

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO EM RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

VALIDATION OF CONTENT OF AN INSTRUMENT FOR THE EVALUATION OF TRAINING IN CARDIOPULMONARY RESUSCITATION

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN EN RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR

Marina Germani Lucas ¹
Gabriela Vicher Nalin ¹
Ana Lúcia Gargione Galvão Sant'Anna ¹
Suelen Alves de Oliveira ¹
Regimar Carla Machado ¹

¹ Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Departamento de Enfermagem. São Carlos, SP – Brasil.

Autor Correspondente: Regimar Carla Machado. E-mail: regimarmachado@gmail.com
Submetido em: 28/08/2017 Aprovado em: 01/08/2018

RESUMO

O objetivo deste estudo foi realizar a validação de conteúdo de um instrumento para avaliação da capacitação em ressuscitação cardiopulmonar para profissionais da saúde. Trata-se de uma validação de conteúdo e aparência de um instrumento de coleta de dados, constituído pelas etapas de ajuizamento e elaboração da versão final do instrumento. Participaram cinco avaliadores/juízes e a representatividade dos itens em relação ao conteúdo abordado foi mensurada por meio do índice de validade de conteúdo (IVC), calculado pelo número de avaliadores concordante com o item pelo número total de avaliadores. Foram realizadas as readequações do instrumento de coleta de dados em concordância com as contribuições advindas dos avaliadores e análise da literatura científica. O instrumento elaborado com base nas diretrizes internacionais de ressuscitação cardiopulmonar, em sua versão final, após o processo de validação de conteúdo e aparência, apresenta 18 itens voltados para a avaliação do impacto e da qualidade das capacitações de profissionais da saúde no atendimento à vítima em parada cardiorrespiratória.

Palavras-chave: Enfermagem; Estudos de Validação; Educação em Saúde; Reanimação Cardiopulmonar.

ABSTRACT

The aim of this study was to validate the content of an instrument for the evaluation of training in cardiopulmonary resuscitation for health professionals. This is a validation of the content and appearance of a data collection instrument, consisting of the steps of assessment and preparation of the final version of the instrument. Five evaluators / judges participated and the representativeness of the items in relation to the content was measured using the Content Validity Index (CVI), calculated by the number of evaluators according to the item by the total number of evaluators. The adjustments of the instrument of data collection were carried out in agreement with the contributions coming from the evaluators and analysis of the scientific literature. The instrument, based on international guidelines for cardiopulmonary resuscitation, in its final version, after the content and appearance validation process, presents eighteen items aimed at assessing the impact and quality of training of health professionals in the care of the victims at standstill Cardiopulmonary resuscitation.

Keywords: Nursing; Validation Studies; Health Education; Cardiopulmonary Resuscitation.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue realizar la validación de contenido de un instrumento para evaluación de la capacitación en resucitación cardiopulmonar para profesionales de la salud. Se trata de la validación de contenido y apariencia de un instrumento de recogida de datos, constituido por las etapas de evaluación y elaboración de la versión final del instrumento. Participaron cinco evaluadores / árbitros y se midió la representatividad de los ítems en relación al contenido enfocado por el Índice de Validez de Contenido (IVC), calculado por el número de evaluadores concordante con el ítem por el número total de evaluadores. Se realizaron las correcciones del instrumento de recogida de datos en concordancia con las contribuciones provenientes de los evaluadores y análisis de la literatura científica. El instrumento, elaborado en base a las instrucciones internacionales de resucitación cardiopulmonar, en su versión final, después del proceso de validación de contenido y apariencia, presenta dieciocho ítems para evaluación del impacto y calidad de capacitación de profesionales de la salud en la atención a víctimas con parada cardiorrespiratoria.

Palabras clave: Enfermería; Estudios de Validación; Educación en Salud; Reanimación Cardiopulmonar.

Como citar este artigo:

Lucas MG, Nalin GV, Sant'Anna ALGG, Oliveira SA, Machado RC. Validação de conteúdo de um instrumento para avaliação da capacitação em ressuscitação cardiopulmonar. REME – Rev Min Enferm. 2018[citado em ____ ____];22:e-1132 Disponível em: _____. DOI: 10.5935/1415-2762.20180061

INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) caracteriza-se pela cessação súbita da atividade cardíaca, com ausência de pulso palpável e de movimentos respiratórios.¹ As diretrizes da *American Heart Association* (AHA) e o *Guideline* europeu de ressuscitação trazem as melhores recomendações de atendimento aos indivíduos em situação de emergências cardiovasculares, considerando sua eficácia, aplicabilidade e facilidade de integração ao ensino²⁻⁵. Ademais, a padronização das manobras de RCP fornecem autonomia da equipe de saúde e automatização do processo, com o intuito de proporcionar uma assistência rápida, efetiva e livre de erros.²⁻⁵

