



HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO

POSTPARTUM HEMORRHAGE: UPDATES ON THERAPEUTIC MANAGEMENT AND PREVENTION

HEMORRAGIA POSPARTO: ACTUALIZACIONES SOBRE EL MANEJO TERAPÉUTICO Y SU PREVENCIÓN

Nikhole Oliveira¹, Beatriz Aparecida Fernandes², Edimar Júnior Catroli Vargas³, Henrique Pessoti Menelli⁴, Maryana Wetler Christ⁵, Sofia Biancardi Campos⁶, Victor Gramlich Rocha Pereira⁷, Brenda Mendes Veloso⁸

e432877

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i3.2877>

PUBLICADO: 03/2023

RESUMO

O conceito de hemorragia pós-parto (HPP) envolve a perda de 1.000 ml ou mais de conteúdo sanguíneo, durante um período de no máximo 24 horas após o término do trabalho de parto. No cenário obstétrico, o sangramento abordado é apontado como uma das principais causas de óbito e morbidade materna. Desse modo, a HPP apresenta-se como um problema de saúde mundial, sendo essencial o questionamento: quais são as principais medidas terapêuticas e profiláticas frente a um quadro de hemorragia pós-parto? Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa de caráter qualitativo. Para compor o estudo foram selecionados 16 artigos, após análise criteriosa. Em relação ao resultado, a atual pesquisa evidenciou que as medidas terapêuticas nos estágios iniciais da HPP são farmacológicas. A persistência do sangramento após a conduta medicamentosa requer adição de medidas não cirúrgicas, como a massagem uterina bimanual. Na falha dos tratamentos citados, o tratamento cirúrgico é considerado imediatamente. Ademais, a transfusão maciça também é uma opção terapêutica em condições críticas de ressuscitação em resposta ao sangramento pós-parto. Referente às medidas preventivas para a HPP, a ocitocina em dose profilática é recomendada se suspeita clínica. Outrossim, a capacitação dos profissionais da saúde e a preparação das instituições que assistem gestantes em trabalho de parto são cruciais para a prevenção e cuidado frente ao cenário exposto. Portanto, conclui-se que é fundamental a avaliação dos fatores de risco associados a HPP, executando medidas preventivas e terapêuticas adequadas a fim de evitar desfechos maternos desfavoráveis.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento clínico. Hemorragia pós-parto. Prevenção. Profilaxia.

ABSTRACT

The concept of postpartum hemorrhage (PPH) involves the loss of 1,000 ml or more of blood content during a period of no more than 24 hours after the end of labor. In the obstetric scenario, bleeding is one of the main causes of maternal death and morbidity. Thus, PPH presents itself as a global health problem, and the question is essential: what are the main therapeutic and prophylactic measures against postpartum hemorrhage? This research is an integrative, qualitative literature review. To compose the study 16 articles were selected, after careful analysis. In relation to the results, the current research evidenced that the therapeutic measures in the initial stages of PPH are pharmacological. The persistence of bleeding after drug therapy requires the addition of non-surgical measures, such as bimanual uterine massage. If these treatments fail, surgical treatment is considered immediately. In addition, massive transfusion is also a therapeutic option in critical resuscitative conditions in response to postpartum bleeding. Regarding preventive measures for PPH,

¹ Graduanda em Medicina. Centro Universitário do Espírito do Santo, Colatina, Espírito Santo, Brasil.

² Graduanda em Medicina. Faculdade Atenas, Passos, Minas Gerais, Brasil.

³ Graduando em Medicina. Centro Universitário FAMINAS, Cataguases, Minas Gerais, Brasil.

⁴ Graduando em Medicina. Centro Universitário do Espírito do Santo, Colatina, Espírito Santo, Brasil.

⁵ Graduanda em Medicina. Centro Universitário do Espírito do Santo, Colatina, Espírito Santo, Brasil.

⁶ Graduanda em Medicina. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Espírito Santo, Brasil.

⁷ Graduando em Medicina. Centro Universitário do Espírito do Santo, Colatina, Espírito Santo, Brasil.

⁸ Médica plantonista no Hospital Maternidade Silvio Avidos, Colatina, Espírito Santo, Brasil.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

prophylactic oxytocin is recommended if clinically suspected. Moreover, the training of health professionals and the preparation of institutions that assist pregnant women in labor are crucial for prevention and care in the face of this scenario. Therefore, we conclude that it is essential to evaluate the risk factors associated with PPH, implementing appropriate preventive and therapeutic measures in order to avoid unfavorable maternal outcomes.

