



CHOQUE HIPOVOLÊMICO NA HEMORRAGIA PÓS-PARTO: USO DA VESTIMENTA ANTICHOQUE NÃO PNEUMÁTICA E ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM

HYPVOLEMIC SHOCK IN POSTPARTUM HEMORRHAGE: USE OF NON-PNEUMATIC ANTI-SHOCK GARMENT AND NURSING ROLE

Larissa Oliveira Ferreira^I; Amanda Teles Rodrigues^{II}; Jaciane de Souza Nascimento^{III}

^I Centro Universitário Para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia, Parauapebas, PA, Brasil

^{II} Centro Universitário Para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia, Parauapebas, PA, Brasil

^{III} Centro Universitário Para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia, Parauapebas, PA, Brasil

Palavras-chave:

Choque; Enfermagem;
Hemorragia pós-parto;

Resumo: O intuito da pesquisa é apontar a importância da utilização da Non-Pneumatic Anti-Shock (Nasg) no tratamento para evitar mais complicações severas. Para a construção da revisão foi utilizado o método da revisão integrativa, o que resultou em 5 artigos científicos que atendiam aos critérios de inclusão, publicados nos últimos 5 anos e disponíveis na íntegra, disponíveis em inglês e espanhol. Dos tópicos mais abordados, a Hemorragia pós-parto (HPP) e choque hipovolêmico foram os mais citados, apontando seus principais sinais e sintomas a serem avaliados. Classificando como principal problemática de morte materna pela perda de sangue igual ou maior que 500 ml em partos vaginais e 1000 ml em cesarianas, ocorrendo nas primeiras 24h após o parto, e apesar de ser considerada potencialmente previsível em até 93% dos casos. Conclui-se que com a observação contínua da enfermagem e a utilização do Nasg é um importante recurso na área da saúde garantindo a manutenção e irrigação dos órgãos principais em uma questão de urgência, ganhando assim tempo para a melhor abordagem no tratamento do paciente, sendo fundamental um conhecimento prévio e treinamento nas unidades, assim salvando mais vidas maternas.

Keywords:

Shock; Nursing;
Postpartum hemorrhage;

Abstract: The aim of this research is to highlight the importance of using Non-Pneumatic Anti-Shock (Nasg) in treatment to prevent further severe complications. The integrative review method was used to construct the review, resulting in five scientific articles that met the inclusion criteria. These articles were published in the last five years and available in full, in English and Spanish. Among the most frequently discussed topics, postpartum hemorrhage (PPH) and hypovolemic shock were the most frequently cited, highlighting their main signs and symptoms that should be evaluated. The main problem of maternal death is classified as blood loss equal to or greater than 500 ml in vaginal deliveries and 1000 ml in cesarean sections, occurring in the first 24 hours after delivery, despite being considered potentially preventable in up to 93% of cases. It is concluded that continuous nursing observation and the use of Nasg are an important resource in the healthcare field,

ensuring the maintenance and irrigation of the main organs in an emergency, thus gaining time for the best approach to patient treatment. Prior knowledge and training in the units are essential, thus saving more maternal lives.

INTRODUÇÃO

A hemorragia pós-parto (HPP) constitui uma das principais causas de morbimortalidade materna em todo o mundo, com maior impacto em países de média e baixa renda, nos quais os serviços de saúde frequentemente apresentam limitações estruturais e assistenciais. Considerada a principal causa de morte materna, a HPP é definida pela perda sanguínea igual ou superior a 500 mL após partos vaginais e 1.000 mL após cesarianas, ocorrendo nas primeiras 24 horas após o parto. Apesar de ser potencialmente previsível em até 93% dos casos, a falha na identificação precoce de sinais e sintomas no puerpério contribui para o aumento do risco de complicações graves, como o choque hipovolêmico (Betti *et al.*, 2023).

Quando não tratada prontamente, a HPP pode evoluir para o choque hipovolêmico, uma das formas mais graves de depleção volêmica, capaz de desencadear hipoperfusão sistêmica, hipóxia tecidual e, na ausência de intervenção adequada, falência de múltiplos órgãos, culminando no óbito materno. Inicialmente, essa condição pode apresentar sintomas inespecíficos, como fadiga e tontura postural, dificultando o diagnóstico precoce. Com a progressão do quadro, surgem sinais mais específicos, incluindo taquicardia, hipotensão, oligúria e alterações do nível de consciência, além de achados no exame físico, como diminuição do turgor cutâneo e tempo de enchimento capilar prolongado (Taghavi *et al.*, 2025).