Parte-se do pressuposto de que as capacitações periódicas com a equipe de saúde contribuem para adequada assistência nas situações de mais alto rigor emergencial e em cuidados críticos. Todavia, a pesquisa em saúde necessita estar embasada em evidência científica para obter interação entre o conhecimento e o discernimento na melhor tomada de decisão clínica.⁶

Assim, cabe ressaltar que instrumentos de avaliações das estratégias de ensino utilizadas em capacitações de suporte básico e avançado de vida são fundamentais para adequação da abordagem escolhida.⁷ Sobretudo, um instrumento de coleta de dados, tipo pré e pós-teste, merece destaque pela facilidade do uso e efetividade de análise.⁵ Tal fato justifica seu uso como guia para capacitação profissional em RCP, em que a eficácia da estratégia utilizada se reflete na qualidade da capacitação profissional.^{2,6}

O conteúdo teórico que estrutura esse instrumento deve se embasar nas melhores evidências científicas, alicerçando-se nas diretrizes da AHA² e *Guideline* europeu de ressuscitação³⁻⁵, sendo readequado após validação de seu conteúdo por especialistas, para que a mescla de visões, culturas e conhecimento científico torne-o apropriado aos objetivos propostos.⁸

De modo geral, a validade de um instrumento de coleta de dados correlaciona-se com a sua precisão em mensurar a variável estudada.⁹ Existem diversas técnicas de validação, em função da relevância, totalidade e exatidão, como a validade de aparência e conteúdo, a de critério e a de constructo.¹⁰

A validação de aparência é uma análise simples, que infere se a medida aparente mede aquilo que se pretende, sendo subjetiva e realizada por um grupo de peritos.¹¹ Na validação de conteúdo, tem-se o ajuizamento do instrumento, quanto ao grau de domínio específico do conteúdo que se pretende mensurar.^{9,11,12} Na validação de critério estabelece-se a validade de instrumento comparando-o a algum critério externo.⁹ Já a validação de constructo embasa-se na capacidade de um teste em mensurar um traço ou construto teórico, validando um corpo de teoria subjacente à medição de testagem das relações hipotéticas.^{13,14}

Nessa perspectiva, acredita-se que a validação de um instrumento prático e sistematizado de coleta de dados embasado nas diretrizes internacionais e na análise de concordância

entre avaliadores contribua para a eficácia de treinamentos em suporte básico e avançado de vida para a equipe de enfermagem. Isso posto, o objetivo do estudo foi realizar a validação de conteúdo de um instrumento para avaliação da capacitação em ressuscitação cardiopulmonar para profissionais da saúde.

MÉTODO

Trata-se de estudo metodológico voltado para a validação de conteúdo e aparência de um instrumento de coleta de dados para avaliação de capacitações em RCP. A trajetória metodológica do estudo seguiu três etapas: construção do instrumento; validação do instrumento por banca de ajuizamento com *experts*; e concordância entre *experts*/juizes e a literatura científica.

A etapa de construção do instrumento ocorreu entre maio e julho de 2016, com base nas diretrizes AHA 2015² e no *Guideline* europeu de ressuscitação³⁻⁵, sendo composto por duas partes. A primeira voltada para a caracterização sociodemográfica dos sujeitos e a segunda, com questões de múltiplas escolhas, referentes ao suporte avançado de vida: reconhecimento da PCR; solicitação de ajuda acionando o serviço médico de emergência (SME); posicionamento da vítima e do socorrista; sequência das manobras de RCP; avaliação de pulso carotídeo; relação compressão/ventilação; utilização do DEA; administração de medicações e cuidados pós-PCR.

A validação do instrumento com a finalidade de refiná-lo quanto a abrangência, pertinência e clareza constituiu-se de uma banca de ajuizamento com *experts*, considerados peritos na temática e que preencheram os critérios de inclusão: ser enfermeiro ou médico, especialista em cardiologia e/ou emergência e/ou terapia intensiva, com experiência mínima de dois anos na temática. Quanto ao critério de exclusão, consistiu em não respeitar o prazo de 30 dias de retorno do instrumento de coleta de dados preenchido. Essa etapa ocorreu de março a maio de 2017.

