

**A importância da adaptação de protocolos de reanimação cardiopulmonar em gestantes: uma revisão integrativa**

**The importance of adapting cardiopulmonary resuscitation protocols for pregnant women: an integrative review**

**La importancia de adaptar los protocolos de reanimación cardiopulmonar a las mujeres embarazadas: una revisión integradora**

DOI: 10.5281/zenodo.14762212

Recebido: 07 jan 2025

Aprovado: 16 jan 2025

**Cristiano Borges Lopes**

Graduando em Enfermagem

**Instituição de formação:** Centro Universitário INTA – UNINTA

**Endereço:** Sobral – Ceará, BRASIL

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0001-6601-5131>

**E-mail:** cristianoborgeslopes@gmail.com

**Lara Lima Araújo**

Graduanda em Enfermagem

**Instituição de formação:** Centro Universitário INTA – UNINTA

**Endereço:** Sobral – Ceará, BRASIL

**E-mail:** larialima312182@gmail.com

**Carla Helaine do Nascimento Moraes**

Graduanda em Enfermagem

**Instituição de formação:** Centro Universitário INTA – UNINTA

**Endereço:** Sobral – Ceará, BRASIL

**E-mail:** helainemoraes@icloud.com

**Myrella Evelyn Nunes Turbano**

Graduanda em Medicina

**Instituição de formação:** FAHESP/IESVAP

**Endereço:** Parnaíba – Piauí, BRASIL

**E-mail:** myrella.turbano@alunos.afya.com

**Danielle Camurça Correia**

Graduanda em Enfermagem

**Instituição de formação:** Centro Universitário Unifanor Wyden

**Endereço:** Fortaleza – Ceará, BRASIL

**E-mail:** daniellecamura@icloud.com

**Givaldo Alves dos Santos**

Graduando em Medicina

**Instituição de formação:** Universidade Federal do Cariri – UFCA

**Endereço:** Barbalha – Ceará, BRASIL

**E-mail:** givaldoalves1994@gmail.com

**Anannda Vitória Bruno Ferreira**

Graduando em Fisioterapia

**Instituição de formação:** Centro Universitário Santa Maria – UNIFSM

**Endereço:** Cajazeiras – Paraíba, BRASIL

**E-mail:** anandavitoriabrunoferreira@gmail.com

**Daniel Laiber Bonadiman**

Graduando em Medicina

**Instituição de formação:** Universidade Iguazu – UNIG

**Endereço:** Itaperuna – Rio de Janeiro, BRASIL

**E-mail:** drogakminas@yahoo.com.br

**Ana Maria da Silva**

Graduada em Enfermagem

**Instituição de formação:** Universidade Tiradentes – UNIT

**Endereço:** Recife – Pernambuco, BRASIL

**E-mail:** ana.maria1978\_@hotmail.com

**Maria Eduarda de Oliveira Viegas**

Graduada em Enfermagem

**Instituição de formação:** Faculdade do Maranhão – FACAM

**Endereço:** São Luís – Maranhão, BRASIL

**E-mail:** eduardaviegas1@gmail.com

**Rebeca Alves Ferreira Nery Moreira**

Graduada em Enfermagem, Pós Graduanda em Saúde da Mulher

**Instituição de formação:** Faculdade Venda Nova do Imigrante – FAVENI

**Endereço:** Espírito Santo, ES, Brasil

**E-mail:** rebecafnery@outlook.com

**Mayra Aparecida Mendes Ribeiro**

Mestre em Ensino na Saúde

**Instituição de formação:** Universidade Estadual do Ceará – UECE

**Endereço:** Fortaleza – Ceará, BRASIL

**E-mail:** aryam\_ribeiro@hotmail.com

**RESUMO**

**Introdução:** A gestação envolve transformações anatômicas e fisiológicas que impactam a resposta materna em emergências, como a parada cardiorrespiratória (PCR), exigindo adaptações na reanimação cardiopulmonar (RCP). Alterações como aumento do volume sanguíneo e compressão da veia cava inferior tornam as técnicas convencionais menos eficazes, demandando protocolos específicos, como o deslocamento uterino e a cesárea perimortem. Apesar da relevância, a capacitação profissional nesse contexto ainda é limitada, comprometendo a eficácia das intervenções.

**Metodologia:** O estudo, uma revisão integrativa descritiva, buscou identificar práticas baseadas em evidências para adaptar protocolos de reanimação cardiopulmonar (RCP) em gestantes, visando melhorar os desfechos materno-fetais. Utilizou a estratégia PICo para formular a pergunta de pesquisa, explorando bases como LILACS, SciELO, PubMed e Scopus, resultando em 1.609 trabalhos inicialmente, reduzidos a 09 após critérios rigorosos de seleção.

