

# Equipes de alto desempenho em reanimação cardiopulmonar: o uso de crachás de identificação pode ajudar?

*High-performance teams in cardiopulmonary resuscitation: can the use of identification badges help?*

GABRIELA FERREIRA DE CAMARGOS ROSA<sup>1</sup>, JULE ROUSE DE OLIVEIRA GONÇALVES SANTOS<sup>2</sup>, LETÍCIA DE MARIA JUNCKLAUS ZIMMER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escola Superior de Ciências Saúde, Brasília, DF, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Regional de Santa Maria, Brasília, DF, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar se o uso de crachás de identificação das funções dos membros da equipe de reanimação reduz os tempos de execução das primeiras ações do atendimento à parada cardiorrespiratória. **Métodos:** Estudo experimental prospectivo randomizado realizado com médicos contratados e residentes de uma Secretaria Estadual de Saúde. Os participantes foram randomizados em grupo intervenção, recebendo crachás de identificação das funções dos membros da equipe (líder, desfibrilador e via aérea), e em grupo controle, sem crachás de identificação das funções dos membros da equipe, para a realização de um atendimento em simulação realística de uma parada cardíaca intra-hospitalar. Posteriormente, comparamos as médias de tempo, entre os grupos, para a primeira desfibrilação (desfecho primário), reconhecimento da parada cardiorrespiratória e obtenção de via aérea avançada por meio do teste t de Student. Além disso, avaliamos a autopercepção dos participantes sobre a qualidade do atendimento e da intervenção. **Resultados:** Participaram do estudo 42 pessoas. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de tempo dos grupos nas variáveis analisadas, porém os participantes consideraram que a intervenção teve impacto positivo no atendimento. **Conclusão:** A utilização de crachás de identificação é uma estratégia para a organização da equipe de reanimação cardiopulmonar, mas não parece ser uma variável independente para a formação de equipes de alto desempenho.

**Descritores:** Parada cardíaca; Equipe de Respostas Rápidas de hospitais; Administração de recursos humanos em hospitais

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate whether the use of badges identifying the member's roles of the resuscitation team reduces the execution times of the first actions of care for cardiopulmonary arrest. **Method:** A prospective randomized experimental study carried out with staff and residents of a State Department of Health. The participants were randomized into an intervention group, in which they received identification badges with roles of the team members (leader, defibrillator and airway), and into a control group, without identification badges with roles of the team members, to perform in a realistic simulation of an in-hospital cardiac arrest. After comparing the average time between groups for the first defibrillation (primary outcome), recognition of cardiopulmonary arrest and obtaining an advanced airway by the Student t-test. Furthermore, the participants' self-perception of the quality of care and intervention was evaluated. **Results:** Forty-two individuals participated in the study, there was no statistically significant difference between the average time of the groups in the analyzed variables, but the participants considered that the intervention had a positive impact on the group performance. **Conclusion:** The use of identification badges is a strategy for organizing the cardiopulmonary resuscitation team, but it does not seem to be an independent variable for the formation of high-performance teams.

**Keywords:** Heart arrest; Hospital Rapid Response Team; Personnel administration, hospital

Recebido: 14/1/2023 • Aceito: 10/4/2023

### Autor correspondente:

Gabriela Ferreira de Camargos Rosa  
E-mail: gabrielacamargosrosa@outlook.com

**Fonte de financiamento:** não houve.

**Conflito de interesses:** não houve.

**Como citar:** Rosa GF. Equipes de alto desempenho em reanimação cardiopulmonar: o uso de crachás de identificação pode ajudar? JBMEDE. 2023;3(1):e23002

Gabriela Ferreira de Camargos Rosa: <https://orcid.org/0000-0003-1082-2975> • Jule Rouse de Oliveira Gonçalves Santos: <https://orcid.org/0009-0005-1252-0403> • Letícia de Maria Juncklaus Zimmer: <https://orcid.org/0009-0008-3742-9413>

DOI: 10.54143/jbmede.v3i1.102

2763-776X © 2022 Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original article is properly cited (CC BY).



