



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – ESA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



ESTRATÉGIAS DE INVESTIGAÇÃO E MONITORAMENTO DE NEAR
MISS MATERNO PELOS SERVIÇOS DE SAÚDE: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA

MANAUS – AM

2024

ISABELLA BRITO RODRIGUES

**ESTRATÉGIAS DE INVESTIGAÇÃO E MONITORAMENTO DE NEAR
MISS MATERNO PELOS SERVIÇOS DE SAÚDE: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II,
como componente curricular obrigatório para
obtenção de título de Graduação em Bacharel em
Enfermagem da Universidade do Estado do
Amazonas

Orientadora: Profa. Msc. Adriany da Rocha Pimentão

MANAUS – AM

2024

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

R696ee Rodrigues, Isabella Brito
Estratégias de investigação e monitoramento de near miss materno pelos serviços de saúde: uma revisão integrativa / Isabella Brito Rodrigues. Manaus : [s.n], 2024.
31 f.: il.; 30 cm.

TCC - Graduação em Enfermagem - Bacharelado -
Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2024.
Inclui bibliografia
Orientador: Pimentão, Adriany da Rocha

1. Near miss Materno. 2. Morbidade Materna. 3. Saúde Materna. 4. Vigilância de Evento Sentinela. I. Pimentão, Adriany da Rocha (Orient.). II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Estratégias de investigação e monitoramento de near miss materno pelos serviços de saúde: uma revisão integrativa



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A Banca Examinadora de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II) do
(a) aluno (a): Isabella Brito Rodrigues.

Intitulado: Estratégias de investigação e monitoramento de near miss materno
pelos serviços de saúde: uma revisão integrativa constituída pelos professores:

(Orientador): Adriany da Rocha Pimentão

(Examinador): Flávia Roberta Dias Coelho,

(Examinador): Eidie Souza de Queiroz ,

reunida na sala: modalidade online da ESA/UEA, no dia 28/02/2024, às 18:30 horas,
para avaliar a Defesa em pauta, de acordo com as normas estabelecidas pelo regulamento de
TCC desta Universidade, considerou que o referido trabalho:

Foi aprovado sem alterações¹


Foi aprovado com alterações²

Deve ser reapresentado³

Foi reprovado⁴

Manaus, 28 de fevereiro de 2024.

1. _____ 

2.  Flávia Roberta Dias Coelho

3.  Eidie Queiroz

¹ **Aprovado sem alterações (Média da AP1 e AP2 \geq 8,0):** trabalho não precisa sofrer nenhuma alteração.

² **Aprovado com alterações (Média da AP1 e AP2 \geq 8,0):** trabalho precisa incluir as correções indicadas pela Banca Examinadora.

³ **Reapresentado (Média da AP1 e AP2 \geq 4,0 e $<$ 8,0):** trabalho não alcançou nota suficiente para aprovação direta e deverá ser reformulado conforme sugestões da Banca Examinadora, sendo submetido a uma nova avaliação, conforme data marcada pelo coordenador da disciplina de TCC II acordada com a banca, e esta nova avaliação corresponderá à Prova Final (PF) da disciplina TCC II.

⁴ **Reprovado (Média da AP1 e AP2 $<$ 4,0):** trabalho não alcançou nota suficiente para aprovação.

Resumo

Objetivo: Identificar as principais estratégias de investigação e monitoramento de Near Miss Materno nos serviços de saúde. **Método:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura no período de dezembro de 2023 nas bases de dados: PubMed, Web of Science, Elsevier Scopus, CINAHL e BVS. **Resultados:** Foram selecionados 10 artigos que compuseram a revisão, sendo 9 estudos quantitativos e 1 estudo de método misto, idioma inglês, nos quais 8 abordaram sobre estratégias de monitoramento e 2 sobre estratégias de investigação. **Conclusão:** De acordo com os estudos analisados é perceptível que a maioria se trata de dados de monitoramento e análise de Near Miss Materno, sendo que em duas literaturas apresentam também a investigação dos casos ocorridos.

