







RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM GESTANTES: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CHECKLIST PARA AVALIAR PRÁTICA DA ENFERMAGEM

Fabiana Laranjeira da Silva¹ 
Samuel Melo de Andrade Silva¹ 
Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi¹ 
Lívia Moreira Barros¹ 
Guilherme Guarino de Moura Sá² 
Nelson Miguel Galindo Neto³ 

¹Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Redenção, Ceará, Brasil.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Belo Jardim, Belo Jardim, Pernambuco, Brasil.

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Pesqueira, Pesqueira, Pernambuco, Brasil.

RESUMO

Objetivo: construir e validar *checklist* para avaliar a prática da enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar em gestantes.

Método: estudo metodológico, desenvolvido de maio a agosto de 2019 realizado a partir da construção do instrumento e validação de conteúdo por 11 enfermeiros especialistas em urgência e emergência e 12 em obstetrícia. Foi utilizada escala do tipo *Likert*, acerca da linguagem, clareza, objetividade, conteúdo, relevância e pertinência instrumento. O critério de validação foi concordância superior a 80%, analisada mediante o Índice de Validação de Conteúdo e do Teste Binomial.

Resultados: a versão final do instrumento foi composta por 54 questões que contemplaram a sequência de condutas a serem adotadas pelo profissional de saúde, diante de uma parada cardiorrespiratória obstétrica. A concordância mínima obtida foi de 91% e a média do Índice de Validação de Conteúdo foi de 0,99.

Conclusão: o instrumento validado pode ser utilizado por docentes envolvidos no ensino da parada cardiorrespiratória obstétrica e contribuir com a avaliação da habilidade na prática da enfermagem, a ser realizada em pesquisas que testem a efetividade de intervenções educativas e treinamentos.

DESCRITORES: Ensino. Avaliação educacional. Educação em enfermagem. Reanimação cardiopulmonar. Gestantes.

COMO CITAR: Silva FL, Silva SMA, Grimaldi MRM, Barros LM, Sá GGM, Galindo Neto NM. Ressuscitação cardiopulmonar em gestantes: construção e validação de checklist para avaliar prática da enfermagem. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022 [acesso MÊS ANO DIA]; 31: e20220038. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0038pt>

CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN PREGNANT WOMEN: CREATION AND VALIDATION OF A CHECKLIST TO EVALUATE THE NURSING PRACTICE

ABSTRACT

Objective: to create and validate a checklist to evaluate the Nursing practice in cardiopulmonary resuscitation in pregnant women.

Method: a methodological study developed from May to August 2019, conducted from creation of the instrument and content validation in charge of 11 nurses specialized in Urgencies and Emergencies and 12 obstetric nurses. A *Likert*-type scale was used to assess language, clarity, objectivity, content, relevance and pertinence of the instrument. The validation criterion was agreement above 80%, analyzed by means of the Content Validation Index and the Binomial Test.

Results: the final version of the instrument consisted of 54 questions that contemplated the sequence of actions to be adopted by the health professionals in the face of obstetric cardiopulmonary arrests. The minimum agreement level obtained was 91% and the mean Content Validity Index was 0.99.

Conclusion: the validated instrument can be used by professors involved in the teaching of obstetric cardiopulmonary arrest and contribute to the assessment of skills in the Nursing practice, to be carried out in research studies that test the effectiveness of educational interventions and training sessions.

DESCRIPTORS: Teaching. Educational evaluation. Education in nursing. Cardiopulmonary resuscitation. Pregnant women.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN MUJERES EMBARAZADAS: ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA *CHECKLIST* PARA EVALUAR LA PRÁCTICA DE ENFERMERÍA

RESUMEN

Objetivo: elaborar y validar una *checklist* para evaluar la práctica de Enfermería en reanimación cardiopulmonar en mujeres embarazadas.

Método: estudio metodológico, desarrollado de mayo a agosto de 2019, realizado a partir de la elaboración del instrumento y la validación de su contenido a cargo de 11 enfermeros especializados en Urgencias y Emergencias y de otros 12 especializados en Obstetricia. Se utilizó una escala de tipo *Likert* para evaluar el lenguaje, la claridad, la objetividad, el contenido, la relevancia y la pertinencia del instrumento. El criterio de validación correspondió a concordancia superior al 80%, analizada por medio del Índice de Validez de Contenido y de la Prueba Binomial.

Resultados: la versión final del instrumento estuvo conformada por 54 preguntas que contemplaron la secuencia de acciones que deben realizar los profesionales de la salud ante una parada cardiorrespiratoria obstétrica. La concordancia mínima obtenida fue del 91% y el valor medio del Índice de Validez de Contenido fue 0,99.

Conclusión: el instrumento validado puede ser utilizado por docentes que se dedican a enseñar el tema de Parada cardiorrespiratoria obstétrica y contribuir con la evaluación de las habilidades en la práctica de Enfermería, a ser realizada en trabajos de investigación que ponga a prueba la efectividad de intervenciones educativas y programas de capacitación.