## INTRODUÇÃO

O atendimento à parada cardiorrespiratória (PCR) exige uma série de ações rápidas e coordenadas. O início precoce da reanimação cardiopulmonar (RCP) e a desfibrilação são essenciais para adequado manejo da PCR e redução de morbimortalidade dos pacientes.<sup>1,2</sup>

A divisão de responsabilidades por meio da designação prévia e a clareza das funções entre os membros da equipe de atendimento são apontadas como elementos importantes para a criação de equipes de RCP de alto desempenho. Assim, logo na admissão do paciente, cada membro da equipe já sabe imediatamente qual tarefa deve executar, o que contribui para a agilidade e a adequada priorização das ações.<sup>1-3</sup>

O uso de instrumentos para identificar as funções dos membros da equipe vem sendo estudado, porém ainda não existe um instrumento adequadamente estruturado e validado pela literatura médica atual.<sup>4-6</sup>

Este estudo visa avaliar o impacto do uso de crachás de identificação das funções dos membros da equipe de reanimação nos tempos de execução das primeiras ações do atendimento à PCR quando comparado à não identificação.

## MÉTODOS

### Desenho do estudo e população

Trata-se de estudo experimental prospectivo randomizado simples, realizado entre março de 2021 e junho 2022. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa responsável, com base resolução 466, de 12 de dezembro, do Conselho Nacional de Saúde, com CAAE: 48554021.4.0000.8153.

A população-alvo do estudo foi formada pelos médicos residentes da Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal e pelo o corpo clínico contratado para o Setor de Clínica Médica de um hospital público secundário do Distrito Federal.

### Desenvolvimento da pesquisa

A população-alvo foi convidada por meio de e-mails institucionais e convites diretos individuais.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os participantes foram organizados em trios e divididos em dois grupos: grupo controle, sem uso de crachás de identificação; e grupo intervenção, com uso de crachás de identificação das funções dos membros da equipe, sendo elas “líder”, “desfibrilador” e “via aérea”.



Fonte: elaborada pelo autor.

Figura 1. Crachás de identificação.

Os trios foram direcionados individualmente para uma sala de simulação realística, que reproduzia uma sala de emergência, contando com um manequim de alta fidelidade, um monitor de sinais vitais, um desfibrilador e materiais necessários para realização do Suporte Avançado de Vida. Cada trio compunha uma equipe de atendimento a um caso clínico (**Anexo 1**), segundo o qual o paciente dava entrada no Departamento de Emergência com dor torácica e evoluía com PCR em ritmo chocável. Além disso, a equipe de atendimento contava com dois voluntários, treinados pela equipe de pesquisa, responsáveis pela realização de RCP e administração de medicações, conforme orientação dos participantes da pesquisa. Os atendimentos foram gravados para posterior análise.

Os participantes responderam um questionário (**Anexo 2**) com dados demográficos, e os participantes do grupo intervenção também foram questionados, de forma anônima, se em sua autopercepção o crachá contribuiu para facilitar a organização da equipe.

## Análise estatística

Foram calculadas as médias  $\pm$  desvio-padrão de tempo para realização da primeira desfibrilação (desfecho primário), reconhecimento da PCR e obtenção de via aérea avançada (desfechos secundários). As médias foram submetidas ao teste *t* de Student, objetivando comparar as médias de tempo entre os dois grupos, com valor *p* < 0,05 para representar significância estatística.

Além disso, foram calculadas as médias das notas autoavaliadas (um a dez) pelos grupos participantes da pesquisa e também com o teste *t* de Student.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 42 pessoas, sendo 22 do sexo feminino. A média de idade dos participantes foi de 29 anos. Cerca de metade dos participantes possuíam menos de 1 ano de exercício da medicina (54%) e o restante (45%) 2 anos ou mais. Quando questionados se tinham experiência com emergência, 61% afirmaram que sim.