Palavras-chave: Near miss Materno; Morbidade Materna; Saúde Materna; Vigilância de Evento Sentinela

Abstract

Objective: To identify the main strategies for investigating and monitoring maternal near miss in healthcare services. **Method:** An integrative literature review was conducted in December 2023 using the following databases: PubMed, Web of Science, Elsevier Scopus, CINAHL and BVS. **Results:** A total of 10 articles were selected for the review, consisting of 9 quantitative studies and one mixed-method study and written in English. Among these, 8 articles focused on monitoring strategies, while 2 articles addressed investigation strategies. **Conclusion:** According to the studies analyzed, it is evident that the majority of them consist of monitoring and analysis data on Near Miss Materno. Additionally, two of the literature sources also include investigations into the reported cases.

Keywords: Maternal Near Miss; Maternal Morbidity; Maternal Health; Sentinel Surveillance

Resumo

Objetivo: Identificar las principales estrategias para investigar y monitorear el near miss materno en los servicios de salud.. **Método:** Se realizó una revisión integrativa de la literatura en diciembre de 2023 utilizando las siguientes bases de datos: PubMed, Web of Science, Elsevier Scopus, CINAHL y BVS. **Resultados:** Se seleccionaron un total de 10 artículos para la revisión, la mayoría de los cuales emplearon métodos cuantitativos y estaban escritos en inglés. De estos, 8 artículos se centraron en estrategias de monitoreo, mientras que 2 abordaron

estrategias de investigación. **Conclusión:** Según los estudios analizados, es evidente que la mayoría de ellos consisten en datos de monitoreo y análisis del near miss materno. Además, dos de las fuentes de literatura también incluyen investigaciones sobre los casos reportados.

Descriptores: Near Miss Materno; Morbilidad Materna; Salud Materna; Vigilancia de Guardia

Sumário

INTRODUÇÃO.....	1
METODOLOGIA	2
RESULTADOS.....	4
DISCUSSÃO.....	16
CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ODM – Objetivos do Milênio

ONU – Organização das Nações Unidas

OMS – Organização Mundial de Saúde

NMM – Near Miss Materno

CPAV – Condições Potencialmente Ameaçadoras à vida

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma do Processo de Seleção de Artigos das Bases de Dados

Quadro 1 – Estratégia de Busca Desenvolvida

Quadro 2 – Categorização dos estudos selecionados referente as estratégias de investigação e monitoramento do Near Miss Materno pelos serviços de saúde

Introdução

Em direção contrária à proposta de redução da mortalidade materna como Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM), destaca-se que, mundialmente, ainda ocorrem cerca de 289 mil óbitos maternos, principalmente durante a gravidez, parto e puerpério ⁽¹⁾. É preocupante constatar que a maioria desses óbitos é registrada em países em desenvolvimento. Nesse aspecto, tornou-se imprescindível reformular e estabelecer novas políticas públicas de saúde, com intuito de atender à necessidade de redução das taxas de morbidade e mortalidade materna, consideradas evitáveis ⁽²⁾.

A saúde materna passou a ter destaque diante da publicação do estudo "Mortalidade Materna - Uma Tragédia Negligenciada: Onde está o M em Saúde Materno-Infantil?" por Allan Rosenfield e Deborah Maine em 1985, em que foi exposto que ocorrem cerca de 500.000 mortes maternas por ano no mundo ⁽³⁾.

Diante da notoriedade do estudo, a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) declararam o óbito materno como um problema saúde pública, a temática foi levantada em várias discussões e reuniões de planejamento de abordagens estratégicas, em que uma das principais metas seria a redução dos números de mortalidade materna em 50% até o ano 2000⁽⁴⁻⁵⁾.

Nesse contexto, a morbidade materna grave, também conhecida como Near Miss Materno (NMM), refere-se a uma situação em que a mulher passa pela experiência de enfrentar graves complicações durante o ciclo gravídico-puerperal que a colocam no risco iminente de morte, mas sobrevive ⁽⁶⁾.

