



B1

ISSN: 2595-1661

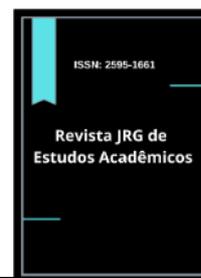
ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Mortalidade materna por hemorragia pós-parto no estado do Maranhão no período de 2013 a 2022

Maternal mortality from postpartum hemorrhage in Maranhão from 2013 to 2022

DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1341

ARK: 57118/JRG.v7i15.1341

Recebido: 10/06/2024 | Aceito: 04/08/2024 | Publicado *on-line*: 05/08/2024

Anny Kelyne Araújo Nunes¹

<https://orcid.org/0000-0001-8360-1087>

<http://lattes.cnpq.br/8700553760936403>

Universidade Estadual do Maranhão, MA, Brasil

E-mail: annykelynee@gmail.com

Guilherme Andrade Carneiro²

<https://orcid.org/0000-0002-7843-391X>

<http://lattes.cnpq.br/7999612382335157>

Universidade Estadual do Maranhão, MA, Brasil

E-mail: guillhermeeandrade@gmail.com

Bruna Grazielle Rocha de Oliveira³

<https://orcid.org/0009-0001-7238-3835>

<https://lattes.cnpq.br/1088383205201423>

Universidade Estadual do Maranhão, MA, Brasil

E-mail: brunagrazi16@gmail.com

Auricelia Costa Silva⁴

<https://orcid.org/0000-0002-5506-9908>

<https://lattes.cnpq.br/7976422837875799>

Universidade Estadual do Maranhão, MA, Brasil

E-mail: auriceliacx@gmail.com

Marcia Eduarda Rios Rodrigues⁵

<https://orcid.org/0000-0002-9561-0375>

<https://lattes.cnpq.br/5203688707645085>

Universidade Estadual do Maranhão, MA, Brasil

E-mail: marcia.duda13@gmail.com

Eduardo Sousa Carvalho⁶

<https://orcid.org/0009-0003-8646-0461>

<https://lattes.cnpq.br/8665108825160910>

Universidade Estadual do Maranhão, MA, Brasil

E-mail: eduenfermag@gmail.com

Karen Gisele da Costa Ferreira⁷

<https://orcid.org/0000-0002-7144-3453>

<https://lattes.cnpq.br/5401319881957403>

Universidade Estadual do Maranhão, MA, Brasil

E-mail: giseleferreira270920@gmail.com

Rita de Cássia da Silva Cunha⁸

<https://orcid.org/0000-0002-6822-4786>

<https://lattes.cnpq.br/7991384827714589>

Universidade Estadual do Maranhão, MA, Brasil

E-mail: ritacsunha98@gmail.com

Maria Edileuza Soares Moura⁹

<https://orcid.org/0000-0002-2550-8383>

<http://lattes.cnpq.br/4445622348544212>

Universidade Estadual do Maranhão, MA, Brasil

E-mail: mariamoura@professor.uema.br



¹ Graduanda em Enfermagem. Residente do Programa em Saúde em Enfermagem Obstétrica pela UEMA/MA.

² Graduando em Enfermagem. Residente do Programa em Saúde em Enfermagem Obstétrica pela UEMA/MA.

³ Graduanda em Enfermagem. Residente do Programa em Saúde em Enfermagem Obstétrica pela UEMA/MA.

⁴ Graduanda em Enfermagem. Residente do Programa em Saúde em Enfermagem Obstétrica pela UEMA/MA.

⁵ Graduanda em Enfermagem. Residente do Programa em Saúde em Enfermagem Obstétrica pela UEMA/MA.

⁶ Graduando em Enfermagem. Residente do Programa em Saúde em Enfermagem Obstétrica pela UEMA/MA.

⁷ Graduanda em Enfermagem. Residente do Programa em Saúde em Enfermagem Obstétrica pela UEMA/MA.

⁸ Graduanda em Enfermagem. Residente do Programa em Saúde em Enfermagem Obstétrica pela UEMA/MA.

⁹ Graduanda em Enfermagem. Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Goiás. Docente Adjunto da Universidade Estadual do Maranhão.