Foram calculadas as médias de tempo de três variáveis: tempo para a realização da primeira desfibrilação (desfecho primário), reconhecimento da PCR e obtenção de via aérea avançada (desfechos secundários). Quando comparados os grupos, não houve diferença estatisticamente significativa para nenhuma das variáveis (**Tabela 1**).

Na avaliação do tempo para a realização da primeira desfibrilação, a média do grupo controle foi  $1,70 \pm 1,10$  minuto e do grupo intervenção  $1,06 \pm 0,95$ . Apesar de a média do grupo intervenção ser ligeiramente menor, ao ser comparada por meio do teste *t* de Student, a diferença não

demonstrou significância estatística (valor de *p* = 0,256, IC95% -1,80-0,52).

As demais variáveis avaliadas, tempo para reconhecimento da PCR ( $0,94 \pm 1,57$  versus  $0,54 \pm 0,94$ ) e tempo para obtenção de via aérea avançada ( $1,23 \pm 1,29$  versus  $0,96 \pm 0,77$ ), também não apresentaram diferença estatisticamente relevante, com valor de *p* de 0,571 e 0,669, respectivamente.

Além das variáveis de tempo, os participantes do grupo intervenção foram questionados se o crachá contribuiu para facilitar a organização da equipe, e 81% afirmaram que a intervenção contribuiu para melhor qualidade do atendimento, 9,5% disseram que não e 9,5% não responderam.

## DISCUSSÃO

O reconhecimento precoce da PCR, a rápida checagem do ritmo e a administração da desfibrilação, quando indicada, são essenciais para o adequado manejo da PCR e a redução de morbimortalidade dos pacientes,<sup>1,2</sup> sobretudo nos pacientes com ritmos chocáveis, nos quais se estima que cada minuto de atraso na realização da desfibrilação reduz a sobrevivência em cerca de 10%.<sup>7</sup> Devido à sua grande importância, a realização da rápida desfibrilação deve ser o foco das primeiras ações no atendimento à PCR. Por isso, a avaliação da média de tempo entre o reconhecimento da PCR e administração do choque foi escolhida como o desfecho primário a ser avaliado neste estudo.

Desde 2013, a *American Heart Association* (AHA) enfatiza a importância da divisão da equipe de atendimento à PCR, e dentre as funções frequentemente designadas estão via aérea, liderança, cronômetro/tempo, administração de medicamentos,

**Tabela 1.** Análise estatística comparativa entre os grupos

Variável analisada	Média		Valor de p	IC95%
	Grupo controle (minuto)	Grupo intervenção (minuto)		
Primeira desfibrilação	1,70 $\pm$ 1,10	1,06 $\pm$ 0,95	0,256	-1,80-0,52
Reconhecimento PCR	0,94 $\pm$ 1,57	0,54 $\pm$ 0,94	0,571	-1,88-1,08
Tempo até via aérea avançada	1,23 $\pm$ 1,29	0,96 $\pm$ 0,77	0,669	-1,50-1,10

PCR: parada cardiorrespiratória.

desfibrilador e realização das compressões torácicas.<sup>1,8,9</sup> A organização da equipe multidisciplinar e a distribuição de funções específicas e bem delimitadas são essenciais para a formação de equipes de alto desempenho, visto que trazem benefícios para os profissionais<sup>1-3</sup> e ainda está relacionada a melhores desfechos.<sup>9</sup>

Isso reduz a carga cognitiva dos profissionais envolvidos no atendimento, pois assegura pelo menos uma pessoa responsável para cada ação necessária, o que evita que alguma ação seja negligenciada, uma mesma tarefa seja executada mais de uma vez ou que alguns membros da equipe sejam sobrecarregados, garantindo a alocação adequada dos recursos humanos disponíveis.<sup>1-3,9</sup> Também diminui o estresse emocional de todos os membros da equipe que, ao admitir o paciente, já se encontra preparada para atuar e executar suas funções, de acordo com a designação predefinida. Assim, é possível ações imediatas e que contribuem diretamente para a qualidade do atendimento e o desfecho do paciente.<sup>2,9</sup>

