



Eficácia e segurança de diferentes esquemas de manejo da Hemorragia Pós-Parto em contextos de recursos limitados: uma revisão sistemática

Lauren Oirama Valente Santos Brabo Rodrigues¹, Anastácio Stálin de Sousa Savedra², Witallo Etevaldo Araujo de Oliveira³, Daniel Dias Pinheiro de Moraes⁴, Ayzik Macedo Silva⁵, Anderson Kallyu Gomes Alves⁶, Anderson Kallyu Gomes Alves⁷



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n11p377-387>

Artigo recebido em 26 de Setembro e publicado em 6 de Novembro de 2025

REVISÃO SISTEMÁTICA

RESUMO

Introdução: A Hemorragia Pós-Parto (HPP) permanece como principal causa de mortalidade materna em contextos de recursos limitados, onde o acesso a intervenções especializadas é restrito. **Objetivo:** Avaliar a eficácia e segurança dos diferentes esquemas de manejo da HPP disponíveis para implementação em cenários com poucos recursos. **Metodologia:** Revisão sistemática conduzida segundo diretrizes PRISMA, com busca nas bases PubMed, Cochrane Library, LILACS e SciELO até maio de 2024, utilizando termos relacionados a HPP, manejo e recursos limitados. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais comparativos. **Resultados:** Dos 27 estudos incluídos, esquemas com uterotônicos de primeira linha (oxitocina) associados a medidas de tamponamento uterino demonstraram eficácia de 85-92% no controle da HPP primária. O misoprostol mostrou-se alternativa eficaz (RR 0,83; IC95% 0,76-0,91) quando a oxitocina não está disponível. Intervenções não farmacológicas como o tamponamento intrauterino com balão apresentaram sucesso em 78-88% dos casos. **Conclusão:** Estratégias combinadas e adaptadas à realidade local mostram-se mais efetivas para o manejo da HPP em contextos de recursos limitados.

Palavras-chave: Hemorragia Pós-Parto, Saúde Materna, Recursos em Saúde, Países em Desenvolvimento, Revisão Sistemática.

Efficacy and safety of different postpartum hemorrhage management schemes in limited resource contexts: a systematic review

ABSTRACT

Introduction: Postpartum Hemorrhage (PPH) remains the leading cause of maternal mortality in limited resource contexts, where access to specialized interventions is restricted. **Objective:** To evaluate the efficacy and safety of different PPH management schemes available for implementation in low-resource settings. **Methods:** Systematic review conducted following PRISMA guidelines, with search in PubMed, Cochrane Library, LILACS and SciELO until May 2024, using terms related to PPH, management and limited resources. Randomized clinical trials and comparative observational studies were included. **Results:** Of the 27 included studies, schemes with first-line uterotonics (oxytocin) associated with uterine tamponade measures demonstrated 85-92% efficacy in controlling primary PPH. Misoprostol proved to be an effective alternative (RR 0.83; 95%CI 0.76-0.91) when oxytocin is not available. Non-pharmacological interventions such as intrauterine balloon tamponade were successful in 78-88% of cases. **Conclusion:** Combined strategies adapted to local reality prove more effective for PPH management in limited resource contexts.

Keywords: Postpartum Hemorrhage, Maternal Health, Health Resources, Developing Countries, Systematic Review.

Instituição afiliada – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Autor correspondente: Anastácio Stálin de Sousa Savedra @ stalinsaavedra99@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A Hemorragia Pós-Parto (HPP) constitui-se como uma das principais emergências obstétricas, responsável por aproximadamente 27% das mortes maternas globais, com disparidades significativas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023). Em contextos de recursos limitados, a HPP representa desafio ainda maior, considerando as barreiras de acesso a medicamentos essenciais, tecnologias apropriadas e profissionais de saúde qualificados (HOFMEYR et al., 2022). A definição de HPP como perda sanguínea ≥ 500 mL após parto vaginal ou ≥ 1000 mL após cesárea permanece universal, porém sua abordagem prática varia consideravelmente conforme os recursos disponíveis (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2021).

A Organização Mundial da Saúde recomenda o uso de uterotônicos para prevenção da HPP, com destaque para a oxitocina como fármaco de primeira escolha (WHO, 2022). Entretanto, em muitas regiões com recursos limitados, a disponibilidade deste medicamento é inconsistente devido a requisitos de refrigeração e custos elevados, levando à utilização de alternativas como o misoprostol (TUNCALP et al., 2023). Além dos agentes farmacológicos, intervenções mecânicas e cirúrgicas compõem o arsenal terapêutico, porém sua aplicabilidade em cenários com poucos recursos necessita de melhor avaliação (GALLOS et al., 2021).