Resumo

A hemorragia pós-parto é definida pela perda de mais de 500ml após o parto normal e 1000ml após a cesariana. O objetivo do estudo foi descrever o perfil de casos de óbitos maternos por HPP no Maranhão entre 2013 e 2022. Trata-se de um estudo ecológico, descritivo de abordagem quantitativa, os dados foram extraídos no Sistema de Informação sobre Mortalidade, do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foram registrados 72 óbitos por hemorragia pós-parto entre o período analisado, o ano de 2021 foi aquele que obteve maior ocorrência de casos com 16,7% (n=12) e 2014 a menor com 5,6% (n=4) e a região de saúde de pinheiro teve o maior número. Em relação ao perfil sociodemográfico dos casos registrados, mulheres da raça parda, de 20 a 29 anos, solteiras e com 8 a 11 anos de estudo, foram as que tiveram maior número de casos. Conclui-se que é fundamental conhecer o perfil de óbitos associados a hemorragia pós-parto, principalmente quando estes são associados a causas evitáveis. Ressalta-se que a avaliação do perfil epidemiológico é essencial para se compreender os fatores que condicionam.

Palavras-chave: Mortalidade. Hemorragia pós-parto. Maranhão.

Abstract

Postpartum hemorrhage is defined as the loss of more than 500ml after natural birth and 1000ml after cesarean section. The objective of the study was to describe the profile of cases of maternal deaths due to PPH in Maranhão between 2013 and 2022. This is an ecological, descriptive study with a quantitative approach, the data were extracted from the Mortality Information System, of the Department of Informatics of the Unified Health System. 72 deaths due to postpartum hemorrhage were recorded between the period analyzed, the year 2021 was the year with the highest occurrence of cases with 16.7% (n=12) and 2014 the lowest with 5.6 % (n=4) and the pine health region had the highest number. In relation to the sociodemographic profile of the registered cases, women of mixed race, aged 20 to 29 years, single and with 8 to 11 years of schooling, were those who had the highest number of cases. It is concluded that it is essential to know the profile of deaths associated with postpartum hemorrhage, especially when these are associated with preventable causes. It is important to emphasize that the evaluation of the epidemiological profile is essential to understand the factors that condition it.

Keywords: Mortality. Postpartum hemorrhage. Maranhão.

1. Introdução

A hemorragia pós-parto (HPP) é definida como a perda sanguínea de mais 500 ml no parto normal ou mais de 1000 ml na cesariana que gera instabilidade hemodinâmica (OPAS, 2018). Este evento pode associar-se a hemorragia maciça reconhecida pela perda de mais de 2000 ml de sangue nas primeiras 24 horas pós-parto ou queda na concentração de hemoglobina maior que 4 g/dl ou que exija transfusão de 1200 ml de concentrado de hemácias ou distúrbio de coagulação (OMS, 2014; Zugaib, 2016; OPAS, 2018).

A HPP pode ser classificada em primária ou precoce, quando ocorre dentro das primeiras 24 horas do puerpério, secundária e tardia quando o sangramento incide entre 24 horas e 12 semanas pós-parto, respectivamente. A causa mais comum de HPP primária é a atonia uterina, seguida de trauma do canal de parto, tecido placentário retido e coagulopatias (OPAS, 2018). As hemorragias secundárias são

mais raras, comumente associadas a outros fatores como retenção placentária, distúrbios de coagulação e lacerações que ocorrem no canal de parto (Montenegro; Rezende, 2017).

A HPP é considerada uma emergência obstétrica com índice de mortalidade materna alto, bem como, quase mortes maternas, caracterizadas como Near miss - ferramenta que identifica mulheres em maior risco de evolução para quadros graves, permitindo a rápida implementação de medidas de tratamento e suporte em todo o mundo (Montenegro; Rezende, 2017; Cantalixto; Farias, 2020).

Os casos de HPP, em sua maioria, podem ser evitados, quando identificados e tratados de forma eficiente em tempo hábil. Se não tratados, acarretam complicações graves, como o choque hipovolêmico e hemorrágico, coagulopatia, insuficiência renal, síndrome do desconforto respiratório, infertilidade, além das intervenções como reanimação cardiopulmonar e transfusão sanguínea (Sentilhes et al., 2016; Oliveira; Davim 2019).