DESCRIPTORES: Enseñanza. Evaluación educativa. Educación en enfermería. Reanimación cardiopulmonar. Mujeres embarazadas.

INTRODUÇÃO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) consiste no comprometimento funcional do coração que acarreta ausência de bombeamento sanguíneo. Uma vez acometida por este agravo, a vítima apresentará irresponsividade; ausência de pulso palpável em artéria carótida ou femoral; e comprometimento respiratório, caracterizado por apneia ou respiração em *gasping*¹.

Para reversão do quadro clínico, é preconizada a realização de sequência de intervenções que visam obter sobrevida e redução de sequelas, estas ações são denominadas de Suporte Básico de Vida (SBV). As referidas intervenções são: acionamento por ajuda e solicitação do Desfibrilador Externo Automático (DEA); realização da Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP), composta pelas compressões torácicas e ventilações, de alta qualidade; e utilização do DEA, tão logo encontre-se disponível². Após estabelecimento dessas intervenções, é instituído o Suporte Avançado de Vida (SAV), que consiste na obtenção de via aérea avançada e utilização de procedimentos invasivos/administração de medicamentos endovenosos³. Destaca-se que o SBV realizado nos primeiros minutos é decisivo para que seja obtido o Retorno da Circulação Espontânea (RCE) e para preservação da integridade neurológica da vítima. Assim, por mais qualidade que exista para utilização do suporte avançado, caso as intervenções do suporte básico não sejam realizadas corretamente, a chance de sobrevida torna-se muito baixa⁴.

A PCR na gestante atribui risco a duas vidas, o binômio mãe-filho, e estima-se que acometa 2,78 a cada 100 mil gestantes, com chances de sobrevida de 58%⁵. Diante de uma PCR obstétrica, a habilidade do profissional é relevante para qualidade das intervenções instituídas e está relacionada à capacidade deste de executar corretamente os procedimentos e as técnicas necessárias². Assim, aponta-se relevância de pesquisas que investiguem a efetividade dos treinamentos e estratégias de ensino, que melhorem a referida habilidade.

Nesse contexto, para se avaliar as habilidades dos profissionais, é necessário que sejam utilizados instrumentos válidos que, para além da construção empírica, tenham sido submetidos ao rigor científico de validação, logo, pesquisas que contemplem a construção e validação desses instrumentos ganham relevância.

A enfermagem consiste na categoria profissional que permanece mais tempo em assistência aos pacientes, compõe a equipe que presta assistência, ensino e pesquisa acerca dos cuidados às gestantes e aos casos de PCR e atua nos setores em que há maior probabilidade de ocorrência de PCR obstétrica, os de emergência e obstetrícia. Diante desse fato, aponta-se que o cuidado da enfermagem é beneficiado pela utilização de instrumento válido que subsidie a avaliação da prática em RCP obstétrica.

Ante o exposto, este estudo objetivou construir e validar *checklist* para avaliar a prática da enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar em gestantes.

MÉTODO

Trata-se de estudo metodológico, desenvolvido de maio a agosto de 2019 e composto por duas etapas, a primeira para construção do *checklist* e a segunda para validação do conteúdo deste.

A construção do instrumento ocorreu no laboratório de enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira, e a validação foi realizada por meio virtual/eletrônico.

A população do estudo, para avaliar o *checklist*, foi constituída pelos profissionais enfermeiros com expertise em obstetrícia ou em urgência e emergência, pertencentes ao quadro de docentes do IFPE e de profissionais assistenciais da rede hospitalar conveniada ao curso de Enfermagem do referido instituto, dos municípios de Pesqueira, Arcoverde, Caruaru e Garanhuns, no Estado de Pernambuco, Brasil.

O critério de inclusão adotado foi possuir experiência profissional e/ou docente na(s) área(s) de obstetrícia e/ou urgência e emergência. O critério de exclusão foi realizar o preenchimento incompleto do instrumento de coleta de dados.

O quantitativo amostral dessa etapa foi determinado a partir da fórmula para cálculo de amostra de população finita: $[n=Za^2.P(1-P)/e^2]$ ⁶. Nela, *Za* correspondeu ao nível de confiança, em que foi adotado valor de 95%; *P*, a proporção de concordância dos especialistas em um mesmo item, estipulado em 85%; “*e*” se tratou-se da diferença aceita que, neste estudo, foi referente a 15%. Desta forma, obteve-se o total de 22 participantes para integrarem a amostra. Ao considerar a relevância do instrumento ser avaliado por profissionais com expertise nos constructos da obstetrícia e da urgência e emergência, a amostra dessa etapa foi composta por 11 profissionais com expertise em obstetrícia e 11 em urgência e emergência.