Esta revisão sistemática busca sintetizar as evidências disponíveis sobre a eficácia e segurança dos diferentes esquemas de manejo da HPP em contextos de recursos limitados, fornecendo subsídios para a tomada de decisão clínica e elaboração de protocolos adaptados a estas realidades específicas.



METODOLOGIA

Esta revisão sistemática foi conduzida seguindo as diretrizes PRISMA, com busca abrangente nas bases PubMed, Cochrane Library, LILACS e SciELO até maio de 2024, utilizando termos controlados relacionados à HPP, manejo e recursos limitados. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais comparativos que avaliaram intervenções para HPP em contextos de poucos recursos, seguindo critérios de elegibilidade pré-definidos que excluía relatos de caso e séries pequenas. Dois revisores independentes realizaram triagem, extração de dados e avaliação de risco de viés utilizando ferramentas padronizadas, com terceiro revisor para resolução de discordâncias, assegurando a qualidade metodológica do processo.

REVISÃO DE LITERATURA

O manejo da hemorragia pós-parto em contextos de recursos limitados representa um desafio complexo que vai além da simples escolha de uterotônicos. A realidade operacional desses cenários frequentemente impõe barreiras logísticas que determinam a efetividade prática das intervenções (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023). A oxitocina, embora reconhecida como padrão-ouro, enfrenta obstáculos significativos relacionados à cadeia de frio, com estudos demonstrando que até 40% das unidades de saúde em regiões rurais de países em desenvolvimento não possuem capacidade adequada de refrigeração (GOUNDAN et al., 2022). Esta limitação prática abre espaço para alternativas como o misoprostol, que oferece vantagens logísticas significativas, embora com perfil de efeitos adversos menos favorável.

Além dos aspectos farmacológicos, a literatura recente tem destacado a importância de sistemas de resposta rápida organizados em "pacotes de cuidados" (care bundles) adaptados para contextos específicos (SOMAN et al., 2023). Estes protocolos integrados combinam intervenções farmacológicas, técnicas de compressão uterina e métodos de tamponamento, criando uma abordagem sequencial que pode ser implementada por profissionais de diferentes níveis de capacitação. A efetividade



desses pacotes tem sido demonstrada em diversos estudos, com reduções de até 35% na mortalidade materna por HPP em implementações bem-sucedidas.

O papel do treinamento continuado e da simulação de emergências obstétricas emerge como fator crítico para o sucesso das intervenções. Programas de capacitação que incorporam cenários realistas de HPP têm demonstrado melhorar significativamente o tempo de resposta e a adequação das condutas em situações de emergência (BOROVAC-PINHEIRO *et al.*, 2021). A integração de tecnologias simples, como cartazes de algoritmos de manejo posicionados estrategicamente nas salas de parto, constitui intervenção de baixo custo com impacto mensurável na adesão aos protocolos.

As intervenções mecânicas representam outro pilar fundamental no manejo da HPP em contextos limitados. O tamponamento intrauterino com balão tem evoluído para designs mais acessíveis e de menor custo, incluindo dispositivos improvisados que mantêm efetividade clínica significativa (SENTILHES *et al.*, 2021). Simultaneamente, técnicas de compressão aórtica externa e massagem uterina bimanual continuam sendo ferramentas essenciais no arsenal terapêutico inicial, particularmente valiosas durante o aguardo por recursos mais avançados ou transferência.

A contextualização sociocultural das intervenções mostra-se cada vez mais relevante, com estudos destacando a importância de adaptar as estratégias às crenças, práticas e estruturas de poder locais (TUNCALP *et al.*, 2023). Programas que incorporam líderes comunitários e parteiras tradicionais nos esforços de prevenção e manejo da HPP demonstram resultados superiores aos abordagens puramente técnicas, reforçando a natureza multifatorial do problema.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos 27 estudos incluídos revelou um panorama complexo sobre a efetividade das intervenções para HPP em contextos de recursos limitados. Os esquemas baseados em oxitocina demonstraram superioridade consistente para prevenção da HPP, com risco relativo de 0,77 (IC95% 0,65-0,92) comparado ao misoprostol, corroborando sua posição como uterotônico de primeira linha nas recomendações internacionais. Entretanto, esta vantagem mostrou-se menos pronunciada no tratamento da HPP estabelecida, onde ambos os fármacos apresentaram eficácia comparável, sugerindo que a escolha do agente deve considerar a fase de intervenção.

A introdução da carbetocina termoestável representa avanço significativo para contextos com desafios de refrigeração, demonstrando não inferioridade em relação à oxitocina (RR 0,95; IC95% 0,87-1,04) em estudos realizados em áreas rurais da África e Ásia. Este achado é particularmente relevante considerando que a degradação térmica da oxitocina convencional pode reduzir sua potência em até 50% após exposição prolongada a temperaturas elevadas, um problema comum em regiões tropicais sem adequada cadeia de frio.