Sendo assim, as mortes maternas representam uma fração visível quando se trata de compreender a magnitude do NMM, acreditando que cada óbito está amplamente relacionado com condições que ameacem a vida ⁽⁷⁻⁸⁾. É crucial compreender as circunstâncias em que a mulher se encontra que a levam ao desfecho de quase morrer. Essas situações que representam

risco significativo para saúde e vida da mulher são definidas como Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV). As principais CPAV identificadas para caracterização do NMM são descritas como hemorragia pós-parto grave, pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia, sepse, rotura uterina ⁽⁹⁻¹⁰⁻¹¹⁾.

A partir desse cenário, as políticas de saúde públicas e estratégias de saúde voltadas para atenção materna têm grande importância no rastreamento e prevenção às causas desse desfecho materno, bem como a implementação do near miss materno como indicador dentro das instituições ⁽¹²⁾.

Diante do expressivo aumento do número de casos NMM sobre o caso de mortes maternas torna-se necessário a construção de mais estudos abordando o problema, visto que a construção das estratégias de enfrentamento são os principais meios para redução das estatísticas do NMM, focando não somente na notificação, mas na investigação e monitoramento desses eventos contribuindo para sua prevenção ⁽¹³⁾

Dessa forma, observando a construção e compilação dos conhecimentos previamente adquiridos como um fator essencial para mudança nas abordagens, de forma a evidenciar as estratégias quanto à investigação e monitoramento dos eventos de NMM, este estudo objetivou a identificar as principais estratégias de investigação e monitoramento de NMM utilizadas pelos serviços de saúde da mulher.

Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, que foi conduzido utilizando uma série de etapas bem definida: delimitação do problema, definição das estratégias de busca, seleção dos artigos relevantes, avaliação dos artigos selecionados, análise dos estudos incluídos e apresentação dos resultados da revisão integrativa da literatura ⁽¹⁴⁾.

Para elaboração desse tipo de estudo, foi adotado o acrônimo PICOT que representa os seguintes elementos: P (população), I (intervenção), C (contexto), O (desfecho) e T (tempo),

essa ferramenta é amplamente utilizada na construção da pergunta de pesquisa e é considerada fundamental para condução de investigações baseadas em evidências científicas. Nesse contexto, a construção do acrônimo PICOT para este estudo seguiu a seguinte descrição: P (gestantes e puérperas), I (estratégias de investigação e monitoramento), C (não aplicável), O (near miss materno) e T (últimos cinco anos) ⁽¹⁵⁾. Essa definição resultou na seguinte pergunta de revisão: “Quais são as estratégias de investigação e monitoramento dos casos de near miss materno adotadas pelos serviços de saúde da mulher?”

Quanto a composição das estratégias de buscas do estudo, foram utilizados vocabulários controlados indexados no DeCS/MeSH (Descritores de Ciências em Saúde/Medical Subject Headings), além do uso dos operadores booleanos (“AND” e “OR”) e realizado o cruzamento desses descritores para obtenção da amostra.

Quadro 1: Estratégia de Busca Desenvolvida, 2023

Identificação	Descritores	Cruzamentos
1.	Near Miss	1#, 2# e 3#; 1# e 3#; 1# e 4#; 1# e 5#; 2# e 3#; 2# e 4#; 2# e 5#; 3# e 4#; 3# e 5#; 4# e 5#
2.	Morbidity	
3.	Women’s Health	
4.	Investigation Strategies	
5.	Sentinel Surveillance	

A etapa de seleção dos artigos relevantes foi realizada pela pesquisadora em dezembro de 2023 nas seguintes bases eletrônicas: PubMed, Web of Science, Elsevier Scopus, CINAHL e BVS através de acesso autenticado com o login institucional.