**Resultados e Discussão:** A análise da literatura destaca que as mudanças fisiológicas na gestação impactam a eficácia das técnicas tradicionais de reanimação cardiopulmonar (RCP), reforçando a necessidade de protocolos adaptados, como deslocamento uterino manual e cesárea perimortem. A falta de capacitação profissional e recursos adequados foi identificada como barreira significativa, limitando a implementação efetiva dessas práticas. Políticas públicas e treinamentos específicos são essenciais para melhorar os desfechos materno-fetais. **Conclusão:** Conclui-se que a

adaptação dos protocolos de reanimação cardiopulmonar para gestantes é fundamental para garantir segurança e humanização no atendimento emergencial, considerando suas particularidades fisiológicas. Diretrizes baseadas em evidências e capacitação contínua dos profissionais são essenciais para intervenções eficazes, otimizando os desfechos materno-fetais.

**Palavras-chave:** Reanimação Cardiopulmonar, Gestante, Suporte Básico de Vida.

## ABSTRACT

**Introduction:** Pregnancy involves anatomical and physiological changes that affect the maternal response to emergencies such as cardiopulmonary arrest (CPA), requiring adaptations in cardiopulmonary resuscitation (CPR). Changes such as increased blood volume and compression of the inferior vena cava make conventional techniques less effective, requiring specific protocols such as uterine displacement and perimortem cesarean section. Despite their relevance, professional training in this context is still limited, compromising the effectiveness of interventions. **Methodology:** The study, a descriptive integrative review, sought to identify evidence-based practices for adapting cardiopulmonary resuscitation (CPR) protocols for pregnant women, with the aim of improving maternal-fetal outcomes. It used the PICO strategy to formulate the research question, exploring databases such as LILACS, SciELO, PubMed and Scopus, resulting in 1,609 papers initially, reduced to 09 after rigorous selection criteria. **Results and Discussion:** The literature review highlights that physiological changes in pregnancy impact the effectiveness of traditional cardiopulmonary resuscitation (CPR) techniques, reinforcing the need for adapted protocols, such as manual uterine displacement and perimortem cesarean section. The lack of professional training and adequate resources was identified as a significant barrier, limiting the effective implementation of these practices. Public policies and specific training are essential to improve maternal-fetal outcomes. **Conclusion:** It can be concluded that adapting cardiopulmonary resuscitation protocols for pregnant women is essential to ensure safety and humanization in emergency care, considering their physiological particularities. Evidence-based guidelines and continuous training of professionals are essential for effective interventions, optimizing maternal and fetal outcomes.

**Keywords:** Cardiopulmonary Resuscitation, Pregnant Women, Basic Life Support.

## RESUMEN

**Introducción:** El embarazo conlleva cambios anatómicos y fisiológicos que afectan a la respuesta materna ante emergencias como la parada cardiorrespiratoria (PCR), requiriendo adaptaciones en la reanimación cardiopulmonar (RCP). Cambios como el aumento del volumen sanguíneo y la compresión de la vena cava inferior restan eficacia a las técnicas convencionales, requiriendo protocolos específicos como el desplazamiento uterino y la cesárea perimortem. A pesar de su relevancia, la formación de los profesionales en este contexto sigue siendo limitada, lo que pone en peligro la eficacia de las intervenciones. **Metodología:** El estudio, una revisión descriptiva integradora, pretendía identificar prácticas basadas en la evidencia para adaptar los protocolos de reanimación cardiopulmonar (RCP) para embarazadas con el fin de mejorar los resultados materno-fetales. Utilizó la estrategia PICO para formular la pregunta de investigación, explorando bases de datos como LILACS, SciELO, PubMed y Scopus, lo que dio como resultado 1.609 artículos inicialmente, reducidos a 09 tras estrictos criterios de selección. **Resultados y discusión:** El análisis de la bibliografía pone de relieve que los cambios fisiológicos del embarazo repercuten en la eficacia de las técnicas tradicionales de reanimación cardiopulmonar (RCP), lo que refuerza la necesidad de protocolos adaptados, como el desplazamiento uterino manual y la cesárea perimortem. La falta de formación profesional y de recursos adecuados se identificó como una barrera importante, que limita la aplicación efectiva de estas prácticas. Las políticas públicas y la formación específica son esenciales para mejorar los resultados materno-fetales. **Conclusión:** Se puede concluir que la adaptación de los protocolos de reanimación cardiopulmonar para embarazadas es fundamental para garantizar la seguridad y la humanización en la atención de emergencia, teniendo en cuenta sus particularidades fisiológicas. Las guías basadas en la evidencia y la formación continuada de los profesionales son esenciales para realizar intervenciones eficaces, optimizando los resultados maternos y fetales.