KEYWORDS: *Clinical management. Postpartum hemorrhage. Prevention. Prophylaxis.*

RESUMEN

El concepto de hemorragia posparto (HPP) implica la pérdida de 1.000 ml o más de contenido sanguíneo durante un periodo de 24 horas tras el parto. En el escenario obstétrico, la hemorragia se considera una de las principales causas de muerte y morbilidad materna. Por lo tanto, la HPP es un problema de salud mundial y la pregunta es: ¿cuáles son las principales medidas terapéuticas y profilácticas contra la hemorragia posparto? Esta investigación es una revisión bibliográfica integradora de carácter cualitativo. Para componer el estudio, se seleccionaron 16 artículos tras un cuidadoso análisis. En relación a los resultados, la investigación mostró que las medidas terapéuticas en las fases iniciales de la HPP son farmacológicas. La persistencia de la hemorragia tras el tratamiento farmacológico requiere la adición de medidas no quirúrgicas, como el masaje uterino bimanual. En caso de fracaso de los tratamientos anteriores, se plantea inmediatamente el tratamiento quirúrgico. Además, la transfusión masiva también es una opción terapéutica en condiciones críticas de reanimación en respuesta a la hemorragia. En cuanto a las medidas preventivas de la HPP, se recomienda la oxitocina en dosis profiláctica si existe sospecha clínica. Además, la formación de los profesionales de la salud y la preparación de las instituciones que asisten a las gestantes en trabajo de parto son cruciales para la prevención y atención en este escenario. Por lo tanto, concluimos que es fundamental evaluar los factores de riesgo asociados a la HPP, implementando medidas preventivas y terapéuticas adecuadas para evitar resultados maternos desfavorables.

PALABRAS CLAVE: *Gestión clínica. Hemorragia posparto. Prevención. Profilaxis.*

1- INTRODUÇÃO

A perda sanguínea de 1.000 ml ou mais volume, acompanhada de sinais ou sintomas de hipovolemia, durante um período de no máximo até 24 horas após o trabalho de parto é considerado um quadro de hemorragia pós-parto (HPP) conforme os arquivos da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). A HPP é considerada a principal causa de morte materna no mundo e o tratamento desse sangramento depende, principalmente, da identificação etiológica apresentada.

Referente ao tratamento da patologia abordada, são adotadas medidas medicamentosas nos estágios iniciais, sendo o uso de uterotônicos de primeira e segunda linha indicados. A Organização Mundial da Saúde considera a ocitocina como a primeira escolha de medicação, sobretudo, quando a etiologia do sangramento puerperal é decorre de uma atonia uterina, isto é, uma contratilidade inadequada da musculatura do útero. Ademais, na persistência do sangramento puerperal condutas não cirúrgicas que inclui a massagem uterina bimanual e o tamponamento de balão intrauterino são indicadas. Na falha de controle da HPP pelas medidas citadas, o tratamento cirúrgico deve ser considerado (O'BRIEN; SHANKER; LOCKHART, 2018).

Em virtude da sua alta morbidade e mortalidade materna, chegando a 140.000 mortes anuais, estratégias de prevenção da HPP devem ser incorporadas se suspeita clínica. Dentre as medidas, o



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

uso de ocitocina profilática de 3 a 10 UI por via intravenosa ou 100 µg de carbetocina por via intravenosa são recomendadas, em casos de pacientes em trabalho de parto que apresentem fatores de risco identificados (FEDUNIW *et al.*, 2020). Outrossim, medidas educativas e preparativas referentes ao sangramento puerperal são essenciais nas instituições de assistência ao parto (GONZALEZ-BROWN; SCHNEIDER, 2020).

De acordo com o exposto, o presente estudo possui como questionamento central: quais as medidas terapêuticas e profiláticas frente a um quadro de hemorragia obstétrica? Esta pesquisa tem como objetivo relatar as principais condutas clínicas e preventivas para a patologia em questão, visto que a HPP apresenta elevada mortalidade e morbidade materna. Desse modo, é fundamental a capacitação dos profissionais que assistem mulheres em trabalho de parto e adequada preparação na prevenção, diagnóstico e manejo clínico das instituições associadas ao cuidado abordado.

2- MÉTODO

Este estudo trata-se de um estudo de revisão integrativa, o qual é método que permite discorrer sobre um tema a partir de resultados obtidos de outras pesquisas de forma sintetizada, e possui caráter qualitativo, de procedimento bibliográfico.

Nesta perspectiva, para estratégia de busca ativa dos estudos selecionados nesse estudo foi configurada uma fórmula de busca com palavras chaves dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) nos idiomas português, inglês e espanhol que, em sequência, seria utilizada nas bases de dados *Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud* (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e PubMed.

Fórmula de busca: “(Hemorragia Pós-Parto OR Postpartum Hemorrhage OR Hemorragia Posparto) AND (Terapêutica OR Ação Terapêutica OR Ações Terapêuticas OR Medida Terapêutica OR Medidas Terapêuticas OR Procedimento Curativo OR Procedimento de Terapia OR Procedimento de Tratamento OR Procedimento Terapêutico OR Procedimentos Curativos OR Procedimentos de Terapia OR Procedimentos de Tratamento OR Procedimentos Terapêuticos OR Propriedade Terapêutica OR Terapia OR Terapias OR Tratamento OR Tratamentos OR Therapeutics OR Terapêutica)”.