O instrumento de coleta de dados, adaptado de estudo anterior⁷, possuía escala do tipo *Likert*, com 14 itens que se referiam à linguagem, à clareza, à objetividade, ao conteúdo, à relevância e pertinência do instrumento.

O *checklist* foi construído com as informações referentes às etapas que integram a realização da prática de RCP de alta qualidade em gestantes, preconizadas pelos *Guidelines da American Heart Association*. Para cada questão/item a ser preenchido, atribuíram-se quatro opções de resposta, que poderiam ser assinaladas: “realizou totalmente correto”; “realizou parcialmente correto”, “realizou incorreto” e “não realizou”. O conteúdo dos itens correspondeu à sequência das etapas para RCP obstétrica, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Conteúdo dos itens do *checklist* para avaliação da prática da ressuscitação cardiopulmonar obstétrica. Pesqueira, Pernambuco, Brasil, 2020.

Temas dos itens	Conduta avaliada
Identificação correta da parada cardíaca na gestante	Checagem do nível de consciência, respiração e pulso central; Reconhecimento da gravidade da Parada Cardiorrespiratória.
Momento de chamar ajuda	Acionamento da equipe.
Forma correta de realização de Ressuscitação Cardiopulmonar em gestante	Posicionamento do(s) socorrista(s); Posicionamento da gestante; Iniciar as compressões; Local e profundidade das compressões; Relação compressão/ventilação; Tração manual uterina para descompressão da veia cava inferior esquerda; Revezamento entre os membros da equipe na realização da compressão; Necessidade de cesariana <i>perimortem</i> ; Quando parar a Ressuscitação Cardiopulmonar.

Para recrutamento dos juízes, realizou-se levantamento dos docentes com perfil elegível dos cursos de enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, dos campi Pesqueira e Belo Jardim. Mediante contato eletrônico via *e-mail* com 12 docentes, houve amostragem tipo bola de neve, a partir da solicitação de indicação de outros profissionais com perfil elegível para integrar a amostra do estudo. Desta forma, o convite de participação foi enviado para 56 profissionais, dos quais, 30 possuíam experiência com obstetrícia e 26 com urgência e emergência. Houve resposta de 23 profissionais, que compuseram a amostra.

A coleta de dados ocorreu por meio de contato eletrônico (via e-mail), no qual foi enviado, via Formulário Google (*Google Forms*): I- carta-convite; II- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; III- instrumento a ser validado; IV- instrumento de coleta de dados, para registro da concordância dos experts.

Para análise dos dados, utilizou-se do Índice de Validação de Conteúdo (IVC), para verificar a concordância dos juízes acerca dos itens do instrumento. Este foi calculado, para cada item, a partir da soma das respostas de concordância, dividida pela quantidade total de respostas. Além disso, calculou-se o IVC global, a partir da média dos IVC obtidos em cada item. Aplicou-se o teste binomial, com nível de significância de 5%, para verificar se a concordância foi, estatisticamente, igual ou superior a 0,8, valor de proporção de concordância definido para que o item fosse considerado válido quanto ao conteúdo⁸.

O estudo seguiu as normas propostas pela Resolução 466/12 e foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição.

RESULTADOS

Dos 23 profissionais, três (13,4%) possuíam doutorado, 11 (47,8%) mestrado e nove (39,1%) eram especialistas. No tocante à experiência profissional, 10 (83,3%) possuíam experiência anterior na assistência em urgência e emergência e 13 (90,9%) na assistência obstétrica; quanto à experiência na docência, 17 (73,9%) atuavam em cursos superiores e em cursos de especializações.

A versão final do instrumento foi composta por 54 itens, subdivididos em 12 blocos, com os seguintes subtemas: utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), Identificação da PCR, Chamar ajuda, Posicionamento da gestante, Posicionamento do socorrista, Primeiro minuto de RCP, Ventilações, Utilização do Desfibrilador Automático Externo (DEA), Segundo minuto de RCP, Reavaliação da vítima, Revezamento de socorrista e Necessidade de cesariana *perimortem*.

Na validação de conteúdo, o IVC para cada item resultou em valores que variaram de 0,91 a 1. Em relação ao conteúdo, à relevância e pertinência, obteve-se unanimidade de concordância em seis (50,0%), dos 12 blocos de informação avaliados, e em quatro (33,3%) houve discordância de apenas um juiz. As concordâncias dos juízes, por item avaliado, acerca do conteúdo, da relevância e pertinência, encontram-se detalhadas na Tabela 1.

Dos 12 blocos de informação avaliados, oito (66,6%) alcançaram concordância unânime, no tocante à linguagem, clareza e objetividade, e os demais obtiveram discordância de apenas um juiz. As concordâncias em relação à linguagem, clareza e objetividade do instrumento seguem apresentadas na Tabela 2.