Nesse contexto, o Non-Pneumatic Anti-Shock Garment (NASG), traduzido como Vestimenta Antichoque Não Pneumática, destaca-se como um importante recurso no manejo inicial do choque hipovolêmico secundário à hemorragia obstétrica. Trata-se de um dispositivo composto por cinco segmentos de neoprene fixados com velcro, que exercem compressão sobre o abdômen e os membros inferiores, promovendo a redução do sangramento e o redirecionamento do fluxo sanguíneo para órgãos vitais. Sua aplicação é simples e pode ser realizada por profissionais previamente treinados, possibilitando seu uso inclusive em contextos comunitários e em serviços com recursos limitados (Medina-Jaudes *et al.*, 2023).

O principal benefício do NASG consiste em proporcionar tempo adicional para a estabilização da paciente, permitindo a identificação da causa da hemorragia e o

encaminhamento oportuno para unidades de saúde com suporte terapêutico adequado, especialmente em situações de urgência e emergência obstétrica (Medina-Jaudes *et al.*, 2023).

Evidências apontam que o NASG é um dispositivo simples e eficaz na estabilização do choque hipovolêmico, particularmente nos casos associados à HPP. A compressão exercida favorece o aumento do fluxo sanguíneo para órgãos vitais, reduzindo perdas sanguíneas e prevenindo complicações mais graves. Entretanto, apesar de seus benefícios, sua utilização ainda enfrenta desafios relacionados à indisponibilidade do dispositivo e à insuficiência de treinamento adequado dos profissionais de saúde (Addisu *et al.*, 2023).

O uso do NASG no tratamento do choque hipovolêmico secundário à hemorragia obstétrica tem demonstrado redução de desfechos adversos e boa relação custo-efetividade. Contudo, custo-efetividade não implica necessariamente acessibilidade, sobretudo em sistemas públicos de saúde de países de baixa renda, nos quais barreiras logísticas e financeiras ainda limitam sua implementação ampla (Magwali *et al.*, 2021).

A prevenção da HPP, com o objetivo de evitar a progressão para o choque hipovolêmico, exige capacitação adequada da equipe de enfermagem, incluindo o uso correto de uterotônicos, tração controlada do cordão umbilical e massagem uterina. A oxitocina é o fármaco de escolha, com alternativas como misoprostol, carbetocina e ácido tranexâmico. Ademais, a detecção precoce depende de monitorização contínua dos sinais vitais e dos parâmetros hemodinâmicos da puérpera (Betti *et al.*, 2023).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas acerca do uso da Vestimenta Antichoque Não Pneumática (NASG) no manejo do choque hipovolêmico secundário à hemorragia pós-parto, destacando sua eficácia, benefícios, limitações e a importância da atuação da equipe de enfermagem na prevenção, identificação precoce e condução adequada dessa emergência obstétrica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, método que permite a síntese e a delimitação de práticas a partir da incorporação de estudos científicos relevantes, possibilitando a compreensão crítica do conhecimento produzido sobre determinada temática (Fossatti *et al.*, 2019). O delineamento metodológico seguiu seis etapas: (1) definição da questão norteadora da pesquisa; (2) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; (3) seleção dos estudos que compuseram a amostra; (4) categorização dos artigos de acordo com o tipo de pesquisa e temática abordada; (5) análise e leitura crítica dos achados; e (6) interpretação e síntese dos resultados à luz dos objetivos propostos (Lima *et al.*, 2022).

A questão norteadora que orientou a condução deste estudo foi definida da seguinte forma: como os enfermeiros podem atuar na prevenção da evolução da hemorragia pós-parto para o choque hipovolêmico por meio do uso da Vestimenta Antichoque Não Pneumática?

Para a estratégia de busca, foram utilizados Descritores em Saúde (DeCS), em português e inglês, sendo eles: “Hemorragia pós-parto” (Postpartum Hemorrhage), “Enfermagem” (Nursing), “Choque” (Shock) e “Choque hipovolêmico” (Hypovolemic Shock). Os descritores foram combinados exclusivamente pelo operador booleano AND, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Descritores em saúde utilizados para busca.

<i>DeCS</i>
<i>Enfermagem/Nursing</i>
<i>AND</i>
<i>Choque/Shock</i>
<i>AND</i>
<i>Hemorragia pós-parto/Postpartum Hemorrhage</i>

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado em (Silva *et al.*, 2021).