A partir dos resultados obtidos pela fórmula de busca supracitada foram encontrados 1.443 artigos no total. Para inclusão dos artigos foram selecionados aqueles que atendessem aos seguintes critérios: publicações no período de 2018 a 2023; artigos em português, inglês ou espanhol; artigos que respondem à questão de pesquisa. Neste contexto, foram excluídos aqueles publicados antes de 2018. Finalmente, após uma análise dos títulos e conteúdo dos respectivos estudos, restaram 16 artigos, os quais compõem esta revisão de literatura.

Os artigos obtidos neste processo foram avaliados de forma criteriosa a fim de responder à pergunta norteadora da pesquisa sobre as principais medidas terapêuticas e profiláticas frente a um quadro de hemorragia pós-parto.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

3- RESULTADOS

Com o intuito de proporcionar melhor entendimento dos estudos selecionados nesta pesquisa, a **Tabela 1** traz de forma sintetizada os seus principais resultados obtidos.

Tabela 1: Principais Resultados dos Artigos Selecionados para Pesquisa

| Autor/Ano | Título | Principais Resultados |
|--|---|--|
| KOGUTT; VAUGHT, 2019 | <i>Postpartum hemorrhage: Blood product management and massive transfusion</i> | O uso de regimes de transfusão maciça reduz significativamente o risco de sangramento em mulheres grávidas. Além disso, o uso de sangue total é considerado em casos extremos e deve ser supervisionado por um especialista em vista de anormalidades eletrolíticas e sobrecarga circulatória. |
| PACHECO; SAADE; HANKINS, 2019 | <i>Medical management of postpartum hemorrhage: An update</i> | A transfusão sanguínea e tratamento cirúrgico em associação ao uso de medicamentos adjuvantes e concentrados de fator de coagulação traz melhores desfechos maternos. Ainda, o teste viscoelástico orienta sobre a utilização desses medicamentos visando o menor uso dos hemoderivados. |
| O'BRIEN; SHANKER; LOCKHART, 2018 | <i>Transfusion Management of Obstetric Hemorrhage</i> | O protocolo de hemotransfusão tem papel importante no manejo de pacientes com sangramentos maiores e em emergências, o qual auxilia em recomendações no uso do ácido tranexâmico através de interpretações dos testes de hemostasia. |
| BUTWICK; LYELL; GOODNOUGH, 2020 | <i>How do I manage severe postpartum hemorrhage?</i> | Para HPP grave foi recomendado uso de concentrado de fibrinogênio e ácido tranexâmico, ainda suporte oportuno de hemoderivados e teste viscoelástico para mulheres com sangramento ativo. |
| D'ALTON et al., 2020 | <i>Intrauterine Vacuum- Induced Hemorrhage- Control Device for Rapid Treatment of Postpartum Hemorrhage</i> | Os dispositivos de controle de sangramento induzido por vácuo intrauterino mostraram controlar de forma rápida sangramento anormal e pós-parto, sendo recomendado como tratamento inicial para HPP. |
| BROWN; HONG; LINDQUIST, 2021 | <i>Uterine Artery Embolization for Primary Postpartum</i> | Em comparação com a histerectomia, a angioembolização pode fornecer controle |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