A média dos IVC foi de 0,99. Apesar de elevada concordância, os juízes apresentaram pequenas sugestões de ajustes textuais. Estes foram referentes à utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI); e às etapas de chamar ajuda; posicionamento da gestante; posicionamento do socorrista; ventilações; utilização do DEA; revezamento de socorrista; e necessidade de cesariana *perimortem*.

Na etapa de utilização dos EPI, houve sugestão de redigir o nome por extenso da sigla EPI, como também a apresentação dos equipamentos no plural, uma vez que na assistência de saúde, o profissional utiliza mais de um EPI, simultaneamente. Outro ponto sugerido, ainda acerca dos EPI, foi a respeito das opções de respostas a serem assinaladas no instrumento, que passaram de “realizou totalmente correto,” “realizou parcialmente correto,” “realizou totalmente incorreto” e “não realizou”, para “utilizou corretamente,” “utilizou incorretamente” e “não utilizou,” por tratar-se da utilização de EPI e não da realização de técnica/procedimento.

Tabela 1 - Concordâncias dos juízes em relação ao conteúdo, à relevância e pertinência dos itens do *checklist* para avaliar prática da enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar em gestantes. Pesqueira, Pernambuco, Brasil, 2022. (n=23).

Bloco de itens	Conteúdo		Relevância		Pertinência	
	IVC*	p [†]	IVC*	p [†]	IVC*	p [†]
Uso dos equipamentos de proteção	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Identificação da parada	0,95	0,976	1,00	1	1,00	1
Chamar ajuda	0,95	0,976	1,00	1	1,00	1
Posicionamento da gestante	0,95	0,976	1,00	1	1,00	1
Posicionamento do socorrista	0,95	0,976	1,00	1	1,00	1
Primeiro minuto das compressões	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Ventilações	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Uso do desfibrilador	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Segundo minuto das compressões	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Reavaliação da vítima	0,91	0,879	1,00	1	1,00	1
Revezamento do socorrista	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Cesariana <i>perimortem</i>	0,91	0,879	0,95	0,976	0,91	0,879

*Índice de Validação de Conteúdo; †Teste binomial.

Tabela 2 - Concordâncias dos juízes em relação à linguagem, clareza e objetividade dos itens do *checklist* para avaliar prática da enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar em gestantes. Pesqueira, Pernambuco, Brasil, 2022. (n=23).

Bloco de itens	Linguagem		Clareza		Objetividade	
	IVC*	p [†]	IVC*	p [†]	IVC*	p [†]
Uso dos equipamentos de proteção	0,95	0,976	0,95	0,976	0,95	0,976
Identificação da parada	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Chamar ajuda	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Posicionamento da gestante	1,00	1	0,95	0,976	1,00	1
Posicionamento do socorrista	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Primeiro minuto das compressões	0,95	0,976	1,00	1	1,00	1
Ventilações	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Uso do desfibrilador	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Segundo minuto das compressões	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Reavaliação da vítima	0,95	0,976	0,95	0,976	0,95	0,976
Revezamento do socorrista	1,00	1	1,00	1	1,00	1
Cesariana <i>perimortem</i>	1,00	1	1,00	1	1,00	1

*Índice de Validação de Conteúdo; †Teste binomial.

Na etapa “chamar ajuda,” sugeriu-se a substituição do verbo “solicitou” por “pediu”. Na etapa “posicionamento da gestante,” a sugestão foi para substituição do trecho “Altura de Fundo Uterino (AFU) acima da cicatriz umbilical (CU)” por “Altura de Fundo Uterino (AFU) igual ou acima da Cicatriz Umbilical (CU)”. Na etapa “posicionamento do socorrista,” solicitou-se o acréscimo da palavra “calcanhar”, de forma que o texto passou de “Posicionou a região hipotenar da mão sobre o terço médio do esterno da vítima” para “Posicionou a região hipotenar (calcanhar) da mão sobre o terço médio do esterno da vítima.”

Na etapa “utilização do DEA”, foi solicitado o acréscimo do item “Se não indicado choque, verificou pulso central (carotídeo ou femoral) do período de 5-10 segundos.” Na etapa “vezamento de socorrista,” a recomendou-se a substituição do trecho “solicitou vezamento do socorrista” por “trocou de socorrista.” Na etapa “necessidade de cesariana *perimortem*,” solicitou-se: substituição do trecho “sobre tempo cumprido” por “sobre tempo decorrido,” e do termo “cesariana *perí-mortem* ou *pós-mortem*” por “cesariana *perimortem*.” Destaca-se que as sugestões de ajustes foram acatadas. Após os ajustes, a versão final do instrumento foi composta por 54 itens e pode ser observada no material suplementar.

DISCUSSÃO

Durante a realização da Ressuscitação Cardiopulmonar em gestantes, a sequência correta e as etapas a serem seguidas pela enfermagem são relevantes, para que exista maior chance de sucesso na sobrevivência materna e fetal. Assim, as etapas possuem relevância de integrarem o conteúdo de instrumento a ser utilizado para avaliar a prática em RCP obstétrica.