Na prática, porém, pode ser desafiador organizar a equipe de forma rápida e efetiva. Diversas estratégias são utilizadas, desde a nomeação verbal das funções no início do plantão ou atendimento, até o registro em quadros e uso de identificações visuais.<sup>4-6</sup> Nessa perspectiva, este estudo propôs e avaliou a utilização de crachás de identificação, por se tratar de uma estratégia barata e facilmente reproduzível e por ser uma identificação visual e aderida ao profissional, o que torna instantânea a correlação entre a pessoa e a função por todos da equipe no momento do atendimento.

Ao observar os resultados, existe uma divergência entre a percepção dos participantes, que, em sua maioria (81%) considerara que a intervenção contribuiu para melhorar a qualidade do atendimento, e a ausência de diferença estatisticamente significativa na comparação dos tempos entre os grupos, provavelmente porque as variáveis predominantemente escolhidas para análise foram medidas objetivas de tempo e a percepção dos participantes são majoritariamente afetadas por

subjetividades, como a carga cognitiva e o estresse emocional, que são difíceis de se quantificar, mas igualmente importantes para a formação de uma equipe de alto desempenho.

Outro ponto para discussão é que este estudo optou por não realizar treinamento padronizado ou avaliar o conhecimento prévio dos participantes, visando compreender se a utilização de identificação é uma variável independente para assegurar a formação de equipes de alto desempenho – e os resultados corroboraram que não. Então, quais outros elementos são necessários? A literatura aponta pelo menos dois são essenciais: liderança forte e treinamento adequado e continuado de todos os membros da equipe.

O líder da equipe é responsável pela distribuição de funções e pela estruturação do atendimento, devendo ser capaz de avaliar as especificidades do paciente e buscar as condutas mais adequadas na Medicina Baseada em Evidências, bem como estabelecer prioridades, comunicar-se adequadamente com a equipe e gerenciar os recursos disponíveis, entretanto, aliado a isso, é fundamental que os demais membros da equipe também estejam adequadamente preparados, tanto no que tange aos conhecimentos teóricos científicos quanto nas habilidades necessárias, para que sejam aptos e seguros a executar as funções designadas pelo líder durante os atendimentos.<sup>9,10</sup>

Assim, expomos a complexidade do atendimento ao paciente em PCR e a necessidade de que as equipes de reanimação estejam focadas em promover avanços constantes em seus arranjos organizacionais e estejam em continuado treinamento e aprimoramento, visando tornarem-se equipes de alto desempenho.

### Limitações

O estudo apresentou baixa adesão dos convidados, de modo que o tamanho da amostra é pequeno, o que limita as análises estatísticas. Além disso, alguns dos participantes não tinham familiaridade com o ambiente de simulação, o que pode ter acarretado estresse cognitivo e prejudicado o

desempenho real. Isso pode ser mitigado em estudos futuros, por meio de estratégias de familiarização dos participantes com a metodologia de simulação realística.

## CONCLUSÃO

A divisão das funções dos membros é uma característica importante para uma equipe de alto desempenho, mas não uma variável independente. Assim, propomos a utilização de crachás de identificação, a serem distribuídos no início de cada turno ou plantão, como uma estratégia possível para identificar a divisão das funções da equipe, sendo necessários estudos que busquem avaliar, comparar e validar diferentes estratégias de identificação.