Estima-se que a prevalência de hemorragia pós-parto se aproxima de 2% de todas as mulheres no puerpério e está relacionada com quase 25% de todas as mortes maternas no mundo. A HPP tem contribuído com a evolução para choques e disfunção orgânica, além de morbidade materna grave e incapacidades prolongadas devido significativas perdas sanguíneas (WHO, 2012).

Nessa perspectiva, a morte de uma mulher durante a gestação, no puerpério (até 42 dias após o término da gravidez), independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, ainda é um problema de saúde pública no Brasil e está relacionada principalmente por causas diretas passíveis de prevenção (Dias et al., 2014).

O estudo contribui não somente para o conhecimento da mortalidade materna por HPP, mas também para oferecer visibilidade a estratégias de controle, prevenção e elaboração de políticas para o planejamento de ações com capazes de diminuir o risco de desfechos negativos e proteger a saúde atual e futura da mulher no ciclo reprodutivo. Assim, objetivou-se descrever o perfil de óbitos maternos por HPP no Maranhão entre 2013 e 2022.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo, com abordagem quantitativa dos dados. Apollinário (2004) afirma que a pesquisa de cunho quantitativo lida com fatos. Nesse tipo de pesquisa, portanto, as variáveis devem ser rigorosamente determinadas e sua mensuração já deve estar pressuposta pelo próprio método, partindo de uma análise quase sempre mediada por algum critério matemático. Nesse sentido, os conhecimentos de Estatística são importantes por parte do pesquisador ou de alguém do grupo que faz a pesquisa (CARVALHO et al., 2019).

O estudo foi realizado no estado do Maranhão, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o estado conta com 6.776.699 habitantes e densidade de 20,56 habitantes por quilômetro quadrado, com extensão territorial de 329.651,496 Km, assume a posição 8 entre os 27 estados, com 2017 municípios.

Durante o mês de março de 2024, foram levantados os dados sobre os óbitos maternos por hemorragia pós-parto, no período de 2013 a 2022 registrados no Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), disponível na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O SIM é o sistema oficial de registros de mortalidade no Brasil e tem como documento base a Declaração de Óbito (BRASIL, 2009).

Foram incluídos no estudo todos os óbitos maternos por hemorragia pós-parto, de mulheres com idade entre 10 e 49 anos, residentes no Maranhão no período de 2013 a 2022. Com base na classificação do capítulo XV da Classificação Estatística Internacional de Problemas e Doenças Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10) (WHO, 1995), foram estudados óbitos de mulheres por HPP, no qual foram utilizados os códigos do CID-10: causa básica de morte a hemorragia pós-parto, agrupamento O72. Esse agrupamento inclui as hemorragias do terceiro estágio (O72.0), outras hemorragias do pós-parto imediato (O72.1), hemorragias pós-parto, tardias e secundárias (O72.2) e deficiências de coagulação pós-parto (O72.3).

Foram analisadas as variáveis sociodemográficas: raça/cor (preta, parda; branca; amarela e indígena); faixa etária (10 a 19 anos; 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos); escolaridade em anos de estudo (nenhuma; 1 a 3 anos; 4 a 7 anos; 8 a 11 anos e 12 anos e mais) e estado civil (casada; solteira; viúva e união estável).

Quanto ao óbito, foram incluídas as seguintes variáveis: região de saúde, local (hospital,) e ano de ocorrência. Os resultados foram apresentados na forma de tabelas e gráficos, desenvolvidas em planilhas eletrônicas por meio do Programa Microsoft Office Excel® 2021. Os mesmos foram confrontados com a literatura científica sobre a temática.

Por se tratar de um banco de dados de domínio público, disponibilizado por meio eletrônico, não houve a necessidade de submissão do trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3. Resultados e Discussão

No período sob análise foram identificados o registro de 72 óbitos de mulheres em idade fértil por hemorragia pós-parto, no estado do Maranhão, com uma média de 7,2 casos por ano (DP=2,23). O ano de maior ocorrência de casos de óbitos por HPP foi 2021 com 16,7% dos casos, já o ano de 2014 registrou a menor ocorrência com 5,6% (tabela 1).