O primeiro item do instrumento referiu-se à etapa de utilização dos EPI. Revisão sistemática realizada por pesquisadores do Reino Unido e Austrália apontou que há evidências da geração de aerossóis decorrente da compressão torácica e manejo das vias aéreas durante a RCP⁹. O referido estudo apontou ainda que, apesar da paramentação dos EPI demandar tempo, que resulta em atraso no início da RCP, deve ser alvo de colocação cuidadosa de cada equipamento, pois, durante as compressões, pode haver redução de eficácia protetiva pela mecânica corporal adotada pelo profissional, que pode acarretar deslizamento de itens como a máscara⁹. Assim, aponta-se relevância do *checklist* contemplar os EPI e permitir o preenchimento/registro da correta colocação.

A parada cardiorrespiratória obstétrica é uma situação repentina e complexa, que exige habilidade do profissional que irá prestar assistência, uma vez que a chance de sobrevivência da gestante e do feto, conforme a *American Heart Association*, encontra-se intimamente relacionada à correta intervenção, que somente pode ocorrer diante da rápida identificação do agravo³. Estudo realizado na Espanha mostrou que instrumento construído e validado para avaliação da RCP também possuía itens referentes à identificação do colapso circulatório¹⁰. Diante disso, é importante que o *checklist* apresente item específico acerca da identificação correta da PCR em gestantes, para direcionar a identificação de lacuna na realização dessa etapa, com consequente possibilidade de utilização de estratégia pedagógica para corrigi-la.

Após a constatação de que a gestante encontra-se em PCR, o profissional deve, imediatamente, chamar ajuda e pedir o Desfibrilador Externo Automático⁴. Estudo brasileiro, que construiu e validou questionário de avaliação de conhecimento sobre a PCR, também contemplou o pedido por ajuda como item a ser avaliado¹¹. Essa etapa é relevante, pois objetiva recrutar a equipe multiprofissional para realização dos cuidados efetivos e antecipar a oferta de terapia elétrica aos ritmos chocáveis, de Fibrilação Ventricular (FV) e Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP).

No que diz respeito à etapa sobre o posicionamento da gestante, para aquelas com a idade gestacional igual ou superior a 20 semanas, ou Altura de Fundo Uterino (AFU) igual ou superior à cicatriz umbilical, preconiza-se o deslocamento manual do útero para a esquerda, para proporcionar a descompressão da veia cava inferior e facilitar o retorno venoso ao coração, durante as compressões³. Quanto à tração manual do útero, pode-se realizar mediante as duas técnicas, se o socorrista estiver do lado direito da gestante, o mesmo poderá deslocar o útero com a mão dominante para o lado esquerdo materno; se o socorrista estiver do lado esquerdo da gestante, ele irá utilizar as duas mãos para tracionar o útero da vítima para o lado esquerdo¹². Ao considerar que essa informação consiste

em especificidade da RCP em gestantes, é relevante que tenha sido contemplada no instrumento, para que a habilidade acerca dela seja verificada e isso possa contribuir com o preparo dos profissionais para realizarem essa conduta.

As etapas referentes ao posicionamento do socorrista e às compressões corretas ganham relevância, pois é diante da realização dessas etapas que ocorre a oferta de perfusão sanguínea para órgão nobres, como cérebro e coração. Preconiza-se que, na RCP de alta qualidade, o socorrista deve comprimir o tórax com a velocidade de 100 a 120 por minuto, na profundidade de 2 polegadas (5 cm), além de permitir o retorno total do tórax após cada compressão e evitar as interrupções³. Esses parâmetros possuem maior chance de serem alcançados quando o profissional que realiza a RCP adota a postura correta de encontrar-se próximo ao ombro da vítima, com as mãos sobrepostas e, durante a aplicação da força, movimento o tronco para gerar o peso necessário, sem flexionar os cotovelos¹³. A importância desses parâmetros é ratificada por estudo realizado nos Estados Unidos, com mais de 8.500 participantes, cujos resultados apontaram associação da sobrevivência com a realização da compressão com velocidade e profundidade corretas¹⁴.

Destaca-se particularidade acerca da posição de contato entre a mão do profissional e o tórax da gestante em PCR, pois, quando a IG for inferior a 20 semanas ou a AFU estiver abaixo da cicatriz umbilical, a mão do socorrista deve ser posicionada igualmente à RCP de adultos não grávidos, na metade inferior do esterno da gestante. Nos casos de IG igual ou superior a 20 semanas ou quando a AUF estiver na altura da cicatriz umbilical ou acima dela, o local de contato da mão do profissional é no terço médio do esterno da gestante¹⁵. Essas particularidades decorrem do ajuste anatômico acarretado pelo aumento do volume do abdome gravídico, com conseqüente elevação diafragmática que resulta em alteração da posição cardíaca. As particularidades de posicionamento das mãos sobre o tórax da gestante para RCP possuem importância de constar no *checklist*, para que sejam alvo de atenção nas avaliações e nos treinamentos sobre RCP obstétrica.