Quanto aos critérios de inclusão de estudos, foram incluídos artigos disponíveis em texto completo publicados de 2018 a 2023, prezando por informações confiáveis e recentes. Os idiomas aceitos foram inglês, espanhol e português, de publicações que abordavam estratégias de investigação e monitoramento do NMM. Foram excluídos os artigos revisões de literatura, editoriais, ensaios, resumos, resenhas, teses, dissertações e artigos que não abrangessem o tema.

Quanto às fases de seleção dos artigos, foi realizada a leitura dos títulos e resumos, posteriormente foram filtrados, observando novamente quanto a abordagem do tema nos estudos. Em seguida, foi realizada a leitura na íntegra do texto dos artigos e sua seleção para compor a amostra final dos estudos selecionados para a revisão.

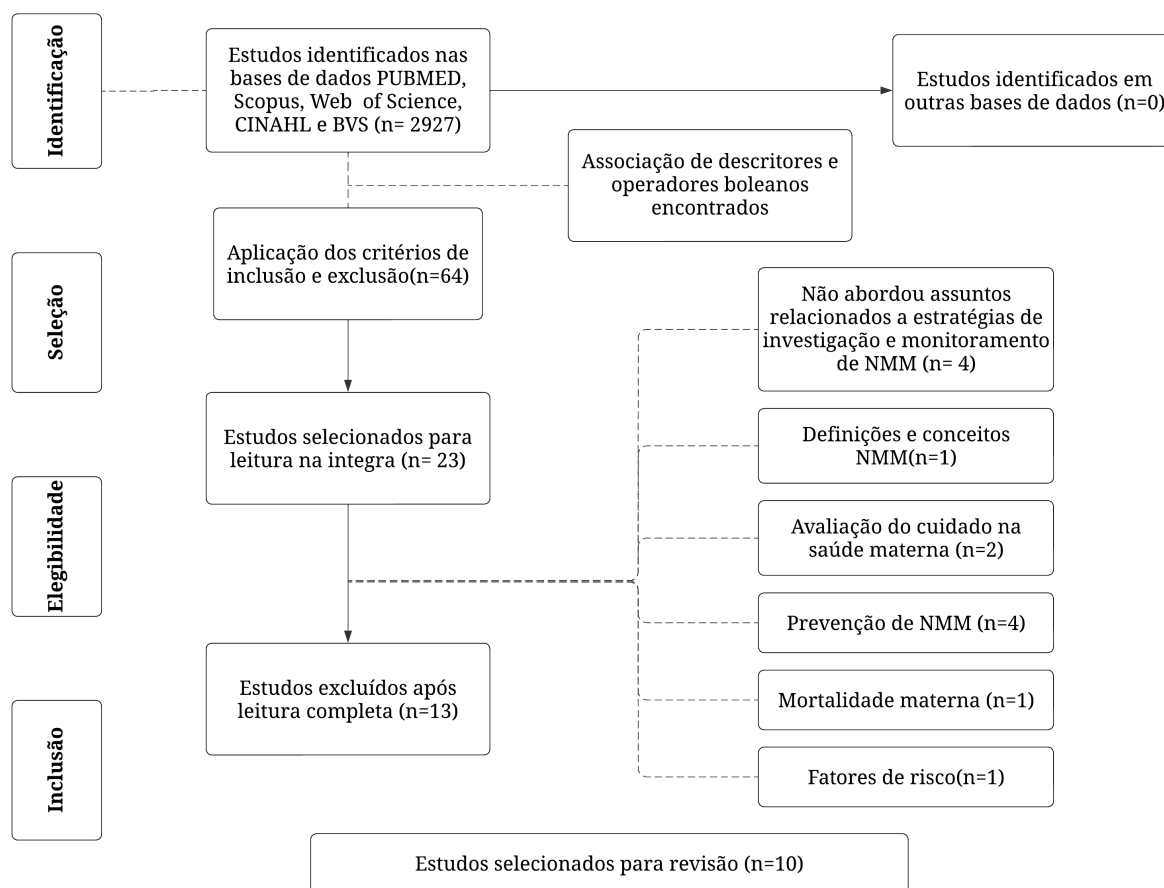


Figura 2: Fluxograma do processo de seleção dos artigos das bases de dados. 2023

Resultados

Foram identificados 2927 artigos, já excluídos desse total os estudos repetidos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 64 títulos foram selecionados para leitura dos resumos e 23 foram lidos na íntegra. Sendo assim, dos 23 artigos selecionados para leitura completa, 13 foram excluídos devido às questões em que 4 artigos não abordavam o tema de estratégias de investigação e monitoramento de NMM, 1 abordou definições e conceitos de NMM, 2 abordavam avaliações do cuidado materno, 4 sobre prevenção de NMM, 1 abrangia

mortalidade materna e 1 sobre fatores de risco do NMM. Por fim, a amostra final resultou em 10 artigos que compuseram a amostra analisada.

A amostra foi composta por estudos publicados de 2018 a 2023, todos em inglês, sendo que 2 retratam o cenário da América Latina, 2 dos Estados Unidos da América, 1 da Namíbia, 1 da China, 1 da África do Sul, 1 do Canadá, 1 da Etiópia e 1 do Egito.

Nos dez estudos selecionados para compor a amostra final, foram identificados oito estudos que abordavam acerca do monitoramento de eventos NMM em diversos cenários, enquanto dois artigos discorrem sobre as estratégias de investigação no cenário de dois países do continente africano.

Dentre os 10 estudos incluídos na amostra final, cinco são observacionais, dois transversais, um de coorte e um sequencial explicativo de métodos mistos.