## Referências

1. American Heart Association (AHA). 2020 American Heart Association Guidelines for CPR and ECC. AHA; 2020 [cited 2023 Apr. 10]. Available from: <https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines>
2. Nallamothu BK, Guetterman TC, Harrod M, Kellenberg JE, Lehrich JL, Kronick SL, et al. How Do Resuscitation Teams at Top-Performing Hospitals for In-Hospital Cardiac Arrest Succeed? A Qualitative Study. *Circulation*. 2018 Jul 10;138(2):154-163.
3. Mellick LB, Adams BD. Resuscitation team organization for emergency departments: a conceptual review and discussion. *The Open Emergency Medicine Journal*. 2009;2(1).
4. Cheng A, Duff JP, Kessler D, Tofil NM, Davidson J, Lin Y, et al.; International Network for Simulation-based Pediatric Innovation Research and Education (INSPIRE) CPR. Optimizing CPR performance with CPR coaching for pediatric cardiac arrest: A randomized simulation-based clinical trial. *Resuscitation*. 2018;132:33-40.
5. Tofil NM, Cheng A, Lin Y, Davidson J, Hunt EA, Chatfield J, et al.; International Network for Simulation-based Pediatric Innovation, Research and Education (INSPIRE) CPR Investigators. Effect of a Cardiopulmonary Resuscitation Coach on Workload During Pediatric Cardiopulmonary Arrest: A Multicenter, Simulation-Based Study. *Pediatr Crit Care Med*. 2020;21(5):e274-81.
6. Chase AF. Team communication in Emergencies: Simple strategies for staff. *Code Communications*. 2010;4(2).
7. Larsen MP, Eisenberg MS, Cummins RO, Hallstrom AP. Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest: a graphic model. *Ann Emerg Med*. 1993 Nov;22(11):1652-8.
8. Pfeiffer S, Lauridsen KG, Wenger J, Hunt EA, Haskell S, Atkins DL, et al.; Pediatric Resuscitation Quality Collaborative Investigators. Code Team Structure and Training in the Pediatric Resuscitation Quality International Collaborative. *Pediatr Emerg Care*. 2021;37(8):e431-5.
9. De Vaux LA, Cassella N, Sigovitch K. Resuscitation Team Roles and Responsibilities: In-Hospital Cardiopulmonary Arrest Teams. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2021;33(3):319-31.
10. Marsch SC, Müller C, Marquardt K, Conrad G, Tschan F, Hunziker PR. Human factors affect the quality of cardiopulmonary resuscitation in simulated cardiac arrests. *Resuscitation*. 2004;60(1):51-6.

## ANEXOS

### Anexo 1. Caso clínico

#### História clínica

Paciente do sexo masculino, 52 anos, previamente hipertenso e diabético, dá entrada no Departamento de Emergência com relato de dor torácica intermitente há 1 dia, com piora há 2 horas, quando se tornou constante. Dor do tipo aperto, com irradiação para membros superiores e região cervical, associado com agitação e sudorese fria.

Ao exame físico, os sinais vitais iniciais são pressão arterial membro superior direito em 140 x 60 mmHg; pressão arterial de membro superior esquerdo em 155 x 55 mmHg; frequência cardíaca em 135 bpm; saturação periférica de oxigênio de 90% em ar ambiente; temperatura em 36,7°C; glicemia capilar em 135 mg/dL. Ausculta cardíaca e respiratória normais. Exame neurológico sem alterações.

**Desfecho:** após 3 minutos de atendimento, o paciente evolui com parada cardiorrespiratória em ritmo chocável (fibrilação ventricular) e apresenta retorno à circulação espontânea após três ciclos de massagem cardíaca independentemente das condutas adotadas.

### Anexo 2. Questionário do participante

1. Idade:
2. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
3. Tempo de exercício da medicina (em anos):
4. Experiência com emergência: ( ) Sim ( ) Não
5. Grupo de pesquisa:  
( ) Sem uso de crachás de identificação  
( ) Com uso de crachás de identificação
6. O uso dos crachás de identificação facilitou a organização do atendimento?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Não se aplica