No que tange à etapa de ventilação, existem duas variações que podem ser adotadas: no protocolo 30:2, realizado em casos de vítima que encontra-se sem estabelecimento de via aérea avançada, ocorre a realização de 30 compressões e duas ventilações, repetidas em cinco ciclos; já no protocolo de compressões ininterruptas, que ocorre em vítimas com ou sem via aérea avançada, a realização das compressões não será interrompida, com frequência de 100 a 120 por minuto e será ofertada ventilação a cada seis segundos³. Em estudo desenvolvido em Goiânia, constatou-se concordância sobre a presença desses conteúdos, uma vez que 58,5% dos profissionais acertaram a indicação do protocolo 30:2 para vítima em PCR sem via aérea avançada e 42,86% acertaram a recomendação de uma ventilação a cada seis segundos na situação com vítima com via aérea avançada¹⁶. Esse achado corrobora a importância do *checklist* sobre RCP obstétrica ser composto por itens que avaliam aspectos referentes à ventilação.

Quanto à etapa sobre a utilização do DEA, estudo realizado na Nigéria, que teve como objetivo identificar a presença dos equipamentos necessários para RCP nos hospitais, evidenciou que o DEA estava presente em apenas 6,7% dos ambulatórios e centros de radiologia¹⁷. Outro estudo, realizado em Pernambuco, buscou descrever o conhecimento e a atuação da equipe de enfermagem de hospital de urgência perante a PCR, e constatou que 8,91% dos profissionais não consideraram o DEA como item essencial e pertencente ao suporte básico de vida¹⁸. A soma dos achados dos estudos retromencionados apontam para possibilidade do DEA não encontrar-se disponível em todos os setores e não ser considerado relevante por parte da equipe que precisará realizar a RCP. Assim, os itens que tratam da utilização do DEA tornam-se relevantes de serem destacados em treinamentos e no ensino da RCP obstétrica e, logo, de constarem no *checklist*.

No tocante à etapa acerca do revezamento dos profissionais que executam as compressões, preconiza-se que esta ocorra ao final dos cinco ciclos 30:2 ou a cada dois minutos do protocolo de compressões ininterruptas. Esse revezamento é pertinente, uma vez que o esforço físico pode levar o profissional a realizar compressões ineficazes com o passar do tempo, decorrente do esgotamento físico e da redução da concentração.

Outra relevante etapa contemplada no *checklist* foi referente à necessidade de cesariana *perimortem*. Ao realizar as manobras de RCP na gestante, sem Retorno da Circulação Espontânea (RCE), a equipe, rapidamente, deve questionar a viabilidade da realização de uma cesariana *perimortem*, que deve ser considerada até cinco minutos após o início da PCR materna³. Nesse contexto, a cesariana *perimortem* deve ser destacada no ensino da enfermagem, pois esta categoria é responsável pela provisão do material e pelo auxílio ao profissional médico durante o procedimento cirúrgico da cesariana de emergência. A relevância desse ensino para a enfermagem é corroborada por estudo desenvolvido em Cuba, que reforçou a complexidade da PCR obstétrica e pela necessidade de agilidade dos socorristas, de forma que o melhor preparo da equipe potencializa o atendimento prestado e reduz as chances de erros¹⁹. Aponta-se que a cesariana *perimortem* de emergência vai além da necessidade de salvar o bebê, mas, na verdade, integra a RCP obstétrica, pois pode resultar em sobrevivência da gestante, mediante descompressão aortocava.

O *checklist* obteve validação mediante a constatação dos valores de concordância superiores a 80%. A aprovação referente à linguagem, clareza e objetividade é semelhante à encontrada em pesquisa realizada em Portugal, que validou recursos educativos para segurança do trabalhador²⁰. Nesse contexto, destaca-se a relevância das tecnologias voltadas para educação, dentre elas, o *checklist*, por possuírem linguagem compreensível, objetiva e clara, para que exista maior probabilidade de adesão do público-alvo e mais chances da tecnologia mostrar-se efetiva frente ao objetivo para a qual foi criada.

A validação obtida acerca do conteúdo, relevância e pertinência do *checklist* convergem ao encontrado em estudo realizado na Dinamarca, que validou ferramenta para avaliar intervenções educativas sobre SBV e obteve aprovação dos avaliadores acerca do conteúdo, da relevância e pertinência²¹. Esses constructos avaliados merecem destaque diante da importância das tecnologias em saúde necessitarem de conteúdo correto, atualizado, relevante e pertinente, para que não sejam prolixas e/ou compostas por itens dispensáveis ou incorretos.