A banca de ajuizamento consiste no conjunto de pensamentos de profissionais pautados cientificamente para construir ou avaliar determinado contexto ou situação prática.^{15,16}

Segundo a literatura, não existe consenso de quantitativo de avaliadores necessários à validação de um instrumento.¹⁵ Dessa forma, utilizando a amostragem por bola-de-neve, que consiste na estratégia em que os sujeitos participantes iniciais indicam outros sujeitos que preencham os critérios de inclusão do estudo¹⁶, o universo amostral foi dependente da intencionalidade dos participantes que possuíam as características definidoras previamente determinadas e possíveis de contatar.

Foram contatados 21 profissionais por via eletrônica, *e-mail*, mediante um convite formal, informando os objetivos e a finalidade do estudo, no entanto, cinco profissionais partici-

param da pesquisa. O estudo foi realizado no período de fevereiro a julho de 2017.

A avaliação do instrumento foi realizada por meio da escala Likert, com categorias em quatro níveis de importância e seleção de uma única resposta para cada variável analisada: completamente adequada (4); adequada (3); parcialmente adequada (2); inadequada (1). Essa escala facilita a avaliação do instrumento, por fornecer um escore numérico com diferentes graus de concordância em relação à afirmação e reação do sujeito, já estando o seu uso consolidado na literatura.^{15,16}

Para o tratamento estatístico nessa fase, foram consideradas as categorias: completamente adequada (CA) e adequada (A) excelentes que obtiveram consenso $\geq 75\%$, sendo esse índice de concordância pautado em outros estudos de validação.^{17,18} Ainda nessa etapa, foi disponibilizado um espaço para sugestões e considerações, em uma coluna de observação, para cada item do instrumento.

A análise da segunda etapa gerou reformulação e refinamento do conteúdo do instrumento inicial. Os dados obtidos foram compilados em programa *Microsoft Excel* e a análise estatística foi realizada por meio de programa *Epi-info7* e *SPSS 20.0* (SPSS-INC, Chicago, Estados Unidos). As variáveis quantitativas foram apresentadas como médias \pm desvio-padrão e medianas e as categóricas em frequências absolutas e relativas (porcentagem). A concordância dos peritos quanto à representatividade dos itens em relação ao conteúdo abordado foi mensurada por meio do índice de validade de conteúdo (IVC), calculado pelo número de avaliadores concordante com o item pelo número total de avaliadores. No tocante aos critérios psicométricos, consideraram-se as respostas “sim” e o cálculo do percentual de concordância com o valor acima de 75% com diferença entre os avaliadores ($p < 0,001$) para as variáveis consideradas pertinentes ao instrumento.

A terceira etapa do processo de validação realizada entre junho e agosto de 2017 consistiu em readequações do instrumento de coleta de dados em concordância com as contribuições advindas das avaliações dos juízes e análise da literatura científica, sendo sua versão final validada, composta de 18 itens relacionados ao suporte avançado de vida (Tabela 1).

Tabela 1 - Instrumento de avaliação para capacitação em ressuscitação cardiopulmonar a enfermeiros. São Carlos, SP, 2017

| | | |
|---|--|---|
| <p>1. Assinale a alternativa que contempla a sequência correta da RCP com uso do DEA:</p> <p>I - Avaliar nível de consciência II - Pedir ajuda, solicitar o desfibrilador III - Abrir via aérea e aplicar duas ventilações de resgate IV - Avaliar pulso carotídeo V - Realizar 30 compressões torácicas</p> <p>a) V, II, I, III, IV b) I, II, III, V, IV c) I, II, IV, V, III</p> | | <p>d) II, IV, I, III, V e) não sei responder</p> |
|---|--|---|

Continua...

... continuação

2. Marque a alternativa adequada à identificação da parada cardiorrespiratória:

- a) Paciente não atende às solicitações verbais e apresenta taquicardia
- b) Ausência de respiração e pulso
- c) Bradipneia e hipotensão arterial
- d) Dispneia intensa
- e) Não sei responder

3. Qual alternativa justifica a escolha da verificação do pulso na artéria carótida pelo profissional de saúde em um paciente adulto?

- a) Por ser mais dilatada
- b) Por possibilitar a avaliação da perfusão cerebral
- c) Por ser o último a desaparecer na PCR e o primeiro a se restabelecer numa situação de reversão
- d) Por ser de mais fácil palpação
- e) Não sei responder

4. Assinale a alternativa que apresenta a melhor opção quanto a superfície adequada e o posicionamento da vítima para realização das manobras de RCP:

- a) Uma superfície plana rígida inclinada em decúbito dorsal horizontal
- b) Uma superfície plana não rígida vertical em decúbito dorsal horizontal
- c) Uma superfície plana vertical rígida em decúbito dorsal horizontal
- d) Uma superfície plana não rígida em decúbito dorsal horizontal
- e) Não sei responder

5. Qual a posição das mãos e a profundidade das compressões torácicas durante o atendimento à PCR, conforme as Diretrizes da American Heart Association (AHA) 2015?

