



Fatores de risco e Prevenção da Hemorragia pós-parto em Mulheres Submetidas ao Parto Cesáreo

Larissa Abrão Lucante Gonçalves¹, Brenda Queiroz Gama², Ana Carolina Vilela Orsi³, Geovana Martins Borges⁴, Lídia Alves Pereira⁵, Victoria Santos Ribeiro⁶, Maria Laura Figueiredo Severiano Alves⁷, Deise Silva Carvalhaes⁸, Isabela Avila Silva⁹, Daniela Maria de Oliveira¹⁰, Laura Medeiros Costa¹¹, Beatriz Lemos Baptistela¹², Mariana Souza Freitas¹³

Revisão Integrativa

RESUMO

INTRODUÇÃO: A hemorragia pós-parto é causada por uma perda de sangue durante o parto, podendo ser no parto natural 500ml e cesáreo 1000ml, ou qualquer perda sanguínea que causa instabilidade hemodinâmica na mulher. A HPP é a segunda maior causa de morbimortalidade no Brasil, e a cada 4 min morre uma mulher no mundo devido a HPP. **OBJETIVO:** Descrever os fatores de risco e prevenção da hemorragia pós-parto em mulheres submetidas ao parto cesáreo. **MÉTODO:** A pesquisa é uma revisão de literatura, realizada com base na pergunta norteadora: Quais os fatores de risco e prevenções da hemorragia pós-parto em mulheres submetidas ao parto cesáreo? A elaboração da pergunta foi construída por meio da estratégia PICO, sendo “P” população: mulheres grávidas e com risco de hemorragia pós-parto, “I” Interesse: Avaliação dos fatores de risco e prevenção de hemorragia pós-parto em mulheres submetidas a parto cesáreo, “C” e “O” contexto: Descrição dos fatores de risco e prevenção da hemorragia pós-parto em mulheres submetidas ao parto cesáreo. Utilizou-se a busca avançada por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), cruzando os descritores com os operadores booleanos “AND” e “OR”. **RESULTADOS:** Por meio da pesquisa avançada, obteve-se 2.673, que foram filtrados e usados 6 deles na discussão da pesquisa, o que resultou em duas categorias, sendo elas: Medicamentos e prevenções da hemorragia pós-parto; e Fatores de risco que causam a hemorragia pós-parto. **CONCLUSÃO:** De acordo com o que foi relatado na pesquisa, observa-se que a maioria dos artigos utilizados estavam em inglês, demonstrando a falta de artigos sobre o tema no Brasil, além disso, percebemos que é de suma importância o conhecimento do médico e outros profissionais de saúde sobre a hemorragia pós-parto e como agir na prevenção e caso ocorra na hora do parto. Existe diversos fatores de riscos que podem complicar o parto e causar a HPP, no entanto, os mesmos podem ser prevenidos com o uso de algumas medicações antes do bebê nascer, uma delas é a ocitocina.

Palavras-chave: Fatores de risco, Prevenção, Hemorragia pós-parto, Mulheres.

Risk factors and prevention of postpartum hemorrhage in women undergoing cesarean section

ABSTRACT

INTRODUCTION: Postpartum hemorrhage is caused by blood loss during childbirth, which can be 500ml in natural birth and 1000ml in cesarean section, or any blood loss that causes hemodynamic instability in the woman. PPH is the second biggest cause of morbidity and mortality in Brazil, and every 4 minutes a woman dies in the world due to PPH. **OBJECTIVE:** To describe the risk factors and prevention of postpartum hemorrhage in women undergoing cesarean section. **METHOD:** The research is a literature review, carried out based on the guiding question: What are the risk factors and prevention of postpartum hemorrhage in women undergoing cesarean section? The elaboration of the question was constructed using the PICO strategy, with “P” being population: pregnant women at risk of postpartum hemorrhage, “I” Interest: Assessment of risk factors and prevention of postpartum hemorrhage in women undergoing cesarean section, “C” and “O” context: Description of risk factors and prevention of postpartum hemorrhage in women undergoing cesarean section. An advanced search was used through the Virtual Health Library (VHL), crossing the descriptors with the Boolean operators “AND” and “OR”. **RESULTS:** Through advanced research, 2,673 were obtained, which were filtered and 6 of them were used in the research discussion, which resulted in two categories, namely: Medications and prevention of postpartum hemorrhage; and Risk factors that cause postpartum hemorrhage. **CONCLUSION:** According to what was reported in the research, it was observed that the majority of articles used were in English, demonstrating the lack of articles on the subject in Brazil, in addition, we realized that the doctor's knowledge and other health professionals about postpartum hemorrhage and how to act to prevent it and if it occurs at the time of birth. There are several risk factors that can complicate childbirth and cause PPH, however, they can be prevented with the use of some medications before the baby is born, one of which is oxytocin.