Aponta-se como limitação o fato de o estudo ter ocorrido a partir de amostragem bola de neve, iniciada por contato com docentes de curso de enfermagem, de forma que pode divergir dos achados de pesquisa que ocorra com recrutamento de juízes a partir da indicação de docentes de outros cursos da saúde.

A construção e validação de *checklist* para avaliar prática da enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar em gestantes contribui para o avanço científico, por resultar na disponibilização de ferramenta pedagógica válida quanto ao conteúdo e à aparência, com conteúdo correto e linguagem compreensível, que se apresenta viável para utilização no tripé ensino-pesquisa-extensão, acerca da PCR obstétrica. O instrumento pode contribuir na avaliação prática dos estudantes e profissionais, em estudos transversais, para verificação das lacunas existentes, que podem direcionar a realização de treinamentos e capacitações. Além disso, pode ser utilizado em verificações pré e pós-testes, em estudos de intervenção, que comparem variadas opções didáticas para o ensino da RCP em gestantes.

A enfermagem, enquanto categoria docente e assistencial, atuante nos setores de Emergência e Obstetrícia, amplia e profissionaliza o cuidado, ao utilizar instrumento baseado em evidências científicas, o que possibilita ter o interesse pelo tema despertado. Destaca-se que a disponibilização do *checklist* pode colaborar com a qualidade da formação em enfermagem e o preparo dos profissionais,

conforme preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais que versam sobre a atuação correta e compatível com as reais demandas existentes no mercado de trabalho. Além disso, mediante a formação qualificada da enfermagem, corrobora a Política Nacional de Atenção às Urgências e a Política de Atenção Integral à Saúde da Mulher.

CONCLUSÃO

Realizou-se a construção do instrumento do tipo *checklist* para avaliar a habilidade de profissionais e estudantes de enfermagem sobre a Parada Cardiorrespiratória Obstétrica. A versão final possuiu 54 questões, subdivididas em 12 etapas: Utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI); Identificação da PCR; Chamar ajuda; Posicionamento da gestante; Posicionamento do socorrista; Primeiro minuto de RCP; Ventilações; Utilização do Desfibrilador Automático Externo (DEA); Segundo minuto de RCP; Reavaliação da vítima; Revezamento de socorrista e Necessidade de cesariana *perimortem*. As etapas referidas correspondem à sequência de ações que estudantes e profissionais da enfermagem devem realizar para prestar assistência à gestante acometida por PCR.

A validação do conteúdo possuiu concordância superior a 80% em todos os itens e o IVC global foi de 0,99, quanto à linguagem, clareza, objetividade, ao conteúdo, à relevância e pertinência.

Recomenda-se que futuros estudos também se destinem a construir e validar tecnologias educativas acerca da temática para a enfermagem e as demais categorias profissionais que compõem a equipe multidisciplinar em saúde, que possam contribuir com o processo de ensino e aprendizagem, formação, educação continuada e permanente. Além disso, aponta-se a necessidade de pesquisas que contemplem o treinamento acerca da RCP em gestantes, uma vez que esta possui especificidades cujos aspectos pedagógicos referentes ao processo de ensino-aprendizagem e à translação do conhecimento devem ser alvo de investigação científica.

REFERÊNCIAS

1. Kurz MC, Bobrow BJ, Buckingham J, Cabanas JG, Eisenberg M, Fromm P, et al. Telecommunicator cardiopulmonary resuscitation: a policy statement from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jan 25];141(12):686-700. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000744>
2. Santos JR. A abordagem da equipe de enfermagem do protocolo de parada cardiorrespiratória na unidade básica de saúde. *Rev Recien* [Internet]. 2018 [acesso 2021 Out 09];8(22):34-41. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/151>
3. Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: adult basic and advanced life support: 2020 american heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jan 25];142(16):366-468. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000916>
4. Olasveengen TM, Mancini ME, Perkins GD, Avis S, Brooks S, Castrén M, et al. Adult basic life support: 2020 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Circulation* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Jul 03];142(16):41-91. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000892>
5. Beckett V, Knight M, Sharpe P. The CAPS Study: incidence, management and outcomes of cardiac arrest in pregnancy in the UK: a prospective, descriptive study. *BJOG* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Jul 03];124(9):1374-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14521>