- a) No hemitórax esquerdo próximo ao coração e 1½ a 2 polegadas (aproximadamente de 4 a 5 cm)
- b) Aproximadamente 2 cm acima do manúbrio esternal e 5 polegadas (aproximadamente de 5,5 a 8 cm)
- c) Metade inferior do esterno e pelo menos 2 polegadas (5 cm a 6 cm)
- d) Nenhuma das anteriores
- e) Não sei responder

6. Assinale a alternativa que indica quantas compressões devemos oferecer por minuto durante a ressuscitação cardiorrespiratória:

- a) no mínimo 100 compressões/minuto
- b) de 100 a 120 compressões/minuto
- c) 70 a 90 compressões/minuto
- d) 60 compressões/minuto
- e) 80 a 100 compressões/minuto

7. Qual é a relação entre a compressão e a ventilação em um paciente sem via aérea definitiva?

- a) 30:2 somente com dois socorristas
- b) 15:2 com um ou dois socorristas
- c) 30:2 com um ou dois socorristas
- d) 15:2 com somente um socorrista
- e) Não sei responder

8. Em uma vítima sem trauma a permeabilização das vias aéreas pode ser feita mediante:

- a) Elevação do mento
- b) Manobra de Heimlich
- c) Aspiração das vias aéreas
- d) Abertura das vias aéreas com ajuda da cânula orofaríngea (Guedel)
- e) Não sei responder

9. Em uma vítima com trauma, como proceder a abertura de vias aéreas?

- a) Elevar a cabeça protegendo a coluna cervical
- b) Incliná-la cuidadosamente a cabeça para trás
- c) Anteriorizar a mandíbula
- d) Elevar o queixo da vítima sem exercer pressão sobre o pescoço
- e) Não sei responder

Continua...

... continuação

10. Qual é a maneira mais indicada para ventilar o paciente durante as manobras de RCP até a chegada da equipe médica no ambiente intra-hospitalar?

- a) Intubação Orotraqueal
- b) Bolsa-válvula-máscara enriquecido com O₂
- c) Manobra de boca-boca com auxílio da cânula orofaríngea (Guedel)
- d) Cateter nasal tipo óculos
- e) Não sei responder

11. Na realização da desfibrilação externa automática, assinale a alternativa com a sequência correta:

- I- Se indicado o choque, pressionar o botão para deflagrar o choque
- II- Fixar as pás autoadesivas no tórax da vítima
- III- Ligar o DEA
- IV- Afastar-se da vítima para o DEA analisar o ritmo.

- a) III, II, I, IV
- b) III, I, II, IV
- c) III, II, IV, I
- d) III, IV, II, I
- e) não sei responder

12. Na cardiografia, quais os padrões de ritmos encontrados na PCR?

- a) Taquicardia ventricular sem pulso (TVSP)
- b) Fibrilação ventricular (FV) e Assístolia
- c) Atividade elétrica sem pulso (AESP)
- d) Todas as alternativas estão corretas
- e) Não sei responder

13. Qual é o intervalo de tempo em que se avalia o ritmo cardíaco durante a RCP na FV e TV sem pulso?

- a) A cada minuto e após a administração dos fármacos
- b) Somente após a realização dos ciclos de compressão/ventilação
- c) A cada 2 minutos de RCP a partir da desfibrilação
- d) A todo momento
- e) Não sei responder

14. Quais os ritmos cardíacos não "chocáveis"?

- a) FV e Assístolia
- b) Assístolia e atividade elétrica sem pulso
- c) TV sem pulso e atividade elétrica sem pulso
- d) Deve-se usar o choque em todos os ritmos de PCR
- e) Não sei responder

15. Assinale a alternativa que indica qual é a carga elétrica para a desfibrilação utilizada em um DEA ou cardioversor manual, sendo monofásico:

- a) 360 joules
- b) 300 joules
- c) 200 joules
- d) 120 joules
- e) 100 joules

16. Assinale a alternativa que indica qual é a carga elétrica para a desfibrilação utilizada em um DEA ou cardioversor manual, sendo bifásico:

- a) 360 joules
- b) 300 joules
- c) 200 joules
- d) 120 joules
- e) 100 joules

17. Não sendo possível a obtenção de acesso venoso para a administração dos fármacos, qual(is) outra(s) via(s) pode(m) ser utilizadas?