As bases de dados selecionadas para a busca dos estudos foram a National Library of Medicine (PubMed) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Adotaram-se como critérios de inclusão artigos científicos completos, publicados nos idiomas inglês e espanhol, com recorte temporal dos últimos cinco anos e disponíveis gratuitamente. Foram excluídos da amostra teses, dissertações e outros documentos que não se enquadrassem no escopo da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da estratégia de busca e aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos cinco artigos científicos e um capítulo de livro que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. O processo de seleção dos estudos consistiu inicialmente na leitura dos títulos e resumos, visando à identificação da pertinência com a temática proposta.

Na base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foram identificados inicialmente 16 estudos. Após a aplicação dos filtros definidos, esse número foi reduzido para seis publicações, das quais cinco atenderam aos requisitos metodológicos e ao objetivo da

pesquisa. Na base de dados PubMed, após a aplicação dos filtros, foi identificado um capítulo de livro, o qual foi incluído na amostra final.

Os estudos selecionados foram organizados no Quadro 2, de acordo com a base de dados de origem, título, autoria e ano de publicação.

Quadro 2 – Estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade da pesquisa.

Base de dados	Título do estudo	Autores	Ano
BVS	Prevalência dos fatores de risco para hemorragia pós-parto primária em um hospital universitário	Betti; Gouveia; Gasparin; Vieira; Strada; Fagherazzi	2023
PubMed	Hypovolemia and hypovolemic shock	Taghavi; Nassar; Askari	2025
BVS	Operational demonstration and process evaluation of non-pneumatic anti-shock garment (NASG) introduction to the public health system of Northern Province, Zambia	Medina-Jaudes; Carmone; Prust; Ngosa; Aladesanmi; Zulu; Storey; Muntanga; Chizuni; Mwiche; Shakwelele; Kamanga	2023
BVS	Utilization of non-pneumatic anti-shock garment for treating obstetric hemorrhage and associated factors among obstetric care providers in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis	Addisu; Gebeyehu; Belachew; Mekie	2023
BVS	Applying the RE-AIM framework in a process evaluation of the introduction of the non-pneumatic anti-shock garment in a rural district of Zimbabwe	Magwali; Svisva; Bowers; Chiyaka; Conway; Madzima; Mambo; Mangwiyo; Carmone	2021
BVS	Hemorragia postparto: intervenciones y tratamiento del profesional de enfermería para prevenir shock hipovolémico	Montañez; Veloza; Ballesteros; González; Leyva	2022

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A hemorragia pós-parto (HPP) permanece como um importante causa de morbimortalidade materna no cenário nacional. Segundo Betti *et al.* (2023), a HPP configura-

se como a segunda principal causa de óbito materno no Brasil, evidenciando a necessidade de aprimorar a identificação dos fatores de risco e fortalecer estratégias voltadas à prevenção e ao manejo precoce dessa condição. A detecção oportuna durante a assistência obstétrica é fundamental para evitar a progressão do quadro clínico, considerando que a evolução do trabalho de parto pode contribuir significativamente para o desenvolvimento da HPP.

Ao analisar as taxas de ocorrência de HPP em países como Equador, Suíça, Estados Unidos e Brasil, observa-se menor prevalência em contextos internacionais. Contudo, essa diferença não se explica apenas pelas limitações estruturais e assistenciais, mas também por fatores como barreiras de acesso aos serviços de saúde, desigualdades sociais e baixo nível socioeconômico, que impactam diretamente a qualidade do cuidado prestado às gestantes e puérperas (Betti *et al.*, 2023).

Nesse mesmo estudo, destaca-se o uso do Índice de Choque (IC) como parâmetro clínico para avaliar o impacto da perda volêmica obstétrica e auxiliar na tomada de decisão quanto à conduta terapêutica frente à HPP. O IC baseia-se na relação entre a frequência cardíaca e a pressão arterial sistólica, refletindo o estado hemodinâmico da paciente e permitindo classificar a gravidade da hemorragia, bem como a necessidade de intervenções como a transfusão sanguínea (Betti *et al.*, 2023).

Quando a HPP não é controlada adequadamente, pode evoluir para o choque hipovolêmico, uma vez que a hemorragia constitui a principal causa de hipovolemia. Fisiologicamente, o choque hipovolêmico caracteriza-se pela redução do volume circulante, levando a desequilíbrios eletrolíticos, diminuição da perfusão tecidual e comprometimento da oferta de oxigênio, resultando em hipóxia tecidual e acidose metabólica, um importante distúrbio ácido-básico (Taghavi *et al.*, 2025).