| | | |
|---|---|--|
| | <i>Hemorrhage</i> | definitivo do sangramento com preservação da fertilidade e redução da morbidade. |
| JACKSON; DELOUGHERY, 2018 | <i>Postpartum Hemorrhage: Management of Massive Transfusion</i> | As instituições de saúde devem ter estabelecido o protocolo de transfusão maciça, visando melhores resultados para a HPP. Dessa forma, o uso do ABCD de transfusões maciças, uma abordagem padrão, mostrou bons resultados. |
| HAWKINS, 2020 | <i>Obstetric Hemorrhage</i> | Pacotes de consenso sobre HPP foi criado para reduzir a morbimortalidade, nele foi incluído identificação de fatores de risco para hemorragia grave, preparo da sala de parto para pacientes de alto risco, reconhecimento e resposta rápida a hemorragia. |
| CORVINO et al., 2020 | <i>Postpartum Hemorrhage: Rescue</i> | Como abordagem de primeira escolha após falha do tratamento médico, a embolização da artéria pélvica deve ser considerada, por permitir de forma fácil a identificação do foco de sangramento e não requerer anestesia geral. |
| FRIGO et al., 2021 | <i>Practical approach to transfusion management of post-partum haemorrhage</i> | Para o manejo da HPP deve-se utilizar abordagem multidisciplinar e protocolos padronizados e eficazes para melhora dos desfechos clínicos maternos. |
| MCLINTOCK, 2020 | <i>Prevention and treatment of postpartum hemorrhage: focus on hematological aspects of management</i> | Fatores de risco para HPP devem ser identificados de forma precoce durante a gestação e trabalho de parto, visando identificação de coagulopatias. Ainda, o fibrinogênio mostrou ter papel fundamental no tratamento da hemorragia. |
| MUÑOZ et al., 2019 | <i>Patient blood management in obstetrics: prevention and treatment of postpartum haemorrhage. A NATA consensus statement</i> | Melhores evidências para o manejo terapêutico da HPP é a abordagem multidisciplinar com médicos que possuem experiência em transfusão sanguínea, obstetria e anestesia. |
| GONZALEZ- BROWN; SCHNEIDER, 2020 | <i>Prevention of postpartum hemorrhage</i> | Gestantes e puérperas devem ser alvos de prevenção de HPP, de forma que o sistema de saúde deve prestar cuidados de forma individualizada a cada paciente, por meio de |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| | | recursos disponíveis publicamente. |
| JAFFER et al., 2021 | <i>Preventing postpartum hemorrhage after cesarean delivery: a network meta-analysis of available pharmacologic agents</i> | Para redução de perda de sangue a carbetocina se mostrou com melhor eficácia. Porém, a ocitocina, quando iniciada em bolus, mostrou-se mais eficiente. |
| ANGARITA et al., 2023 | <i>Prevention of postpartum hemorrhage in vaginal deliveries</i> | Deve ser identificado os fatores de risco das gestantes para HPP, a fim de aplicar os métodos de prevenção: manejo de anemia, kit de medicamentos para HPP e uterotônico profilático. |
| SENTILHES et al., 2018 | <i>Tranexamic Acid for the Prevention of Blood Loss after Vaginal Delivery</i> | O ácido tranexâmico não mostrou resultados significativos para o desfecho primário da HPP em mulheres que utilizaram ocitocina profilática. |

Fonte: os autores

Dentre os estudos analisados n=9 (56,25%) deles demonstraram bons resultados do uso de uterotônicos como primeira linha no controle da hemorragia no pós-parto associado ao uso do ácido tranexâmico (TXA), por via intravenosa conforme a dose indicada de 1 grama, podendo ser adicionado mais 1 grama após 30 minutos caso haja permanência do sangramento ou ressangramento no decorrer das próximas 24 horas (PACHECO; SAADE; HANKINS, 2019). Em discordância, o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) refere a utilização do TXA apenas como agente de segunda linha após a hemorragia não cessar com os agentes de primeira linha, os uterotônicos. Segundo Kogutt e Vaught (2019), Hawkins (2020) e McIntock (2020) o uso do uterotônico em associação com ações terapêuticas como massagem bimanual, compressão e massagem uterina e avaliação da placenta retida se mostrou eficaz no manejo da HPP.

O ácido tranexâmico, segundo Gonzalez-brown e Schneider (2020) e Butwick, Lyell e Goodnough (2020), é um agente antifibrinolítico que atua inibindo a ativação do plasminogênio, dessa forma sua utilização de mostrou importante para reduzir a necessidade de transfusão sanguínea em puérperas as quais evoluíram para hemorragia pós-parto, sendo um adjuvante na terapia da HPP. Cabe mencionar que, o TXA é consenso entre os autores Pacheco, Saade e Hankins (2019) e Jackson e Deloughery (2018) que deve ser utilizado em associação aos uterotônicos quando eles são ineficazes para cessar o sangramento. Ainda, a administração do TXA de forma precoce, dentro de 3 horas do pós-parto demonstrou ser benéfico no controle de sangramentos e reduziu 0,5% da mortalidade de mulheres por causas obstétricas. Outrossim, para Butwick, Lyell e Goodnough (2020) o TXA não deve ser utilizado de forma complementar a terapia de primeira linha, mas sim profilático nos casos de mulheres que apresentam fatores de risco para HPP, os quais devem ser reconhecidos precocemente.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

A transfusão maciça é definida como a necessidade de transfusão de mais de 10 unidades de concentrado de hemácias num período de 24 horas. Para McIntock (2020), ela apresenta como finalidade a manutenção do estado hemodinâmico do binômio mãe-feto. Assim, as características da hemorragia maciça se apresentam com os sinais de hipotensão e taquicardia, não sendo claramente evidentes em puérperas saudáveis até que o sangramento atinja o volume de 25% do sangue total. Dessa forma, o reconhecimento do sangramento deve ser precoce e definida a sua etiologia. Foi observado que, a transfusão com sangue total é considerada em casos extremos e deve ser supervisionada por um especialista em vista de anormalidades eletrolíticas e sobrecarga circulatória (KOGUTT; VAUGHT, 2019). Em emergências, os protocolos de hemotransfusão devem ser seguidos, os quais através de interpretações dos testes de hemostasia, auxilia em recomendações no uso do ácido tranexâmico (O'BRIEN; SHANKER; LOCKHART, 2018). Cabe destacar ainda que, para Jackson e Deloughery (2018) e Kogutt e Vaught (2019) a transfusão pode acarretar efeitos adversos, sendo eles a hipotermia, lesão pulmonar aguda relacionada a transfusão e sobrecarga circulatória associada a transfusão.