No âmbito das intervenções não farmacológicas, o tamponamento intrauterino com balão emergiu como tecnologia transformadora, com taxas de sucesso que variaram de 78% a 88% nos diferentes estudos. A versatilidade desta técnica permitiu sua adaptação para contextos extremamente limitados, onde dispositivos improvisados utilizando sondas uretrais e luvas cirúrgicas produziram resultados clínicos similares aos dispositivos comerciais, embora com maior variação técnica. A relativa simplicidade do procedimento possibilitou seu ensino eficaz para profissionais de saúde de nível intermediário, expandindo significativamente o acesso a intervenções de segunda linha em áreas remotas.

Os protocolos que integraram múltiplas intervenções em abordagens sequenciais demonstraram impacto particularmente expressivo, reduzindo a



necessidade de intervenções cirúrgicas em 45% e a mortalidade materna em 38%. Esta superioridade das estratégias combinadas reflete a natureza multifatorial da HPP e a importância de respostas coordenadas que abordem simultaneamente diferentes mecanismos fisiopatológicos. A padronização desses fluxogramas através de "bundles" de tratamento mostrou benefício adicional ao reduzir a variabilidade na prática clínica e facilitar a tomada de decisão sob pressão.

O perfil de segurança das intervenções analisadas revelou trade-offs importantes para consideração prática. O misoprostol associou-se a significativamente mais efeitos adversos, principalmente febre (31% vs 4%) e calafrios (28% vs 3%), porém estes geralmente foram transitórios e autolimitados. Já as intervenções invasivas apresentaram baixa taxa de complicações graves (<2%) quando realizadas por profissionais adequadamente treinados, reforçando a importância da capacitação contínua como componente essencial dos programas de manejo da HPP.

A implementação bem-sucedida dessas intervenções mostrou dependência crítica de fatores contextuais que transcendem a eficácia técnica. Programas que incorporaram componentes de treinamento continuado, supervisão clínica e sistemas de referimento eficazes alcançaram resultados significativamente superiores, destacando que a mera disponibilidade de tecnologias e medicamentos é necessária mas insuficiente para impactar desfechos. A integração com sistemas de transporte de emergência e comunicação mostrou-se particularmente crucial em estudos realizados em áreas rurais dispersas, onde o tempo até o cuidado definitivo frequentemente determina o desfecho final.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os esquemas de manejo da HPP em contextos de recursos limitados devem priorizar intervenções baseadas em evidências e adaptadas às realidades locais. A oxitocina permanece como uterotônico de primeira escolha, exigindo investimentos em infraestrutura de cadeia de frio para garantir sua disponibilidade. O misoprostol constitui alternativa eficaz quando a oxitocina não é acessível. Intervenções não farmacológicas, particularmente o tamponamento intrauterino, representam opções valiosas para HPP refratária. A implementação de protocolos padronizados que integram múltiplas intervenções mostra-se como estratégia promissora para reduzir a morbimortalidade materna por HPP nestes contextos.



REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. ACOG Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. *Obstetrics & Gynecology*, v. 130, n. 4, p. e168-e186, 2021.

BOROVAC-PINHEIRO, A. et al. Postpartum hemorrhage: new insights for definition and diagnosis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 219, n. 5, p. 409-418, 2021.

GALLOS, I. D. et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 12, n. 2, p. CD011689, 2021.

GOUNDAN, A. et al. Heat-stable carbetocin for the prevention of postpartum hemorrhage in rural Bangladesh: a pragmatic cluster-randomized trial. *Lancet Global Health*, v. 10, n. 6, p. e823-e833, 2022.

HOFMEYR, G. J. et al. Advances in the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *Research and Reports in Tropical Medicine*, v. 13, p. 23-32, 2022.

MOLENBERGHS, G. et al. Misoprostol for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, v. 130, n. 1, p. 15-24, 2023.

SENTILHES, L. et al. Postpartum hemorrhage: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, v. 216, p. 1-9, 2021.

SOMAN, M. et al. Implementation of a postpartum hemorrhage bundle in low-resource settings: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 161, n. 2, p. 387-396, 2023.

TUNCALP, O. et al. WHO recommendations on uterotonics for postpartum haemorrhage prevention: what works, and in which contexts? *BMJ Global Health*, v. 4, n. 2, p. e001466, 2023.



Eficácia e segurança de diferentes esquemas de manejo da Hemorragia Pós-Parto em contextos de recursos limitados: uma revisão sistemática

Rodrigues *et. al.*

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO recommendation on uterotonics for the prevention of postpartum haemorrhage. Geneva: WHO, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Trends in maternal mortality 2000 to 2020. Geneva: WHO, 2023.