Com relação aos aspectos sociodemográficos, a maioria os casos eram da raça parda (76,4%), faixa etária entre 20 a 29 anos (40,2%), de 8 a 11 anos de estudo (47,2%) e solteiras (36,1%) (tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização dos óbitos de mulheres em idade fértil por hemorragia pós-parto no Estado do Maranhão segundo o SIM, 2024.

Ano do Óbito	N=72	%
2013	8	11,1
2014	4	5,6
2015	8	11,1
2016	7	9,7
2017	5	6,9
2018	6	8,3
2019	5	6,9
2020	8	11,1
2021	12	16,7
2022	9	12,5
Características sociodemográficas		
Raça		
Branca	8	11,1
Preta	8	11,1
Parda	55	76,4

Indígena	1	1,4
Faixa etária		
10 a 19 anos	18	25
20 a 29 anos	29	40,2
30 a 39 anos	24	33,4
40 a 49 anos	1	1,4
Escolaridade		
Nenhuma	6	8,3
1 a 3 anos	8	11,1
4 a 7 anos	17	23,6
8 a 11 anos	34	47,2
12 anos ou mais	3	4,2
Ignorado	4	5,6
Estado civil		
Solteira	26	36,1
Casada	14	19,4
Viúva	2	2,8
Outro	25	34,7
Ignorado	5	6,9
Total	72	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Segundo Alves et al. (2020), a proporção de óbitos maternos causadas por HPP é alta, demonstrando assim, a importância da prevenção e identificação dos fatores de risco envolvidos. A administração de ocitocina, é uma medida preventiva na terceira etapa do trabalho de parto, reduzindo assim a morbidade.

Esmeraldo et al. (2023) relataram que a HPP é responsável por 25% das mortes maternas no mundo, sendo que no Brasil é considerada uma das principais causas de mortalidade. Os autores demonstram que fatores como o baixo rendimento familiar, associados as desvantagens socioeconômicas e o baixo acesso às redes de cuidados de saúde estão intrinsecamente ligados aos resultados nas mulheres com HPP.

A região Nordeste, mesmo com recursos frágeis no que diz respeito a assistência à saúde, teve o segundo maior número de internações por HPP no país, enquanto a região Sul, onde a qualidade de vida foi reconhecida, teve uma diferença de 684 internações por HPP em 2017. Nesse sentido, a região Sul apresenta a maior taxa de mortalidade (1,25), seguida pela região Nordeste (Esmeraldo et al, 2023).

No presente estudo o ano com a maior frequência de casos foi em 2021, contudo, o aumento dos casos pode ter sido influenciado pela sobrecarga da assistência e das complicações durante a emergência da COVID-19.

Souza et al. (2013) afirmou que a morte por eventos hemorrágicos é a causa mais evitável de morte materna no mundo, sendo as principais causas: aborto espontâneo, placenta prévia, ruptura uterina, descolamento prematuro de placenta, trauma, coagulopatia e hemorragia pós-parto, pode e deve ser evitado com tratamento obstétrico adequado.

A hemorragia pós-parto é uma das principais causas de mortalidade no Brasil e tem o baixo nível socioeconômico e a baixa escolaridade como fatores de risco importantes, assim sendo, a população precisa de um maior acesso à educação e de políticas públicas voltadas à necessidade de um pré-natal adequado (Rollemberg et al., 2022).

De acordo com Rollemberg et al. (2022) o maior número de casos de óbitos por HPP foram identificados da raça parda (56,59%), seguida da raça branca (39,99%), o que corrobora com os achados desta pesquisa. Outros autores também identificaram este resultado (Silva et al., 2023; Gaspar; Reis; Barra, 2017; Carvalho, 2022).

Conforme estudos realizados por Carvalho (2022), a faixa etária mais associada com os óbitos por HPP foi entre 25 a 34 anos de idade, o que corrobora com os achados identificados nesta pesquisa, tiveram maior proporção de óbitos de 30 a 39 anos seguidos da faixa etária entre 20 a 29 anos.