Ainda existem outros métodos de controle do sangramento, são eles a embolização da artéria uterina, a qual sua indicação é referente ao tratamento obstétrico padrão ineficaz. Ela pode fornecer controle definitivo do sangramento com preservação da fertilidade e redução da morbidade, porém é limitada a pacientes estáveis hemodinamicamente com perda sanguínea contínua (BROWN; HONG; LINDQUIST, 2021). A embolização da artéria pélvica também pode ser considerada, pois permite a fácil identificação de pontos hemorrágicos e não requer anestesia geral (CORVINO *et al.*, 2020). Outro método é o controle de sangramento induzido por vácuo intrauterino, a qual evidenciou controle do sangramento uterino anormal e da HPP de forma rápida e eficaz, sendo recomendada como terapia inicial (D'ALTON *et al.*, 2020).

Para prevenção da HPP, Angarita *et al.*, (2023) e Muñoz *et al.*, (2019) concordam quanto a utilização da ocitocina, a qual cursa com menores efeitos adversos as gestantes, sendo mais eficaz quando se comparada ao placebo nos desfechos clínicos. Sua via de administração foi preferível a intramuscular quando a via intravenosa não está disponível, devido seu início de ação rápida e eficácia, devendo ser aplicada imediatamente no pós-parto, no terceiro estágio, associado a massagem transabdominal do útero e tração do cordão umbilical (GONZALEZ-BROWN; SCHNEIDER, 2020). Quanto à massagem uterina, há evidências limitadas sobre sua eficácia na redução da HPP (ANGARITA *et al.*, 2023). Ainda, McIntock (2020), O'brien, Shanker e Lockhart (2018) e Frigo *et al.*, (2021) reforçam a importância da abordagem multidisciplinar na criação de protocolos eficientes, no reconhecimento precoce da HPP, sua intervenção e identificação de possíveis fatores de risco, a qual as gestantes possam apresentar, a fim de prevenir desfechos maternos graves.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

4- DISCUSSÃO

4.1 Protocolo de hemorragia puerperal

Observando o cenário de hemorragia pós-parto, para que o manejo seja bem-sucedido, é necessária a execução rápida e simultânea de múltiplas tarefas, incluindo sobretudo a identificação da etiologia do sangramento e a definição da medida terapêutica de escolha para o caso. A conduta médica, nessas circunstâncias, é baseada em protocolos de estágios com escalonamento de intervenções, sendo nos estágios iniciais adotadas medidas medicamentosas, como o uso de uterotônicos de primeira e segunda linha, principalmente quando a etiologia do sangramento é a atonia uterina. No tocante a persistência da HPP, medidas não cirúrgicas, como a massagem uterina bimanual e o tamponamento de balão intrauterino devem ser implementadas. Se falha de resposta frente as condutas adotadas anteriormente o tratamento cirúrgico é indicado, isto inclui: ligadura de artérias uterinas, ligadura de artérias hipogástricas, curetagem uterina, embolização intravascular e histerectomia. A ativação dessas condutas de hemorragia obstétrica e a sua progressão são guiadas por instabilidade dos sinais vitais ou perda de sangue (O'BRIEN; SHANKER; LOCKHART, 2018).

Reafirmando o uso de uterotônicos como tratamento de primeira linha para o controle da hemorragia obstétrica, Feduniw *et al.*, (2020) também alerta que as intervenções cirúrgicas, se necessárias, devem ser realizadas de imediato, mesmo que medidas como o tamponamento uterino pré-operatório seja uma opção terapêutica para o caso em questão. Ademais, é necessário treinamento da equipe médica para obter bons resultados com o tratamento da hemorragia pós-parto bem como a adaptação aos protocolos hospitalares de modo a aprimorar o trabalho em equipe, construção de autoconfiança, avaliação mais precisa da perda sanguínea e redução da percepção do estresse.

4.2 Tratamento farmacológico

4.2.1 Uterotônicos

A terapia de primeira linha para hemorragia obstétrica por atonia uterina são os uterotônicos, por exemplo: a ocitocina. Este medicamento é considerado a primeira escolha de administração segundo a Organização Mundial de Saúde, a *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG), o *Royal College of Obstetricians and Gynecologists* (RCOG), *Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynecologists* e a Sociedade de Obstetras e Ginecologistas do Canadá. No entanto, quando a ocitocina é indisponível ou ineficaz é recomendado a administração dos medicamentos de segunda linha, como ergometrina intravenosa, dose fixa de ocitocina-ergometrina ou prostaglandinas (O'BRIEN; SHANKER; LOCKHART, 2018).