De acordo com Taghavi *et al.* (2025), essas alterações fisiológicas desencadeiam inicialmente sintomas inespecíficos, como lentidão, aumento da sede, redução do débito urinário e tontura postural. Com a progressão do quadro, podem surgir dor abdominal e torácica, letargia e alterações do estado mental decorrentes da hipoxemia. Caso não haja intervenção imediata, o choque hipovolêmico pode evoluir para falência de múltiplos órgãos e, consequentemente, ao óbito materno.

Diante dos achados apresentados por Betti *et al.* (2023) e Taghavi *et al.* (2025), evidencia-se a importância da identificação precoce dos riscos para HPP por meio de parâmetros clínicos, como o IC. A ausência de intervenções oportunas pode culminar em choque hipovolêmico, uma complicação de grande magnitude, cuja evolução, sem controle

imediato, pode ser fatal. Nesse contexto, torna-se essencial que os profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, desenvolvam habilidades técnicas e clínicas para realizar a avaliação física adequada da puérpera, intervir precocemente no controle do sangramento e estabilizar o quadro hipovolêmico.

Entre as intervenções disponíveis para o manejo do choque hipovolêmico secundário à HPP, destaca-se o uso da Non-Pneumatic Anti-Shock Garment (NASG), traduzida como Vestimenta Antichoque Não Pneumática. Trata-se de um traje que exerce compressão sobre o abdômen e os membros inferiores, favorecendo o redirecionamento do fluxo sanguíneo para órgãos vitais e auxiliando na reversão do choque hipovolêmico decorrente da HPP (Medina-Jaudes *et al.*, 2023).

O NASG é composto por cinco segmentos confeccionados em neoprene, um material sintético elástico, resistente à água e com isolamento térmico, fixados por velcro, o que permite ajuste adequado ao corpo da paciente. Sua relação custo-efetividade é um dos principais benefícios, uma vez que se trata de uma tecnologia de baixo custo e alta eficácia, passível de implementação em diferentes níveis de atenção à saúde, sem gerar impactos econômicos significativos às instituições (Medina-Jaudes *et al.*, 2023).

Além disso, o NASG contribui para a ampliação do tempo disponível para estabilização da paciente, possibilitando sua transferência segura para unidades de saúde com maior capacidade de suporte e tratamento definitivo, evitando a progressão do choque hipovolêmico (Medina-Jaudes *et al.*, 2023).

Estudo conduzido por Medina-Jaudes *et al.* (2023) avaliou a implantação do NASG em 143 unidades de saúde da Província Norte da Zâmbia, com o objetivo de comprovar sua eficácia e analisar sua utilização como ferramenta de primeiros socorros em emergências obstétricas. O estudo também avaliou o manuseio do dispositivo pelos profissionais de saúde, os quais receberam treinamento específico sobre o manejo da HPP, condução do terceiro estágio do trabalho de parto, prevenção de infecções e utilização adequada do NASG, com destaque para a atuação da enfermagem.

Os resultados demonstraram que, após 18 meses de implementação e capacitação, o NASG foi utilizado com maior frequência em centros e postos de saúde da atenção primária, locais que, geralmente, não dispõem de recursos para o tratamento definitivo do choque hipovolêmico, evidenciando sua relevância em contextos com infraestrutura limitada (Medina-Jaudes *et al.*, 2023).

Corroborando esses achados, Addisu *et al.* (2023) observaram que profissionais capacitados apresentaram aproximadamente quatro vezes mais probabilidade de utilizar o NASG, e o conhecimento acerca de seus benefícios triplicou as chances de adoção do dispositivo no manejo da HPP.

Apesar de sua eficácia e baixo custo, o NASG ainda enfrenta desafios para sua implementação, especialmente relacionados à baixa adesão por parte de profissionais não capacitados e à cultura organizacional dos serviços de saúde, que tende a priorizar intervenções tradicionais e mais conhecidas, em detrimento de tecnologias inovadoras (Addisu *et al.*, 2023).

No que se refere à atuação da enfermagem na prevenção da HPP, esses profissionais desempenham papel fundamental no monitoramento contínuo da mulher durante o trabalho de parto e o puerpério imediato, contribuindo para a identificação precoce de sinais de hemorragia e risco de choque hipovolêmico (Montañez *et al.*, 2022).

Segundo Castiblanco Montañez *et al.* (2022), a enfermagem é frequentemente a primeira equipe a identificar a HPP, especialmente na primeira hora pós-parto, período crítico em que os sinais vitais devem ser monitorados a cada 15 minutos. A resposta imediata permite a realização do exame físico, incluindo palpação bimanual do útero, identificação de possíveis rupturas uterinas, retenção placentária, presença de coágulos e lacerações, além da inspeção do colo uterino e da vagina.