Já em relação à escolaridade, Medeiros et al. (2018) apresentaram resultados semelhantes ao presente estudo, relatando que as mortes maternas por HPP, foram mais comuns entre mulheres com níveis de escolaridade mais baixos, especialmente aquelas com menos de sete anos de escolaridade e em mulheres solteiras. Os autores reforçam que a HPP foi menor com maior escolaridade, e a baixa escolaridade foi considerada um fator de risco para o desfecho óbito.

De acordo com as Regiões de Saúde, Pinheiro (15,3%), Caxias (12,5%) e Itapecuru Mirim apresentaram maiores frequência de mortes por hemorragia pós-parto em mulheres em idade fértil (tabela 2). Quanto ao local de ocorrência do óbito, a maior frequência foi no ambiente hospitalar correspondendo 93,1%, seguido de 4,2% na via pública, e 1,4% em domicílio e outros.

Tabela 2 - Caracterização dos óbitos por HPP nas Regiões de Saúde no estado do Maranhão, Brasil, 2024.

Região de Saúde (CIR)	N=72	%
Açailândia	3	4,2
Bacabal	4	5,6
Balsas	4	5,6
Caxias	9	12,5
Chapadinha	2	2,8
Codó	2	2,8
Imperatriz	3	4,2
Itapecuru Mirim	8	11,1
Pedreiras	3	4,2
Pinheiro	11	15,3
Presidente Dutra	4	5,6
Rosário	3	4,2
Santa Inês	4	5,6
São João dos Patos	4	5,6
São Luís	3	4,2
Timon	1	1,4
Viana	3	4,2
Zé Doca	1	1,4
Descrição dos óbitos segundo local/ocorrência		
Hospital	67	93,1
Domicílio	1	1,4
Via pública	3	4,2
Outros	1	1,4
Total	72	100,0

Fonte: Dados do autor, 2024.

A redução da mortalidade materna foi considerada uma prioridade devido à alta taxa no Maranhão (Maranhão, 2020). Segundo estudos realizados por Haeri e Dildy (2012), a alta mortalidade por HPP, está associada a multiparidade, miomas uterinos, atonia e anemia, além das características sociodemográficas e clínicas associadas (Borovac et al., 2018). Embora haja uma variação nos casos no decorrer dos anos, especialmente durante a pandemia, esta tendência ainda não é totalmente reconhecida no cenário de óbito por HPP.

Estudos recentes demonstram que a maioria das mortes maternas ocorreram em âmbito hospitalar (Ramos et al., 2023; Rocha; Almeida; Miranda, 2022; Moraes; Melo; Campos et al., 2022), resultados como este, se assemelham com o identificado nesta pesquisa, onde o hospital protagonizou mais de 90% dos óbitos maternos no Maranhão. Segundo Ramos et al. (2023), 85,57% ocorreram em hospitais, 5,5% ocorreram em vias públicas e apenas 4,81% em ambientes domésticos. Já Rocha, Almeida e Miranda (2022) predominaram em ambiente hospitalar com 87,8%.

A ocorrência de morte em ambientes hospitalares representa um importante paradoxo na medida em que, as mulheres tenham maior acesso aos serviços de saúde, estes serviços podem não ter a resolutividade, a eficácia e eficiência que a complexidade do manejo desses casos requer (Moraes et al., 2022).

Segundo Martins e Silva (2018), mostram também que as deficiências diretamente relacionadas à assistência à mulher durante a gravidez e o parto indicam a necessidade de implementar políticas públicas para a saúde da mulher, prestar atenção integral às mulheres grávidas e implementar primeiro a prevenção, bem como medidas de promoção da saúde deste público-alvo.

Com relação as limitações provenientes de estudos ecológicos aplicam-se na sua generalização de grupos populacionais e não a um indivíduo em particular. Ainda, ressalta-se enfatiza-se àquelas associadas a dados secundários, com a subnotificação dos casos e as inconsistências das bases de dados, pois, pode inviabiliza o conhecimento fidedigno da situação epidemiológica.