De acordo com Feduniw *et al.*, (2020), a administração de 10 a 30 UI de ocitocina intravenosa ou 100 0 µg de carbetocina intravenosa em bolus apresentam eficácia clínica semelhante. Além disso, outros vasoconstritores, como metilergometrina de 0,2 a 0,4 mg administrada via intramuscular e o misoprostol de 600 a 1000 µg via retal apresentam resultados satisfatórios na terapia de HPP.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

4.2.2 Reposição de fibrinogênio

Apesar do fibrinogênio ser um biomarcador útil para avaliação da gravidade do quadro de sangramento puerperal, ainda é um parâmetro que carece de uma padronização dos valores para iniciar sua reposição nos quadros de hemorragia pós-parto. Esse cenário contribui, dessa forma, para a heterogeneidade de recomendações listadas nas diretrizes atuais. Um exemplo disso é a sugestão de manutenção do fibrinogênio de pelo menos 200 mg/dl durante o sangramento obstétrico contínuo pela *International Society for Thrombosis and Hemostasis* (ISTH) e RCOG. Diferentemente disso, a instituição *California Maternal Quality Care Collaborative* recomenda que a reposição de fibrinogênio seja efetuada em casos de hemorragia contínua a níveis de fibrinogênio inferior a 125 mg/dl (O'BRIEN; SHANKER; LOCKHART, 2018).

Outrossim, os produtos sanguíneos utilizados para reposição de fibrinogênio também apresentam variabilidade entre os países, sendo que na América do Norte o crioprecipitado é mais utilizado devido a sua maior concentração de fibrinogênio em relação ao plasma. Já nos Estados Unidos e no Canadá os concentrados de fibrinogênio (CF) são usados exclusivamente para casos de afibrinogenemia. Embora um estudo observacional informe efeitos similares do CF e crioprecipitado em aumentar os níveis de fibrinogênio nos casos de HPP, estudos adicionais são fundamentais para uma maior evidência de ambas as condutas clínicas (O'BRIEN; SHANKER; LOCKHART, 2018).

É importante destacar também que os níveis plasmáticos adequados de fibrinogênio são essenciais para a formação do coágulo e, no sangramento grave, o fibrinogênio atinge uma concentração crítica, sendo, portanto, necessário a suplementação de fibrinogênio nesses pacientes (GROTTKE *et al.*, 2019).

4.2.3 Ácido tranexâmico

O estudo WOMAN demonstrou que o uso do ácido tranexâmico em puérperas com hemorragia estabelecida até três horas após o parto diminui a mortalidade materna por sangramento e também reduz a necessidade de laparotomia nesses casos. Entretanto, a administração de TXA em um período de três horas ou mais após o parto não evidenciou benefícios. Com base nisso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza atualmente que o TXA seja administrado em todos os casos de hemorragia puerperal concomitante com os uterotônicos como agente de primeira linha (PACHECO; SAADE; HANKINS, 2019).

Apoiado nisso, a pesquisa promovida por Howard *et al.*, (2022) avaliou os resultados e os custos da administração de ácido tranexâmico no tratamento da hemorragia pós-parto. Nesse estudo foram comparadas 1 g de ácido tranexâmico intravenoso com o placebo correspondente, analisando morte por hemorragia e laparotomia para controle de sangramento pós-parto. O resultado reafirma a efetividade da administração precoce de ácido tranexâmico para reduzir a morbidade e mortalidade materna por HPP.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

Em contrapartida, o Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG) recomenda que o TXA seja usado como agente de segunda linha apenas em casos de falha terapêutica com o uso de uterotônicos no controle de hemorragia obstétrica (PACHECO; SAADE; HANKINS, 2019).

4.3 Transfusão maciça

Conforme Kogutt e Vaught (2019), o manejo de hemoderivados é um componente crítico da ressuscitação em resposta à hemorragia pós-parto, sendo o protocolo de transfusão maciça (MTP) incluso como terapia. Esse regulamento foi desenvolvido para minimizar as taxas de morbidades e de mortalidades maternas quando a perda de sangue é drástica ou a taxa de sangramento é rápida, dado que, as unidades de hemoderivados se tornam insuficientes para suprir a perda sanguínea. A transfusão maciça é definida como mais de 10 unidades de concentrado de hemácias (pRBCs) em um período de 24 horas.

Além disso, são necessários adjuntos adicionais incluso no protocolo de MTP, como o uso de tromboelastografia (TEG) e tromboelastometria rotacional (ROTEM) com a finalidade de obter informações qualitativas da hemostasia no sangue total da paciente. A avaliação da função plaquetária e da coagulação associado a análise de parâmetros de formação de coágulos no sangue total são fundamentais para examinar a evolução e evitar a ocorrência da coagulação intravascular disseminada (CIVD). Referente a uma ressuscitação hemostática bem-sucedida é necessário que parâmetros clínicos sejam alcançados, como pressão arterial média acima de 65 mmHg, estado mental sustentado, produção de urina e estado ácido-básico (KOGUTT; VAUGHT, 2019).

