmonary resuscitation in prehospital setting; a retrospective cross-sectional study. *Arch Acad Emerg Med*. 2023 [cited 2024 Mar 10]; 11(1):e41. DOI: <http://dx.doi.org/10.22037/aaem.v11i1.2002>.
19. Okubo M, Komukai S, Andersen LW, Berg RA, Kurz MC, Morrison LJ, et al. Duration of cardiopulmonary resuscitation and outcomes for adults with in-hospital cardiac arrest: retrospective cohort study. *BMJ*. 2024 [cited 2024 Mar 10]; 384:e076019 DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2023-076019>.
20. Greif R, Bhanji F, Bigham BL, Bray J, Breckwoldt J, Cheng A, et al. Education, implementation, and teams' collaborators. Education, Implementation, and Teams: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Circulation*. 2020 [cited 2024 Mar 10]; 142(suppl_1):S222-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000896>.
21. Rohlin O, Taeri T, Netzereab S, Ullemark E, Djärv T. Duration of CPR and impact on 30-day survival after ROSC for in-hospital cardiac arrest: a Swedish cohort study. *Resuscitation*. 2018 [cited 2021 Nov 20]; 132:1-5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.08.017>.
22. Starks MA, Dai D, Nichol G, Al-Khatib SM, Chan P, Bradley SM, Peterson ED. The association of duration of participation in get with the guidelines-resuscitation with quality of care for in-hospital cardiac arrest. *Am Heart J*. 2018 [cited 2021 Oct 11]; 204:156-62. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2018.04.018>.

Contribuições dos autores

Concepção, J.S.T. e D.D.L.; Metodologia, J.S.T. e D.D.L.; Validação, J.S.T. e D.D.L.; Análise Formal, J.S.T. e D.D.L.; Investigação, J.S.T. e D.D.L.; Obtenção de recursos, J.S.T. e D.D.L.; Curadoria de Dados, J.S.T. e D.D.L.; Redação - Preparação do Manuscrito, J.S.T. e D.D.L.; Redação - Revisão e Edição, J.S.T., D.D.L., F.C.R., E.R.P.N., N.U.M.; Visualização, J.S.T., D.D.L., F.C.R., E.R.P.N., N.U.M.; Supervisão, D.D.L.; administração do projeto, D.D.L. Todos os autores realizaram a leitura e concordaram com a versão publicada do manuscrito.