**Palabras clave:** Reanimación cardiopulmonar, mujeres embarazadas, soporte vital básico.

## 1. INTRODUÇÃO

A gestação é um período único e repleto de transformações anatômicas e fisiológicas no corpo feminino, que visam atender às demandas do crescimento fetal e à manutenção da saúde materna. Tais mudanças impactam diretamente na resposta da mulher a situações de emergência, como a parada cardiorrespiratória (PCR), exigindo abordagens adaptadas para garantir melhores desfechos para a mãe e o feto (Santos *et al.*, 2021).

A reanimação cardiopulmonar (RCP) é uma intervenção crítica que visa restaurar a circulação e a ventilação em situações de emergência médica. Contudo, as técnicas convencionais de RCP podem não ser completamente eficazes em gestantes devido às alterações fisiológicas associadas à gravidez, como aumento do volume sanguíneo, elevação do diafragma e compressão da veia cava inferior pelo útero gravídico (Silva *et al.*, 2022).

Diante desse cenário, a adaptação dos protocolos de reanimação para gestantes emerge como uma necessidade urgente. A implementação de estratégias específicas, como o deslocamento uterino manual e a realização de cesárea perimortem, tem sido amplamente recomendada em diretrizes internacionais para maximizar as chances de sobrevivência materno-fetal (Michelly *et al.*, 2024).

Apesar de sua relevância, a capacitação profissional para a aplicação dessas adaptações ainda é insuficiente em muitos contextos. Estudos indicam que a falta de treinamento adequado pode comprometer a eficácia da intervenção, ressaltando a importância de programas educativos que contemplem as peculiaridades do atendimento a gestantes em situação de emergência (Turetta *et al.*, 2023).

Além disso, a abordagem humanizada no atendimento às gestantes em PCR não se limita à aplicação de técnicas médicas, mas também engloba a empatia e o respeito às necessidades emocionais e culturais da paciente e de sua família. Essa perspectiva reforça o compromisso ético dos profissionais de saúde em oferecer um cuidado que transcenda os aspectos técnicos (Silva *et al.*, 2021).

Portanto, este artigo tem como objetivo discutir a importância da adaptação dos protocolos de reanimação cardiopulmonar para gestantes, destacando suas implicações clínicas e éticas. A análise visa contribuir para o aprimoramento das práticas assistenciais e para a promoção de melhores resultados no cuidado de gestantes em situações de emergência.

## 2. METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, do tipo descritiva. O processo metodológico prevê a identificação de Práticas Baseadas em Evidências (PBE), cuja execução promove a qualidade da assistência, assegurando métodos de tratamento resolutivos e diagnóstico precoce (Schneider;

Pereira; Ferraz, 2020). A utilização da estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e Outcomes), para a formulação da pergunta norteadora da pesquisa resultou nos seguintes questionamentos: “Quais são as evidências disponíveis na literatura sobre a importância da adaptação dos protocolos de reanimação cardiopulmonar em gestantes para melhorar os desfechos materno-fetais?”

**Quadro 1:** Aplicação da estratégia PICO para a Revisão Integrativa da Literatura.

ACRÔNIMO	DEFINIÇÃO	APLICAÇÃO
<b>P</b>	População	Gestantes em situação de parada cardiorrespiratória (PCR).
<b>I</b>	Interesse	Adaptação dos protocolos de reanimação cardiopulmonar, incluindo técnicas específicas como deslocamento uterino manual e cesárea perimortem.
<b>C</b>	Contexto	Protocolos convencionais de reanimação cardiopulmonar utilizados em pacientes não gestantes.
<b>O</b>	Abordagem	Melhora nos desfechos materno-fetais, maior taxa de sobrevivência e eficácia das intervenções em emergências obstétricas.

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2025.

Este estudo seguiu uma metodologia organizada em cinco etapas distintas: (1) busca literária, através de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em associação com o uso dos conectores booleanos, (2) início da coleta de dados e aplicação dos filtros, (3) análise de título e resumo, (4) leitura na íntegra e interpretação dos estudos selecionados e (5) divulgação dos estudos incluídos na pesquisa.

O período de coleta de dados foi realizado no período do mês de dezembro de 2024 a janeiro de 2025 e envolveu a exploração de diversas bases, tais como a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), PubMed e SciVerse Scopus (Scopus). A estratégia de busca empregada combinou Descritores em Ciências da Saúde/*Medical Subject Headings* (DeCS/MeSH) utilizando o operador booleano *AND*, seguindo uma abordagem específica: Reanimação Cardiopulmonar *AND* Gestante *OR* Suporte Básico de Vida, resultando em um conjunto inicial de 1.609 trabalhos.