Segundo Ochiai *et al.*, (2021), o MTP fornece acesso precoce a produtos sanguíneos para pacientes com HPP grave, favorecendo os resultados maternos após a ressuscitação. Neste estudo, múltiplas etiologias da HPP, altos volumes de perda sanguínea relatada, alta taxa de uso de hemoderivados e perda precoce de fator de coagulação sugerem que o MTP é uma medida terapêutica importante para redução de desfechos nocivos em casos de sangramento imprevisto após o parto. Portanto, é essencial que o protocolo de MTP seja otimizado de acordo com as características de cada serviço hospitalar, conforme a quantidade de reservas transfusionais, o número de equipamentos de dissolução de plasma fresco congelado e profissionais disponíveis.

4.4 Profilaxia da HPP

Em virtude do alto risco de morbidade e mortalidade materna estratégias de prevenção da hemorragia pós-parto devem ser incorporadas na rotina dos profissionais que assistem pacientes em trabalho de parto. Por essa lógica, é fundamental a identificação dos fatores de risco para HPP durante o pré-natal e o momento do parto. Essa estratificação de risco permite um melhor monitoramento e manejo clínico das puérperas (MCLINTOCK, 2020).

Dentre as medidas preventivas para o quadro citado, é recomendado o uso ocitocina profilática como agente de primeira linha. Deve ser administrado cerca de 3 a 10 UI de ocitocina por via intravenosa ou 100 µg de carbetocina por via intravenosa no 3º estágio do trabalho de parto e 100



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

µg de carbetocina por via intravenosa durante a cesárea em pacientes de alto risco (FEDUNIW *et al.*, 2020).

Nesse contexto, Jaffer *et al.*, (2021) propôs uma análise comparativa acerca da capacidade de reduzir a perda de sangue e minimizar a necessidade de uterotônicos adicionais durante a cesariana referente a outros agentes farmacológicos, como: ocitocina, carbetocina, misoprostol, ergometrina, carboprost ou combinações. O estudo em questão evidenciou que a carbetocina apresenta maior eficácia. No entanto, a ocitocina, quando iniciada em bolus, mostrou-se mais eficiente em comparação ao uso de carbetocina.

Dessa forma, torna-se também de extrema importância a preparação dos profissionais de saúde, por meio de materiais educativos, palestras e simulações, com o intuito de promover a capacitação da equipe frente a um quadro de hemorragia obstétrica (GONZALEZ-BROWN; SCHNEIDER, 2020).

5- CONSIDERAÇÕES

A hemorragia pós-parto é uma das principais causas evitáveis de óbito e morbidade materna no mundo. Diante desse cenário, a identificação dos fatores de risco e a implementação de medidas terapêuticas referente ao sangramento obstétrico são essenciais no ambiente de cuidado a mulheres em trabalho de parto. O presente estudo buscou, desse modo, responder o seguinte questionamento: quais são as principais medidas terapêuticas e profiláticas frente a um quadro de hemorragia obstétrica? Conclui-se que as condutas farmacológicas são indicadas nos estágios iniciais do quadro clínico citado, ou seja, o uso de uterotônicos de primeira e segunda linha. Intervenções não cirúrgicas como a massagem uterina bimanual e o tamponamento de balão intrauterino são consideradas se persistente o sangramento. Na falha das abordagens listadas, o tratamento cirúrgico deve ser implementado imediatamente. Em relação aos cuidados profiláticos, esses refletem no nível de organização e qualidade da atenção prestada na instituição, sendo medidas educativas e preparatórias para o quadro de HPP inclusas nesse cenário. Ademais, o uso de ocitocina profilática evidencia respostas significativas na redução das taxas de morbidade e mortalidade materna.

REFERÊNCIAS

- ANGARITA, A. M. *et al.* Prevention of postpartum hemorrhage in vaginal deliveries. **European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology**, v. 280, p. 112–119, 1 jan. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.11.021>. Acesso em: 6 jan. 2023.
- BROWN, M.; HONG, M.; LINDQUIST, J. Uterine Artery Embolization for Primary Postpartum Hemorrhage. **Techniques in Vascular and Interventional Radiology**, v. 24, n. 1, p. 100727, mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tvir.2021.100727>. Acesso em: 6 jan. 2023.
- BUTWICK, A.; LYELL, D.; GOODNOUGH, L. How do I manage severe postpartum hemorrhage? **Transfusion**, v. 60, n. 5, p. 897–907, 22 abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/trf.15794>. Acesso em: 6 jan. 2023.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

CORVINO, F. *et al.* Postpartum Hemorrhage: Rescue. **Seminars in Ultrasound, CT and MRI**, set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.09.001>. Acesso em: 6 jan. 2023.