Tais informações contribuem na formulação de políticas de saúde, no planejamento das ações efetivas voltados para o paciente e a alocação dos escassos recursos existentes. Através deste estudo, faz-se necessário o atendimento multiprofissional, bem como a capacitação profissional para a identificação precoce, supervisão da puérpera, além de fornecer dados para o manejo clínico e adequado visando reduzir a gravidade e as consequências causadas pela HPP, de uma causa direta, inerente a gestação.

4. Conclusão

Conclui-se que é fundamental conhecer o perfil de óbitos associados a HPP, principalmente quando estes são associados a causas evitáveis. Ressalta-se que a avaliação do perfil epidemiológico é relevante para se compreender os fatores que condicionam, além de incentivar maiores investimentos na capacitação profissional no intuito de ampliar e qualificar as ações de prevenção e promoção de saúde das puérperas objetivando a veiculação de mais informações e esclarecimentos sobre a HPP, e maior adesão a prevenção precoce.

Referências

Alves ÁLL et al. Hemorragia pós-parto: prevenção, diagnóstico e manejo não cirúrgicos. **Febrasgo Position Statement**. v. 5, n. 67, p.1-9, 2020.

Borovac-Pinheiro, A. et al. Postpartum hemorrhage: new insights for definition and diagnosis. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 219, n. 2, p. 162-168, 2018.

Cantalixto, V.F; Farias, F.N. Conceitos e características da morbidade materna e near miss: revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 13, n.1, p. e5752, 2020.

Carvalho, J.B. **Perfil da taxa de mortalidade materna por hemorragia pós-parto no Brasil de 2010-2020**. (2022) 33 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina). Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, Bahia, 2022.

Dias, J.M.G. et al. Mortalidade materna. **Revista Med Minas Gerais**. v. 25, n.2, p. 173-179, 2015.

Esmeraldo, A.G et al. Morbidade da hemorragia pós-parto no brasil: estudo epidemiológico. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 45, n. 4, p. 968-970, 2023.

Gaspar, J.S; Reis, Z.S.N; Barra, J.S. Is a Decision Support System based on Robson's Classification enough to reduce Cesarean Section Rates? **International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS)**. v. 2, n. 17, p. 298-299, 2017.

Haeri, S; Dildy, G.A. Maternal Mortality From Hemorrhage. **Seminars in Perinatology**. v. 36, n. 1, p. 48–55, 2012.

Martins, A.C.S; Silva, L.S. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 71, n. 1, p. 725-731, 2018.

Medeiros L.T et al. Mortalidade materna no estado do Amazonas: estudo epidemiológico. **Revista Baiana de Enfermagem**. v. 2 n. 32, p.e26623, 2018.

Montenegro, C.A.B; Rezende Filho, J. **Obstetrícia Fundamental**. 13.ed; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

OLIVEIRA, R. DE C. DE; DAVIM, R. M. B. Prevenção e tratamento da hemorragia pós-parto. **Revista de Enfermagem UFPE online**. v. 13, n. 1, p. 236-248, 2019.

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Recomendações assistenciais para prevenção, diagnóstico e tratamento da hemorragia obstétrica**. Brasília: OPAS; 2018.

Ramos, M.C. et al. Perfil de óbitos por hipertensão gestacional no Maranhão: estudo ecológico. **Revista Amazônia: Science & Health**. v. 11, n. 2, p. 11-23, 2023.

Rolleberg, C.E.V et al. Hemorragia pós-parto e a mortalidade materna: perfil epidemiológico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 10, p. 6820-6833, 2023.

Rocha, A.P.N; Almeida, J.S.; Miranda, M.R.C. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no estado do maranhão, 2011 A 2020. **International Journal of Development Research**. v. 12, n. 10, p. 59475-59479, 2022.

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. 19, n. 8, p. 12–21, 2016.

SILVA, I.L.B.B *et al.* Hemorragia pós-parto: estratégias para qualificação do cuidado. **Arq. ciências saúde UNIPAR**. v. 27, n. 10, p. 5974-5987, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage**. World Health Organization, 2012.

Zugaib, M; Francisco, R.P.V. **Zugaib Obstetrícia**. 5.ed; Manole; 2023.