Foram estabelecidos critérios específicos para inclusão dos estudos, considerando artigos completos publicados nos últimos cinco anos (2020-2025), redigidos em inglês ou português. Uma análise detalhada dos títulos e resumos foi realizada para uma seleção mais apurada, seguida pela leitura completa dos artigos elegíveis, excluindo teses, dissertações, revisões e aqueles que não se alinhavam aos objetivos do estudo.

Artigos duplicados foram descartados, resultando na seleção de 267 trabalhos, dos quais apenas 09 atenderam plenamente aos critérios estabelecidos após uma triagem mais criteriosa.

O Comitê de Ética em Pesquisa não foi envolvido neste estudo, uma vez que não houve pesquisas clínicas com animais ou seres humanos. Todas as informações foram obtidas de fontes secundárias e de acesso público.

**Quadro 2:** Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados

BASES DE DADOS	DESCRITORES	TOTAL DE ARTIGOS SELECIONADOS
LILACS, SciELO, PUBMED/MEDLINE E SCOPUS.	Reanimação Cardiopulmonar <i>AND</i> Gestante <i>OR</i> Suporte Básico de Vida.	09

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura evidenciou que as mudanças fisiológicas na gestação, como o aumento do volume plasmático, a elevação do diafragma e a compressão da veia cava inferior pelo útero, influenciam diretamente a eficácia das técnicas tradicionais de reanimação cardiopulmonar (Webster *et al.*, 2023). Essas alterações reforçam a necessidade de ajustes nos protocolos, garantindo que as manobras aplicadas levem em conta essas especificidades para otimizar os resultados materno-fetais (Tantibundit *et al.*, 2021)

Os estudos analisados destacaram a importância do deslocamento uterino manual como uma intervenção crítica em situações de parada cardiorrespiratória. Essa técnica reduz a compressão da veia cava, melhorando o retorno venoso e a perfusão cardíaca durante as manobras de RCP (Tanaka *et al.*, 2022). Além disso, a cesárea perimortem foi apontada como uma estratégia essencial para aumentar a sobrevivência fetal, especialmente em casos de parada que ultrapassam cinco minutos (Larson *et al.*, 2024).

Embora essas intervenções sejam bem documentadas, observou-se uma lacuna significativa na capacitação dos profissionais de saúde. A falta de treinamento específico para a aplicação dos protocolos adaptados é frequentemente citada como um obstáculo à sua implementação efetiva (Canon *et al.*, 2022). Esse dado ressalta a urgência de incorporar treinamentos sobre emergências obstétricas em currículos acadêmicos e programas de educação continuada.

Outro aspecto relevante identificado foi a escassez de equipamentos adequados em muitos serviços de saúde. Estudos apontaram que a indisponibilidade de recursos como macas ajustáveis e materiais para realização da cesárea perimortem limita a aplicação dos protocolos adaptados, comprometendo os

desfechos (Weissleder *et al.*, 2022). Esse cenário evidencia a necessidade de políticas públicas voltadas à estruturação dos serviços de emergência obstétrica.

Do ponto de vista ético, a aplicação de protocolos adaptados reforça o compromisso com a humanização do atendimento às gestantes em situações de emergência. As diretrizes analisadas enfatizam que o respeito às necessidades emocionais e culturais das pacientes deve ser integrado às práticas técnicas, promovendo um cuidado mais completo e empático (Thomas *et al.*, 2022).

No entanto, algumas barreiras foram identificadas na literatura, como a resistência à adoção de novos protocolos e a heterogeneidade nas recomendações entre diferentes países. Isso ressalta a necessidade de padronizar as diretrizes globais, garantindo que as melhores práticas baseadas em evidências sejam amplamente disseminadas e implementadas (Parag; Shrimathy, 2024).

A integração de equipes multidisciplinares no manejo de situações de parada cardiorrespiratória em gestantes foi um ponto destacado em diversos estudos. A colaboração entre obstetras, anestesistas, intensivistas e enfermeiros permite uma abordagem mais eficiente e melhora os resultados clínicos (Zhang *et al.*, 2024).

Em suma, os resultados reafirmam que a adaptação dos protocolos de reanimação cardiopulmonar para gestantes não é apenas uma necessidade técnica, mas uma obrigação ética e social. Promover a capacitação profissional, o acesso a recursos adequados e a padronização das diretrizes são passos fundamentais para garantir que mães e bebês recebam um atendimento de qualidade em situações críticas.