- a) Arterial
- b) Intraóssea
- c) Intramuscular e Intradérmica
- d) Nenhuma das anteriores, apenas a Via Endovenosa
- e) Não sei responder

Continua...

... continuação

18. Em relação às drogas administradas durante a reanimação cardiopulmonar, pode-se afirmar:

- a) A epinefrina não é mais utilizada na atividade elétrica sem pulso
- b) A adenosina é utilizada em casos que necessita de estímulo cardíaco
- c) A amiodarona pode ser administrada na dose máxima de 300mg
- d) A Vasopressina 40 UI, em dose única, pode ser administrada antes da 1ª ou 2ª dose de adrenalina
- e) Não sei responder

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número CAAE: 42678915.5.0000.5504.

RESULTADO

A amostra foi composta por cinco avaliadores, sendo estes enfermeiros (100%), predominantemente do sexo feminino (80%), titulados em sua maioria como doutores (40%), seguidos por mestres acadêmicos (20%) e especialistas (20%). Quanto a publicações, 60% deles possuíam artigos versando sobre as áreas de interesse, publicados em periódicos com Qualis ≥ B1 e 20% em Qualis ≤ B2. De todos os participantes, apenas um não respondeu qualquer dos questionamentos inerente à caracterização profissional.

No que concerne às variáveis do estudo, os cinco peritos avaliaram o instrumento composto por 18 itens (Tabela 2).

DISCUSSÃO

A identificação precoce da PCR é de grande relevância para a sobrevivência do paciente, uma vez que, a cada minuto transcorrido, estima-se perda de 10% de probabilidade de sobrevivência. Portanto, a identificação da PCR deve ser feita com rapidez, por meio da avaliação simultânea de três parâmetros: responsividade, respiração e pulso.¹⁷

Nesse sentido, para uma eficiente atuação diante de uma PCR, ressalta-se a extrema importância da capacitação contínua de profissionais da saúde, de forma que desenvolvam e aumentem suas competências e habilidades, cognitivas e psicomotoras, para que o atendimento à vítima de PCR seja iniciado tão logo seja identificada.^{1,5,18}

Em toda capacitação na área da saúde enfatiza-se a dimensão do processo de ensino e aprendizagem adotado, bem como do processo avaliativo. O processo de ensino e aprendizagem no procedimento de RCP possui alto grau de complexidade.

Tabela 2 - Itens do instrumento de coleta de dados validados pelos avaliadores/juízes. São Carlos – SP, 2017

| Variável | Sim | | Não | | Total | | IVC |
|---|-----|-------|-----|----|-------|-------|------|
| | N | % | N | % | N | % | |
| 1. Realizar a sequência correta da RCP com uso do DEA | 4 | 80,0 | 1 | 20 | 5 | 100,0 | 0,80 |
| 2. Identificar a parada cardiorrespiratória | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 3. Verificar o pulso carotídeo | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 4. Posicionar e colocar a vítima em superfície adequada para realização das manobras de RCP | 4 | 80,0 | 1 | 20 | 5 | 100,0 | 0,80 |
| 5. Posicionar e aprofundar adequadamente as mãos para as compressões torácicas | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 6. Realizar adequadamente o ritmo das compressões torácicas | 3 | 60,0 | 2 | 40 | 5 | 100,0 | 0,60 |
| 7. Realizar a relação compressão/ventilação | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 8. Permeabilizar as vias aéreas em pacientes sem trauma | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 9. Realizar abertura de vias aéreas em pacientes com trauma | 4 | 80,0 | 1 | 20 | 5 | 100,0 | 0,80 |
| 10. Realizar a manobra da ventilação até a chegada da equipe médica | 4 | 80,0 | 1 | 20 | 5 | 100,0 | 0,80 |
| 11. Instalar o desfibrilador externo automático | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 12. Avaliar o ritmo da PCR | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 13. Verificar o intervalo de tempo do ritmo cardíaco durante a RCP | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 14. Verificar os ritmos cardíacos não "chocáveis" | 4 | 80,0 | 1 | 20 | 5 | 100,0 | 0,80 |
| 15. Atentar a carga elétrica com cardioversor monofásico | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 16. Atentar a carga elétrica com cardioversor bifásico | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 17. Conhecer as vias de administração de fármacos | 5 | 100,0 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 1,00 |
| 18. Administrar as drogas durante a RCP | 4 | 80,0 | 1 | 20 | 5 | 100,0 | 0,80 |