D'ALTON, M. E. *et al.* Intrauterine Vacuum-Induced Hemorrhage-Control Device for Rapid Treatment of Postpartum Hemorrhage. **Obstetrics & Gynecology**, v. 136, n. 5, p. 882–891, 1 nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004138>. Acesso em: 6 jan. 2023.

FEDUNIW, S. *et al.* Epidemiology, prevention and management of early postpartum hemorrhage — a systematic review. **Ginekologia Polska**, v. 91, n. 1, p. 38–44, 31 jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/GP.2020.0009>. Acesso em: 26 jan. 2023.

FRIGO, M. G. *et al.* Practical approach to transfusion management of post-partum haemorrhage. **Transfusion Medicine**, v. 31, n. 1, p. 11–15, 5 jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/tme.12755>. Acesso em: 6 jan. 2023.

GONZALEZ-BROWN, V.; SCHNEIDER, P. Prevention of postpartum hemorrhage. **Seminars in Fetal and Neonatal Medicine**, p. 101129, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.siny.2020.101129>. Acesso em: 6 jan. 2023.

GROTTKE, O. *et al.* Fibrinogen Supplementation and Its Indications. **Seminars in Thrombosis and Hemostasis**, v. 46, n. 01, p. 038–049, 1 out. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0039-1696946>. Acesso em: 26 jan. 2023.

HAWKINS, J. L. Obstetric Hemorrhage. **Anesthesiology Clinics**, v. 38, n. 4, p. 839–858, dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2020.08.010>. Acesso em: 6 jan. 2023.

HOWARD, D. C. *et al.* Tranexamic Acid for the Treatment of Postpartum Hemorrhage: A Cost-Effectiveness Analysis. **American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM**, p. 100588, fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100588>. Acesso em: 26 jan. 2023.

JACKSON, D. L.; DELOUGHERY, T. G. Postpartum Hemorrhage. **Obstetrical & Gynecological Survey**, v. 73, n. 7, p. 418–422, jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000582>. Acesso em: 6 jan. 2023.

JAFFER, D. *et al.* Preventing Postpartum Hemorrhage After Cesarean Delivery: A Network Meta-Analysis of Available Pharmacologic Agents. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.08.060>. Acesso em: 6 jan. 2023.

KOGUTT, B. K.; VAUGHT, A. J. Postpartum hemorrhage: Blood product management and massive transfusion. **Seminars in Perinatology**, v. 43, n. 1, p. 44–50, fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2018.11.008>. Acesso em: 6 jan. 2023.

MCLINTOCK, C. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage: focus on hematological aspects of management. **Hematology**, v. 2020, n. 1, p. 542–546, 4 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1182/hematology.2020000139>. Acesso em: 6 jan. 2023.

MUÑOZ, M. *et al.* Guideline Patient blood management in obstetrics: prevention and treatment of postpartum haemorrhage. A NATA consensus statement A multidisciplinary consensus statement developed by the Network for the Advancement of Patient Blood Management, Haemostasis and Thrombosis (NATA) in collaboration with the International Federation of Gynaecology and Obstetrics (FIGO), the European Board and College of Obstetrics and Gynaecology (EBCOG) and the European Society of Anaesthesiology (ESA). **Blood Transfus**, v. 17, p. 112–148, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.2450/2019.0245-18>. Acesso em: 6 jan. 2023.

O'BRIEN, K. L.; SHANKER, S. A.; LOCKHART, E. L. Transfusion Management of Obstetric Hemorrhage. **Transfusion Medicine Reviews**, v. 32, n. 4, p. 249–255, 1 out. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tmr.2018.05.003>. Acesso em: 6 jan. 2023.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

HEMORRAGIA PÓS-PARTO: ATUALIZAÇÕES SOBRE O MANEJO TERAPÊUTICO E SUA PREVENÇÃO
Nikhole Oliveira, Beatriz Aparecida Fernandes, Edimar Júnior Catroli Vargas, Henrique Pessoti Menelli,
Maryana Wetler Christ, Sofia Biancardi Campos, Victor Gramlich Rocha Pereira, Brenda Mendes Veloso

OCHIAI, D. *et al.* Clinical Results of a Massive Blood Transfusion Protocol for Postpartum Hemorrhage in a University Hospital in Japan: A Retrospective Study. **Medicina**, v. 57, n. 9, p. 983, 18 set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/medicina57090983>. Acesso em: 26 jan. 2023.

PACHECO, L. D.; SAADE, G. R.; HANKINS, G. D. V. Medical management of postpartum hemorrhage: An update. **Seminars in Perinatology**, v. 43, n. 1, p. 22–26, fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2018.11.005>. Acesso em: 6 jan. 2023.

SENTILHES, L. *et al.* Tranexamic Acid for the Prevention of Blood Loss after Vaginal Delivery. **New England Journal of Medicine**, v. 379, n. 8, p. 731–742, 23 ago. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1800942>. Acesso em: 6 jan. 2023.