Keywords: Risk factors, Prevention, Postpartum hemorrhage, Women.

Instituição afiliada – Centro Universitário Barão de Mauá-Ribeirão Preto SP¹, Faculdade Atenas Campus Passos², Faculdade Atenas- Passos, MG³, Faculdade Atenas - Passos⁴, Faculdade Atenas – passos⁵, Faculdade Atenas passos⁶, Faculdade Atenas passos⁷, Faculdade Atenas campus Passos⁸, Faculdade Atenas campus Passos⁹, Faculdade Atenas campus Passos¹⁰, Faculdade Atenas campus Passos¹¹, Faculdade Atenas campus Passos¹², Faculdade Atenas campus Passos¹³

Dados da publicação: Artigo recebido em 21 de Abril e publicado em 11 de Junho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n6p780-791>

Autor correspondente: larissaabrao3@gmail.com

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





INTRODUÇÃO

A Hemorragia pós-parto (HPP) pode ser causada por uma certa perda de quantidade de sangue durante o parto ou após ele, no parto natural perda estimada em 500ml e no cesáreo 1000ml, ou qualquer quantidade de sangue capaz de ocasionar a instabilidade hemodinâmica nas primeiras 24 horas (Brasil, 2019).

Há também a Hemorragia pós-parto maciça, em que a perda sanguínea nas primeiras 24 horas ultrapassa 2000ml, resultando na queda de hemoglobina e necessitando de transfusão sanguínea. As principais causas da HPP são: Atonia uterina; trauma; retenção placentária e distúrbios de coagulação. Sendo a atonia uterina a mais comum entre as causas, com 70% dos casos (Brasil, 2019).

A Hemorragia pós-parto é a segunda maior causa de morbimortalidade no Brasil, ficando em primeiro lugar os distúrbios hipertensivos. A cada 4 min uma mulher morre no mundo, devido a HPP, dessa forma, se faz necessário o preparo do profissional obstetra e das estratégias para evitar as hemorragias, sendo elas: Um pré-natal excelente; no período do intraparto, usar a ocitocina de forma racional, não excessivamente; e treinar os profissionais de saúde, para deixá-los capacitados; e monitoramento das pacientes após o parto (Fiocruz, 2019).

Diante do que abordado, a presente pesquisa explana os fatores de riscos e prevenção da hemorragia pós-parto em mulheres submetidas ao parto cesáreo, tendo como objetivo descrever os fatores de riscos e prevenção da hemorragia pós-parto em mulheres submetidas ao parto cesáreo. Buscando-se destacar os principais medicamentos para prevenir a HPP e os fatores de risco que podem levar a causar a hemorragia.

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

Este artigo é uma revisão de literatura, que consiste em um processo de busca e análise de dados, elaborados por meio de uma pesquisa sobre determinado assunto específico, com o objetivo de reunir respostas a uma indagação construída durante a pesquisa. A revisão de literatura pode ser dividida em três tipos: Narrativa, sistemática

e integrativa. A presente pesquisa utiliza a do tipo integrativa, que compreende, uma revisão de diversos tipos de estudos com metodologias diferentes, por meio da literatura empírica e teórica, mesclando-os entre si (Botucatu, 2015).

Procedimento de Análise

Esta pesquisa foi realizada no mês de maio do ano de 2024, produzida por meio da base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foi usada para critério de inclusão e exclusão, sendo inclusão, artigos com texto completo, em língua inglesa e publicados nos últimos cinco anos, entre 2019 e 2024. Dentre os critérios de exclusão, foram excluídos artigos durante a filtragem, artigos incompletos, que tinham mais de cinco anos de publicação, aqueles que não se encaixavam no tema da pesquisa, e que não estavam na língua inglesa.