6. Lopes MVO, Silva VM, Araújo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses: methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Inter J Nurs Knowledge* [Internet]. 2012 [acesso 2022 Jan 25];23(3):134-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>
7. Galindo Neto NM, Caetano JÁ, Barros LM, Silva TM, Vasconcelos EMR. Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2017 [acesso 2022 Jan 25];30(1):87-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700013>
8. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health* [Internet]. 2007 [acesso 2022 Jan 25];30(4):459-67. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
9. Couper K, Taylor-Phillips S, Grove A, Freeman K, Osokogu O, Court R, et al. COVID-19 in cardiac arrest and infection risk to rescuers: a systematic review. *Resuscitation* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jan 25];151:59-66. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.04.022>
10. Francisca SM, Manuel PR, Tomás VC, Laura JR, Nuria PA, César LC, et al. Design and validation of a tool for the evaluation of the quality of cardiopulmonary resuscitation: SIEVCA-CPR 2.0®. *Intens Crit Care Nurs* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Jan 25];45:72-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.12.009>
11. Alves MG, Pereira VOS, Batista DFG, Cordeiro ALPC, Nascimento JSG, Dalri MCB. Construção e validação de questionário para avaliação de conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar. *Cogitare Enfer* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jan 25];24:e64560. Disponível em: <http://doi.org/10.5380/ce.v24i0.64560>
12. Wu S-H, Li R-S, Hwu Y-M. Live birth after perimortem cesarean delivery in a 36 year old out of hospital cardiac arrest nulliparous woman. *Taiwan J Obstet Gynecol* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jan 25];58(2019):43-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2018.11.007>
13. Galindo-Neto NM, Alexandre ACS, Barros LM, Sá GGM, Carvalho KM, Caetano JÁ. Creation and validation of an educational video for deaf people about cardiopulmonary resuscitation. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jan 25];27:e3130. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>
14. Yannopoulos D, Aufderheide TP, Abella BS, Duval S, Frascione RJ, Goodloe JM, et al. Quality of CPR: An important effect modifier in cardiac arrest clinical outcomes and intervention effectiveness trials. *Resuscitation* [Internet]. 2015 [acesso 2022 Jan 25];94:106-13. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.06.004>
15. Bernoche C, Timerman S, Polastri TF, Giannetti NS, Siqueira AWS, Piscopo A, et al. Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da sociedade brasileira de cardiologia. *Arq Bras Cardio* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jan 25];113(3):449-63. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20190203>
16. Oliveira SFG, Moreira SMBP, Vieira LL, Gardenghi G. Conhecimento de parada cardiorrespiratória dos profissionais de saúde em um hospital público: estudo transversal. *Rev Pesq Fisio* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Jan 25];8(1):101-9. Disponível em: <http://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v8i1.1830>
17. Nascimento JCP, Rocha RRA, Dantas JKDS, Oliveira EDS, Dantas DV, Dantas RAN. Management of patients diagnosed or suspected with covid-19 in cardiorespiratory arrest: a scoping review. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jan 25];29:e202002662. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0262>

18. Moura JG, Brito MPS, Rocha GOS, Moura LTR. Conhecimento e atuação da equipe de enfermagem de um setor de urgência no evento parada cardiorrespiratória. *R Pesq Cuid Fundam* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Jul 03];11(3):634-64. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.634-640>
19. Comendiro VJV, Pozo AC, Valdés PV, Comendiro VJV, Pozo AC, Valdés PV. Retos durante la realización de cesáreas perimorten. *Rev Cub Anest Rean* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Jul 03];18(3):e505. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182019000300004
20. Antonioli SAC, Assenato APR, Araújo BR, Lagranha VEC, Souza LM, Paz AA. Construction and validation of digital education resources for the health and safety of workers. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2021 [acesso 2021 Jul 03];42:e20200032. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200032>
21. Jensen TW, Lockey A, Perkins GD, Granholm A, Eberhard KE, Hasselager A, et al. The Copenhagen Tool a research tool for evaluation of basic life support educational interventions. *Resuscitation* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Jul 03];156:125-36. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.08.120>

NOTAS

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Silva FL, Silva SMA, Galindo Neto NM.

Coleta de dados: Silva FL, Silva SMA, Galindo Neto NM.

Análise e interpretação dos dados: Silva FL, Silva SMA, Grimaldi MRM, Barros LM, Sá GGM, Galindo Neto NM.

Discussão dos resultados: Silva FL, Silva SMA, Grimaldi MRM, Barros LM, Sá GGM, Galindo Neto NM.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Silva FL, Silva SMA, Grimaldi MRM, Barros LM, Sá GGM, Galindo Neto NM.

Revisão e aprovação final da versão final: Silva FL, Silva SMA, Grimaldi MRM, Barros LM, Sá GGM, Galindo Neto NM.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Autarquia Educacional de Belo Jardim, parecer n. 3.150.606, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 04137718.9.0000.5189.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Gilciane Morceli, Ana Izabel Jatobá de Souza.

Editor-chefe: Elisiane Lorenzini.

HISTÓRICO

Recebido: 16 de março de 2022.

Aprovado: 17 de outubro de 2022.

AUTOR CORRESPONDENTE

Nelson Miguel Galindo Neto

nelsongalindont@hotmail.com

MATERIAL SUPLEMENTAR

O seguinte material suplementar está disponível online:

Checklist para avaliar prática da enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar em gestante.