Dessa forma, evidencia-se a importância da capacitação contínua dos profissionais de saúde, especialmente da equipe de enfermagem, para garantir a identificação precoce da HPP, o manejo adequado de suas complicações e a redução de agravos associados ao choque hipovolêmico, contribuindo para a diminuição da mortalidade materna (Castiblanco Montañez *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A HPP e o choque hipovolêmico permanecem como importantes problemas no período pós-parto e na saúde materna, especialmente em países de baixa renda, nos quais as taxas de mortalidade são mais elevadas em decorrência de limitações estruturais e assistenciais para o manejo adequado das complicações obstétricas. Nesse cenário, o enfermeiro desempenha papel fundamental no rastreamento inicial dessas condições, por meio do monitoramento contínuo da puérpera, possibilitando a detecção precoce de alterações clínicas e a prevenção da rápida progressão para quadros graves.

Nesse contexto, o uso da Vestimenta Antichoque Não Pneumática (NASG) configura-se como uma estratégia relevante para a redução da mortalidade materna associada ao choque hipovolêmico. Embora sua implementação efetiva nas unidades de saúde ainda enfrente desafios, como custos, escassez de profissionais capacitados e insuficiência de treinamentos, a adoção adequada desse recurso possibilita uma intervenção emergencial eficaz, proporcionando tempo crucial para a estabilização da paciente e a prevenção de desfechos fatais.

REFERÊNCIAS

ADDISU, Dagne; GEBEYEHU, Natnael Atnafu; BELACHEW, Yismaw Yimam; MEKIE, Maru. Utilization of non-pneumatic anti-shock garment for treating obstetric hemorrhage and associated factors among obstetric care providers in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, v. 18, n. 11, e0294052, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294052>.

BETTI, T.; GOUVEIA, H. G.; GASPARIN, V. A.; VIEIRA, L. B.; STRADA, J. K. R.; FAGHERAZZI, J. Prevalence of risk factors for primary postpartum hemorrhage in a university hospital. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 76, n. 5, e20220134, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0134pt>.

CASTIBLANCO MONTAÑEZ, R. A.; CORONADO VELOZA, C. M.; MORALES BALLESTEROS, L. V.; POLO GONZÁLEZ, T. V.; SAAVEDRA LEYVA, A. J. Hemorragia postparto: intervenciones y tratamiento del profesional de enfermería para prevenir shock hipovolémico. *Revista Cuidarte*, v. 13, n. 1, e9, 2022. DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2075>.

FOSSATTI, E. C.; MOZZATO, A. R.; MORETTO, C. F. O uso da revisão integrativa na administração: um método possível? *Revista Eletrônica Científica do CRA-PR – RECC*, v. 6, n. 1, p. 55–72, 2019.

LIMA DANTAS, H. L. et al. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. *Revista Recien – Revista Científica de Enfermagem*, 2022.

MAGWALI, T. L.; SVISVA, A.; BOWERS, T.; CHIYAKA, F.; CONWAY, J. D.; MADZIMA, B.; MAMBO, V.; MANGWIRO, A.; CARMONE, A. E. Applying the RE-AIM framework in a process evaluation of the introduction of the non-pneumatic anti-shock garment in a rural district of Zimbabwe. *PLoS One*, v. 16, n. 5, e0251908, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251908>.

MEDINA-JAUDES, Naomi; CARMONE, Andy E.; PRUST, Margaret L.; NGOSA, Lupenshyo; ALADESANMI, Oluwaseun; ZULU, Morrison; STOREY, Andrew; MUNTANGA, Beauty; CHIZUNI, Caren; MWICHE, Angel; SHAKWELELE, Hilda; KAMANGA, Aniset. Operational demonstration and process evaluation of non-pneumatic anti-shock garment (NASG) introduction to the public health system of Northern Province,

FERREIRA, Larissa Oliveira; RODRIGUES, Amanda Teles; NASCIMENTO, Jaciane de Souza. Choque hipovolêmico na hemorragia pós-parto: uso da vestimenta antichoque não pneumática e atuação da enfermagem. **Revista Científica FADESA**, v. 2, n. 1, 2025.

Zambia. **BMC Health Services Research**, v. 23, p. 1321, 2023. DOI:
<https://doi.org/10.1186/s12913-023-10294-0>.

TAGHAVI, S.; NASSAR, A. K.; ASKARI, R. Hipovolemia e choque hipovolêmico. In: **StatPearls** [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513297/>.