Dos artigos analisados, foram examinados título, corpo do texto na íntegra, introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusão, para avaliar se encaixa no tema proposto nessa revisão integrativa.

Foi utilizado o método PICO, para elaboração da pergunta norteadora, que consiste em paciente (P), intervenção (I), comparação (C) e “outcomes” ou desfecho (O) (Santos; Pimenta; Nobre, 2007). A pergunta norteadora foi: Quais os fatores de risco e prevenções da hemorragia pós-parto em mulheres submetidas ao parto cesáreo? No quadro 1 observamos como foi feita a formulação da estratégia PICO.

Quadro 1: Formulação da estratégia PICO.

ACRÔNIMO	DEFINIÇÃO	APLICAÇÃO
P	População	Mulheres grávidas e com risco de hipertensão pós-parto
I	Interesse	Avaliação dos fatores de risco e prevenção de hemorragia pós-parto em mulheres submetidas a parto cesáreo.
Co	Contexto	Descrição dos fatores de risco e prevenção da hemorragia pós-parto em mulheres submetidas ao parto cesáreo.

Fonte: Autoria própria, 2024



Utilizaram-se ferramentas de busca avançada, sendo os descritores combinados com os operadores booleanos "AND" e "OR". A pesquisa foi realizada por meio de buscas avançadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por meio do indexador: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Observa-se abaixo, no quadro 2, como foi construída a estratégia de busca.

Quadro 2: Estratégia de busca utilizada na base de dados

Base ou Biblioteca de dados	Estratégia de Busca
Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)	("Hemorragia Pós-Parto" OR "Hemorragia Posparto" OR "Postpartum Hemorrhage") AND ("Parto" OR "Parto" OR "Parturition") AND ("Cesárea" OR "Cesárea" OR "Cesarean Section")

Fonte: Autoria Própria, 2024

RESULTADOS

Por meio da busca avançada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foram obtidos 2.673 artigos antes do critério de exclusão e inclusão, após os critérios serem selecionados resultou-se em 117 artigos, desses artigos, foram escolhidos 19 deles. Após isso analisaram-se os artigos que compuseram esta pesquisa sendo 6 deles selecionados de acordo com o tema proposto nessa revisão integrativa, foram eliminados artigos incompletos, resumos ou artigos que não estavam disponíveis para leitura. Podemos observar no quadro 3, os artigos analisados para compor a pesquisa, o quadro foi separado em título, autores, periódicos, país de afiliação e resultados.

QUADRO 3: Caracterização dos artigos que foram selecionados, segundo título, autores, periódicos, país de afiliação e resultados

Título	Autores	Periódicos	País de afiliação	Resultados
Incidence and risk factors for severe postpartum haemorrhage in women with anterior low-lying or praevia placenta and prior caesarean: Prospective	Pinton <i>et al</i> , 2023	BJOG	França	Das 520.114 mulheres que constituem a população de origem, 230 (0,44/1000 mulheres; intervalo de confiança [IC] de 95% 0,38-0,50) preencheram os critérios de inclusão. A taxa de HPP grave foi de 24,8% (IC 95% 19,2-30,4) no geral, 27,5% (IC 95% 21,8-33,3) em mulheres com placenta prévia e 15,4% (IC 95% 10,7-20,0) em mulheres com placenta baixa. A SAP foi diagnosticada ao nascimento em 22 mulheres (9,9%; IC 95% 5,8-13,4), embora previamente insuspeitada. Após a sua exclusão, a



Fatores de risco e Prevenção da Hemorragia pós-parto em Mulheres Submetidas ao Parto Cesáreo

Gonçalves et. al.