#### 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a adaptação dos protocolos de reanimação cardiopulmonar para gestantes representa um marco na humanização e segurança dos cuidados emergenciais durante a gravidez. Reconhecer as particularidades anatômicas e fisiológicas dessa fase é essencial para otimizar as intervenções e preservar vidas, tanto da mãe quanto do feto. Esse cuidado diferenciado não apenas aumenta as chances de sobrevivência, mas também promove uma abordagem mais empática e sensível às necessidades específicas da gestante.

O desenvolvimento de diretrizes baseadas em evidências específicas para gestantes possibilita uma atuação mais precisa e eficaz das equipes de saúde, minimizando riscos e garantindo um atendimento de qualidade. A capacitação contínua dos profissionais para aplicar essas adaptações é indispensável para que os protocolos sejam aplicados de maneira eficiente, especialmente em situações críticas onde cada segundo conta.

Em síntese, reforça-se a importância de integrar a adaptação dos protocolos ao contexto clínico e à realidade local de cada instituição, priorizando recursos que assegurem a viabilidade das medidas propostas.

Assim, o compromisso com a vida e o bem-estar da mãe e do bebê torna-se mais sólido, fortalecendo o papel dos profissionais e das instituições de saúde na proteção dos direitos e na preservação da saúde materna e neonatal.

## REFERÊNCIAS

- CANON, V. *et al.* Out-of-hospital cardiac arrest in pregnant women: A 55-patient French cohort study. **Resuscitation**, v. 179, p. 189–196, out. 2022.
- LARSON, N. J. *et al.* Perimortem cesarean section after severe injury: What you need to know. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, 3 set. 2024.
- MICHELLY, B. *et al.* Suporte avançado de vida em pacientes grávidas e recém-nascidos: uma revisão abrangente. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 17, n. 8, p. e9861–e9861, 27 ago. 2024.
- PARAG, R.; SHRIMATHY, V. A Randomized Trial Assessing the Effectiveness of High-fidelity Simulation Training in Managing Maternal Cardiac Arrest among Emergency Medical Professionals in India. **Journal of Emergencies Trauma and Shock**, v. 17, n. 3, p. 153–158, 1 jul. 2024.
- SANTOS, M. V. F. *et al.* Parada cardiorrespiratória na gestação: uma revisão de literatura / Cardiopulmonary arrest in pregnancy: a review of the literature. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 20132–20138, 24 set. 2021.
- SCHNEIDER, L. R.; PEREIRA, R. P. G.; FERRAZ, L. Prática Baseada em Evidências e a análise sociocultural na Atenção Primária. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 2, 2020.
- SILVA, A. K. B. DA. *et al.* Prevalência e fatores associados ao desenvolvimento de parada cardiorrespiratória em gestantes. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e9110914913, 22 jul. 2021.
- SILVA, S. M. DE A. *et al.* Parada cardiorrespiratória obstétrica: construção e validação de instrumento para avaliar o conhecimento da enfermagem. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 43, n. esp, p. e20220024. 2022.
- TANAKA, H. *et al.* Maternal cardiopulmonary resuscitation. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Research**, v. 49, n. 1, p. 54–67, 18 out. 2022.
- TANTIBUNDIT, P. *et al.* Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation in a woman with twin pregnancy. **Perfusion**, v. 37, n. 4, p. 422–425, 19 mar. 2021.
- THOMAS, M. *et al.* Survival outcomes and resuscitation process measures in maternal in-hospital cardiac arrest. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 226, n. 3, p. 401.e1–401.e10, mar. 2022.
- TURETTA, L. DE. P. *et al.* Efetividade da ressuscitação cardiopulmonar em gestantes. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 2, p. 5347–5353, 13 mar. 2023.

WEBSTER, L. A. *et al.* REBOA: Expanding Applications From Traumatic Hemorrhage to Obstetrics and Cardiopulmonary Resuscitation, From the *AJR* Special Series on Emergency Radiology. **American journal of roentgenology**, v. 220, n. 1, p. 16–22, 1 jan. 2023.

WEISSLEDER, A. *et al.* Kardiopulmonale Reanimation der schwangeren Patientin im Rettungsdienst. **Notfall + Rettungsmedizin**, v. 25, n. 5, p. 359–368, 17 fev. 2022.

ZHANG, R. *et al.* Exploration of cardiopulmonary resuscitation teamwork training for maternal cardiac arrest using the SimMan intelligent simulation platform: A simulation teaching study. **Health science reports**, v. 7, n. 4, 1 abr. 2024.