Escala Likert: Completamente adequada ou Adequada = Sim, Parcialmente adequada ou Inadequada = Não; IVC= Índice de Validade de Conteúdo

Da mesma forma, o objetivo educacional dessa atividade deve ser atingido em seu nível mais alto. Para aferir o alcance das metas e dos objetivos no processo educativo, torna-se necessária uma prática avaliativa de qualidade.^{5,6,18}

Essa prática deve possuir ao menos duas facetas, a primeira delas é direcionada para o educando, que pode reconhecer a avaliação como uma comprovação daquilo que aprendeu e das necessidades de apoio e estudo para a construção das novas aprendizagens. A segunda faceta é voltada para o facilitador do processo educacional, que pode avaliar o método praticado para articular esse processo, além de utilizar os resultados como indicadores. Nessa concepção, o facilitador deve elaborar tanto o seu plano educacional como o seu método avaliativo, com base em diretrizes e objetivos claros.¹⁸

Destarte, para a avaliação ser considerada um mecanismo complementar da prática educativa, é importante que seja conduzida com determinado rigor científico e técnico. Entre tantas formas de avaliação, o teste escrito, quando elaborado de maneira adequada, atende aos objetivos apresentados em aula, distribuídos proporcionalmente à sua relevância no tema abordado. Sua construção deve ser preparada previamente de maneira a permitir que os educandos demonstrem o seu nível de aprendizado.¹⁹

Nas capacitações em saúde, o instrumento de avaliação do tipo teste pode ser aplicado previamente, para verificar os conhecimentos anteriores dos profissionais, e após o treina-

mento para aferir o conhecimento apreendido por cada um dos participantes, assim como a eficácia do método educativo empregado. Não obstante, para sua fidedignidade, deve ser submetido à validação quanto ao conteúdo, aparência, critério e constructo.¹⁰ O instrumento criado e validado quanto ao conteúdo neste estudo apresentou critérios que foram avaliados como adequados ou inadequados pela amostra de avaliadores.

A maioria dos itens foi avaliada como adequada e todos os itens foram julgados pertinentes à avaliação de capacitação em RCP, no entanto, algumas observações foram pontuadas pelos avaliadores e adaptadas conforme sugestões.

O primeiro item do instrumento validado corresponde à sequência correta da RCP com uso do desfibrilador externo automático (DEA), presente na avaliação, que se faz necessária para que o profissional se sinta seguro quanto a esse conhecimento, a fim de que o tempo entre a RCP e a aplicação do primeiro choque pelo desfibrilador seja minimizado e, dessa forma, sejam garantidas a melhora contínua e de qualidade nos atendimentos em PCR.^{2,3} Contudo, a importância da capacitação desse item com os profissionais da saúde demonstra a relevância em ser um dos critérios de avaliação nos processos de ensino-aprendizagem em RCP.^{5,18,20}

A identificação da PCR e a palpação do pulso carotídeo obtiveram a concordância máxima quanto à relevância e ao conteúdo dos itens. Todavia, um dos peritos sugeriu enfatizar o

motivo de a artéria carótida ser considerada a melhor escolha para a palpação do pulso. A sugestão foi acatada e o item mantido, considerando a relevância desse procedimento. Estudos mostram que profissionais da saúde têm dificuldade em detectar o pulso. Em consequência, a checagem do pulso deixou de ser enfatizada nas atualizações dos *guidelines*.^{18,20}

A superfície adequada e o posicionamento da vítima para realização das manobras em RCP foi considerada pertinente pelos avaliadores, pois o profissional de saúde, ao se deparar com uma vítima em PCR, necessita estar atento a esse item para garantir qualidade nas compressões torácicas.^{2,4}

Os itens relacionados à compressão torácica (5, 6, 7 e 8) foram julgados pertinentes, desde que os itens 6 e 7 tivessem seus enunciados reformulados, uma vez que se apresentavam confusos. Após readequação e aprovação, foram todos os itens mantidos, devido à importância em avaliar a habilidade dos profissionais da saúde quanto às compressões torácicas, vindo ao encontro com a literatura científica.¹⁻⁴

Em pesquisas realizadas com profissionais médicos e de enfermagem, foram realizadas avaliações prévias de conhecimento com resultados relacionados às compressões torácicas desfavoráveis e, após as capacitações, os resultados apresentaram escore de acerto muito mais alto.^{20,21} Ao considerar a compressão torácica um dos itens mais importantes na RCP, é imprescindível que os profissionais manifestem convicção na forma de executá-la.