population-based study				incidência de HPP grave foi de 17,3% (IC 95% 12,4-22,2). Na análise multivariada , o único fator associado a um maior risco grave de HPP foi a placenta prévia (aOR, 3,65; IC95%, 1,20-15,8).
Intravenous tranexamic acid vs. sublingual misoprostol in high-risk women for postpartum haemorrhage following cesarean delivery; a randomised clinical trial	Dwoud <i>et al</i> , 2023	BMC Pregnancy Chilbirth	Egito	Ambos os grupos tranexâmico e misoprostol tiveram resultados semelhantes na redução da perda sanguínea intra e pós-operatória . No entanto, a redução da hemoglobina e do hematócrito foi significativamente menor nos grupos tranexâmico e misoprostol em comparação ao grupo controle (-0,78 ± 0,57 vs. -0,83 ± 0,52 vs. -1,32 ± 0,57 gm/dl, P < 0,001 e -3,05 ± 1,28 -3,06 ± 1,13 vs. -4,94 ± 1,82%, P < 0,001 respectivamente). Além disso, a perda sanguínea estimada foi significativamente menor nos grupos tranexâmico e misoprostol em comparação ao grupo controle (641,6 ± 271,9 vs. 617,9 ± 207,4 vs. 1.002,4 ± 340,7 ml, P < 0,001).
Effect of preoperative prophylactic intravenous tranexamic acid on perioperative blood loss control in patients undergoing cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis	Yang; wang; Shen, 2023	BMC Pregnancy Chilbirth	China	Um total de 21 estudos, nove ensaios clínicos randomizados e 12 estudos de coorte , envolvendo 1.896 pacientes que receberam TXA profilaticamente e 1.909 pacientes que receberam placebo ou nenhum tratamento , foram analisados. Em comparação com o grupo controle , a administração intravenosa profilática pré-operatória de TXA reduziu significativamente a perda intraoperatória (RCT P < 0,00001, estudos de coorte P < 0,00001), 2 horas pós-parto (RCT P = 0,02, estudos de coorte P < 0,00001) e perda total de sangue . (ECR P < 0,00001, estudos de coorte P = 0,0002) e reduziu o declínio da hemoglobina (ECR P < 0,00001, estudos de coorte P = 0,0001), mas não afetou significativamente a perda de sangue 6 horas após o parto (P = 0,05).
Analysis of risk factors for massive intraoperative bleeding in patients with	Wang <i>et al</i> ,2022	BMC Pregnancy Chilbirth	China	Houve diferenças estatisticamente significativas na gravidez , paridade , número de partos cesáreos anteriores e escores ultrassonográficos de placenta acreta (P <0,05) entre os dois grupos de pacientes . (2) Entre os indicadores ultrassonográficos, o desaparecimento do espaço claro pós-



placenta accreta spectrum				placentário, o surgimento de vasos sanguíneos transfronteiriços na região da vascularização subplacentária, a interrupção ou desaparecimento da linha da bexiga e a presença do seio sanguíneo cervical tiveram a correlação mais significativa com hemorragia durante PAS (P <0,05).
Risk factors for postpartum hemorrhage in a tertiary hospital in South-Central Louisiana	Taylor et al, 2021	J Maternal Fetal Neonatal Med	Estados Unidos	Um total de 30.674 partos foram incluídos em nossa coorte, entre os quais a HPP ocorreu em 12,3% (n = 3.773). Pacientes com HPP tinham maior probabilidade de serem de raça negra , elegíveis para Medicaid , terem parto por cesariana e terem hemoglobina e hematócrito mais baixos no momento do parto em comparação com pacientes sem HPP (todos p < 0,001). Anemia no parto (ORa = 1,28; IC95% = 1,154-1,419), parto cesáreo (ORa = 8,796; IC95% = 7,731-10,007), IMC > 40kg/m ² (ORa = 1,363; IC95% = 1,186-1,567) e raça negra (ORa = 1,233; IC95% = 1,099-1,383) foram os mais fortes preditores de HPP. Entre os casos de cesariana (n = 10.888), a raça negra e o IMC > 40 kg/m ² foram os mais fortes preditores de HPP. Entre as pacientes que apresentaram HPP, a anemia foi associada a uma maior probabilidade de sofrer um evento grave de morbidade materna (aOR = 2,587; IC95% = 1,990-3,364).
The risk of postpartum hemorrhage when lowering the oxytocin dose in planned cesarean section, a pilot study.	Stalberg et al, 2021	Sex Reprod Healthc	Suécia	As mulheres que receberam 2,5 UI de ocitocina tiveram uma perda sanguínea peroperatória ligeiramente maior , em comparação com o grupo de 5,0 UI (476 ml vs 426 ml, p = 0,029). A perda sanguínea total duas horas após a cirurgia não apresentou diferença significativa entre os grupos (626 ml vs 595 ml, p = 0,230). No grupo de 2,5 UI, 13% tiveram perda sanguínea ≥ 1.000 ml versus 10% no grupo de 5 UI (aOR 1,64, IC 95% = 1,05-2,56). Quando foram excluídas as mulheres consideradas de alto risco para hemorragia pós-parto , não encontramos diferença na probabilidade de hemorragia pós-parto entre os grupos (aOR 1,13, IC 95% = 0,64-1,99).