A inclusão do cardioversor manual entre os itens relacionados à utilização do DEA é considerada pertinente pelos avaliadores, que destacaram a importância da competência profissional ao utilizar o cardioversor manual. Isso porque, de acordo com o parecer normativo do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen),²² em ambientes hospitalares com disponibilidade apenas do desfibrilador ou do cardioversor manuais é entendido que apenas profissionais médicos podem utilizá-los, portanto, cabe à equipe de enfermagem iniciar a RCP e aguardar a chegada desses profissionais.

Corroborando este estudo, em que os avaliadores consideraram adequados os itens referentes ao uso adequado do DEA, a literatura estabelece que, por possuir um sistema capaz de identificar os ritmos cardíacos, o DEA elimina a necessidade da interpretação do ECG. Sendo assim, os profissionais de enfermagem estão aptos a manuseá-lo e não necessitam da supervisão direta do enfermeiro, garantindo, assim, atendimento imediato e mais chance de sobrevivência ao paciente.^{1,2,18}

Em relação às vias de administração de medicamentos, levantou-se o questionamento quanto à via intraóssea ser a única opção correta disponível no instrumento de avaliação, depois da via endovenosa, considerando-se a via intraóssea de pouca utilização (ou nenhuma) na maioria dos serviços de saúde do país, por necessitar de capacitações, treinamentos e materiais adequados. No entanto, mesmo havendo esse ques-

tionamento pelos avaliadores, consideraram importante a capacitação dos profissionais de saúde para administração de fármacos por via intraóssea no suporte avançado de vida, o que vem ao encontro com a literatura científica, ao enfatizar a importância de o profissional ter domínio da técnica de inserção, na manutenção do cateter, nas indicações e nas contraindicações da inserção da via.

A utilização de instrumentos de avaliação do processo ensino-aprendizagem garante a qualidade do ensino das manobras de RCP,^{5,6,18} fornecendo à equipe de saúde as melhores evidências científicas no atendimento à PCR, o que se reflete em assistência rápida, simultânea e com eficácia de comunicação.²⁻⁵ O alcance do melhor prognóstico do paciente correlaciona-se à efetividade da equipe multidisciplinar, em que o fator determinante do sucesso é a qualidade do ensino.^{1,5,18,20} Cabe ressaltar que o instrumento final para avaliação de capacitação em RCP foi composto por 18 itens com fortes evidências de validação que deverão posteriormente ser submetidos a estudos de validação de critério para constatar sua efetividade.

CONCLUSÃO

O instrumento elaborado com base nas diretrizes internacionais de ressuscitação cardiopulmonar, em sua versão final, após o processo de validação de conteúdo e aparência, apresenta 18 itens voltados para a avaliação do impacto e da qualidade das capacitações de profissionais da saúde no atendimento à vítima em parada cardiorrespiratória.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo financiamento para Marina Germani Lucas.

REFERÊNCIAS

1. Gonzalez MM, Timerman S, Gianotto-Oliveira R, Polastri TF, Canesin MF, Schimidt A, *et al.* Diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2013 [citado em 2017 jan. 17];101(Supl.3):1-221. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2013000200001
2. American Heart Association (AHA). Atualização das diretrizes de RCP e ACE. Guideline 2015-2016. [citado em 2017 dez. 16]. Disponível em: <https://ecguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights -Portuguese.pdf>
3. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castréne M, Smyth MA, Olasveengen T, *et al.* European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015: section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. Resuscitation. 2015 [citado em 2017 jan. 12];95:81-99. Disponível em: <http://ercguidelines.elsevierresource.com/european-resuscitation-council-guidelines-resuscitation-2015-section-2-adult-basic-life-support-and/fulltext>