Fonte: Autoria própria, 2024

DISCUSSÃO

Após referidas leituras, dos artigos agrupados no quadro 3, foram elencadas em algumas categorias para discussão dos resultados, sendo elas: Medicamentos e prevenções da hemorragia pós-parto; e Fatores de risco que causam a hemorragia pós-parto.

Medicamentos e prevenções da Hemorragia pós-parto

O conhecimento sobre a anatomia de como a placenta está devidamente localizada, é de suma importância, que pode melhorar a avaliação do médico e evitar uma possível HPP. Nos Estados Unidos, é recomendado que a paciente seja transferida para uma unidade de atendimentos especializados (nível III, cuidados maternos), para mulheres com risco de hemorragia, incluindo todas com risco de placenta prévia (Pinton *et al*, 2023).

Atonia uterina, lacerações, retenção de tecidos ou coágulos sanguíneos e deficiências nos fatores de coagulação, são algumas das causas que provocam a HPP, para serem evitadas, são necessários alguns manejos, sendo eles, massagem uterina, o uso a ocitocina, metilergometrina e suporte circulatório com ou sem transfusão sanguínea (Dwoud *et al*, 2023).

Existe o uso de outras medicações, além da ocitocina, que ajudam na prevenção do HPP, podendo ser o Misoprostol, como também o ácido tranexâmico (TXA). O uso combinado desses agentes a ocitocina, o misoprostol sublingual+ocitocina e ácido tranexâmico+ocitocina tem excelente eficácia na redução da perda sanguínea, apesar da ocitocina isolada ter uma melhora significativa maior (Dwoud *et al*, 2023).

Nos últimos anos a TXA vem sendo bastante utilizada devido aos seus efeitos benéficos na prevenção da hemorragia. O ácido tranexâmico é um medicamento eficaz contra hemorragia, ele age inibindo a interação entre fibrinolisa e fibrina, estabilizando a fibrina. O uso do TXA de forma profilática antes do parto reduz expressivamente, a probabilidade da HPP (Yang; wang; Shen, 2023).

A dosagem de ocitocina deve ser administrada de forma correta, pois caso não seja, pode provocar um maior sangramento na paciente. Um estudo feito com uma

dosagem inferior (2,5UI) tiveram uma perda sanguínea maior no perioperatório e maiores intercorrências, de que mulheres com a dosagem correta (5,0UI) (Stalberg *et al*, 2021).

Fatores de risco que causam a hemorragia pós-parto

Um dos fatores de risco que causam a HPP é a placenta invasiva anormal no útero, que pode ser dividida em três tipos, são eles: placenta acreta, no qual, a placenta adentra a parte mais superficial do miométrio; placenta increta, em que, a parte mais profunda do miométrio é invadida; e a placenta percreta, a placenta invade a parte serosa do útero e pode chegar a acometer outros órgãos (Wang *et al*, 2022).

Parto cesáreo; pacientes acima do peso; IMC elevado aumento da idade materna; paciente anêmica; e pacientes de raça negra, são alguns dos fatores que aumentam o risco da HPP na paciente. A identificação dos fatores de risco no paciente é de suma relevância, pois a partir da detecção dos riscos, o profissional de saúde irá atender o cliente tomando as devidas precauções (Taylor *et al*, 2021).

A HPP também está ligada a morbidade materna, que são de curto e longo prazo, sendo elas: síndrome do desconforto respiratório do adulto, choque, coagulação intravascular disseminada, insuficiência renal aguda, perda de fertilidade, necrose hipofisária (Síndrome de Sheehan), internações hospitalares prolongadas, unidade de terapia intensiva, entre outras (Taylor *et al*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi argumentado nesta pesquisa sobre os fatores de risco e prevenção da hemorragia pós-parto, observa-se que, existem diversos fatores de risco a mulher, que podem causar a HPP, tais como, obesidade, elevação do IMC, anemia e o aumento da idade. Apesar desses fatores, existe alguns medicamentos que podem prevenir os riscos, sendo eles, o uso da ocitocina, ácido tranexâmico e misoprostol, que podem ser combinados entre si, agindo de forma mais eficiente.

Ademais, é de suma importância a abordagem do profissional de saúde, devendo ofertar um atendimento integral, sem julgamentos, sanando todas as dúvidas da paciente, este médico ou qualquer outro profissional de saúde deve ter total conhecimento sobre os tipos de medicações a serem administradas e os fatores de risco



daquele paciente atendido.

Analisando o contexto da pesquisa percebe-se que existe uma boa quantidade de artigos sobre o assunto específico, no entanto, a maioria está em outras línguas que não o português, demonstrando uma falta de artigos sobre o tema que sejam brasileiros. O artigo traz diversos conhecimentos a sociedade e academia sobre os fatores de riscos e prevenção a hemorragia pós-parto em mulheres submetidas ao parto cesáreo.

REFERÊNCIAS

DAWOUD, Mariam; AL-HUSSEINY, Maha; HELAL, Omneya; ELSHERBINI, Moutaz; ABDEL-RASHEED, Mazen; SEDIEK, Mona. Intravenous tranexamic acid vs. sublingual misoprostol in high-risk women for postpartum haemorrhage following cesarean delivery; a randomised clinical trial. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 23, p. 611, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12884-023-05935-5>>. Acesso em: 31 maio 2024.

FIOCRUZ. Principais Questões sobre Manejo da Hemorragia no Pós-Parto. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente, 7 jun. 2019. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/principais-questoes-sobre-manejo-da-hemorragia-no-pos-parto/>>. Acesso em: 31 maio 2024.

GUIMARÃES, Marcelo et al. Protocolos Assistenciais em Ginecologia e Obstetrícia: Hemorragia Puerperal. Curitiba, 2019.

PINTON, Anne; DENEUX-THARAUX, Catherine; SECO, Aurélien; SENTILHES, Loïc; KAYEM, Gilles; PACCRETA Study Group. Incidence and risk factors for severe postpartum haemorrhage in women with anterior low-lying or praevia placenta and prior caesarean: Prospective population-based study. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 130, n. 13, p. 1653-1661, 2023. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.17554>>. Acesso em: 31 maio 2024.

STÅLBERG, Valerie; JOSEFSSON, Ann; BLADH, Marie; LILLIECREUTZ, Caroline. The risk of postpartum hemorrhage when lowering the oxytocin dose in planned cesarean section, a pilot study. **Sexual & Reproductive Healthcare**, v. 29, 100641, set. 2021. Disponível em:



<<https://doi.org/10.1016/j.srhc.2021.100641>>. Acesso em: 31 maio 2024.

TAYLOR, Kaitlyn; NOEL, Emily; CHAPPLE, Andrew G.; BUZHARDT, Sarah; SUTTON, Elizabeth. Risk factors for postpartum hemorrhage in a tertiary hospital in South-Central Louisiana. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v. 35, n. 25, p. 7353-7359, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1948528>>. Acesso em: 31 maio 2024.

WANG, Yuanyuan; ZHOU, Yadan; ZENG, Lin; CHEN, Lian; ZHAO, Yangyu. Analysis of risk factors for massive intraoperative bleeding in patients with placenta accreta spectrum. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 22, p. 116, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12884-022-04391-x>>. Acesso em: 31 maio 2024.

YANG, Fan; WANG, Han; SHEN, Mengdie. Effect of preoperative prophylactic intravenous tranexamic acid on perioperative blood loss control in patients undergoing cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 23, p. 420, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12884-023-05753-9>>. Acesso em: 31 maio 2024.