4. Soar J, Nolan JP, Böttiger BW, Perkins GD, Lott C, Carli P, *et al.* European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015: section 3. Adult advanced life support. *Resuscitation*. 2015[citado em 2017 fev. 15];95:100-47. Disponível em: <http://ercguidelines.elsevierresource.com/european-resuscitation-council-guidelines-resuscitation-2015-section-3-adult-advanced-life-support/fulltext>
5. Greif R, Lockey AS, Conaghan P, Lippert A, Vries W, Monsieurs KG, *et al.* European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015: section 10. Education and implementation of resuscitation. *Resuscitation*. 2015[citado em 2017 mar. 11];95:288-301. Disponível em: <http://ercguidelines.elsevierresource.com/european-resuscitation-council-guidelines-resuscitation-2015-section-10-education-and-implementation/fulltext>
6. Ferreira DF, Timerman A, Stapheton E, Timerman S, Ramires JAF. Aplicação prática do ensino em emergências médicas. *Rev Soc Cardiol*. 2011[citado em 2017 ago. 17];11(2):505-11. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reusp/v49n6/pt_0080-6234-reusp-49-06-0908.pdf
7. Lima NDC, Silva VM, Beltrão BA. Construção e validação de conteúdo de instrumento de coleta de dados em unidade neonatal. *Rev Rene*. 2009[citado em 2017 jan. 17];10(3):97-106. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/542/pdf>
8. Natalio MA, Faria CDCM, Teixeira-Salmela LF, Michaelsen SM. Content validation of a clinical assessment instrument for stair ascent and descent in individuals with hemiparesis. *Braz J Phys Ther*. 2014[citado em 10 jun. 2017];18(4):353-63. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25054384>
9. Tannure MC, Chianca TCM, Bedran T, Werli A, Andrade CR. Validação de instrumentos de coleta de dados de enfermagem em unidade de tratamento intensivo de adultos. *REME - Rev Min Enferm*. 2008[citado em 2017 jan. 22];12(3):370-80. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/279>
10. Bellucci Júnior JA, Matsuda LM. Construção e validação de instrumento para avaliação do acolhimento com classificação de risco. *Rev Bras Enferm*. 2012; 65(5):751-7. [citado em 30 mar. 2017]. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDEFN&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=16349&indexSearch=ID>
11. Martins GA. Sobre confiabilidade e validade. *RBGN*. 2006[citado em 2017 dez. 25];8(20):1-12. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/947/94782002/>
12. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011[citado em 2017 jul. 14];16(7):3061-8. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/630/63019107006/>
13. Silva MAR, Vedovato TG, Lopes MHBM, Monteiro MI, Guirardello EB. Estudos de validação na enfermagem: revisão integrativa. *Rev Rene*. 2013[citado em 2017 jun. 12];14(1):218-28. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/3240/324027985024/>
14. Ludikhuizen J, Brunsveld-Reinders AH, Dijkgraaf MG, Smorenburg SM, Rooij SE, Adams R, *et al.* Outcomes associated with the nationwide introduction of rapid response systems in the netherlands. *Crit Care Med*. 2015[citado em 2017 jul. 17];43(12):2544-51. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26317569>
15. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2011.
16. Sampieri RH, Collado CF, Lucio PB. Metodologia da pesquisa. Porto Alegre: AMGH; 2013.
17. Moraes DA, Carvalho DV, Correa AR. Parada cardíaca extra hospitalar: fatores determinantes da sobrevivência imediata após manobras de ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Latino-Am Enferm*. 2014[citado em 2017 ago. 27];22(4):562-8. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/pt_0104-1169-rlae-22-04-00562.pdf
18. Kawakame PMG, Miyadahira AMK. Avaliação do processo ensino-aprendizagem de estudantes da área da saúde: manobras de ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2015[citado em 22 ago. 2017];49(4):657-64. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/reusp/article/view/103402>
19. Carneiro VF, Pequeno AMC, Machado MFAS, Aguiar DML, Carneiro C, Carneiro RF. Avaliação da aprendizagem: concepções e olhares de docentes do curso de odontologia. *Rev Ibero-Am Est Educ*. 2017[citado em 2017 ago. 22];12(esp):900-15. Disponível em: <http://seer.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8486>
20. Meira Júnior LE, Souza FM, Almeida LC, Veloso CGV, Caldeira AP. Avaliação de treinamento em suporte básico de vida para médicos e enfermeiros da atenção primária. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2016[citado em 2017 nov. 18];11(38):1-10. Disponível em: <https://www.rbmf.org.br/rbmf/article/view/1231/815>
21. Kalhori RP, Jalali A, Naderipour A, Almasi A, Khavasi M, Rezaei M, *et al.* Assessment of Iranian nurses and emergency medical personnel in terms of cardiopulmonary resuscitation knowledge based on the 2010 guideline. *Irã J Nurs Midwifery Res*. 2017[citado em 2017 out. 15];22(3):184-9. Disponível em: <http://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2017;volume=22;issue=3;page=184;epage=189;aulast=Kalhori>
22. Miyadahira AMK. Capacidades motoras envolvidas na habilidade psicomotora da técnica de ressuscitação cardiopulmonar: subsídios para o processo ensino-aprendizagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2001[citado em 2018 jan. 21];35(4):366-73. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342001000400009&lng=pt
23. Petitpas F, Guenezan J, Vendeuvre T, Scepti M, Oriot D, Mimoz O. Use of intra-osseous access in adults: a systematic review. *Crit Care*. 2016[citado em 2017 fev. 21];20:102. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-016-1277-6>