Quadro 2. Categorização dos estudos selecionados referente às estratégias de investigação e monitoramento do Near Miss Materno pelos serviços de saúde. 2018 a 2023

Autor/Ano	Local	Título	Método	Objetivo	Resultados
Aleman et al. ¹⁶ 2023	América Latina	Predicting severe maternal outcomes in a network of sentinel sites in Latin-American countries	Estudo observacional multicêntrico	Determinar a incidência de condições potencialmente fatais, NMM e mortes maternas em mulheres que deram à luz nas unidades participantes, e determinar a probabilidade de que uma gravidez envolvendo uma condição potencialmente fatal pudesse ocorrer. evoluir para um NMM ou óbito materno.	Houve 33.901 partos e abortos, dos quais 8,0% apresentaram pelo menos um caso de pré-eclâmpsia e 0,6% tiveram um caso de NMM. A doença hipertensiva foi a condição mais frequente a evoluir para um desfecho materno grave.

Serruya et al. ¹⁷ 2023	América Latina	Surveillance of severe maternal morbidity and maternal mortality in maternity hospitals of the Latin American and Caribbean network - Red CLAP: study protocol	Estudo transversal multicêntrico com coleta prospectiva de dados.	Desenvolver um sistema de vigilância para CPAV, NMM e mortalidade materna, como desfechos primários, em instituições de saúde materna da América Latina e do Caribe	Será elaborada uma estratégia para divulgar os resultados, com foco em diferentes públicos-alvo (governos, comunidades científicas, profissionais de saúde e público em geral), utilizando meios e tipos diversos de comunicação. Além disso, está planejada uma reunião final para os profissionais participantes da RedCLAP, onde os resultados serão apresentados inicialmente. Esses resultados também serão apresentados em conferências e reuniões nacionais e regionais. Serão produzidos artigos científicos para publicação em revistas de acesso aberto, abordando os objetivos principais e secundários do estudo. Se possível, os resultados também estarão disponíveis em sites nacionais e internacionais para discussão
--------------------------------------	----------------	--	---	---	--

					com formuladores de políticas e profissionais das instituições envolvidas. Já foi estabelecido um acordo sobre as regras de autoria, com base nos critérios estabelecidos pela RedCLAP e em conformidade com os requisitos das revistas.
Heemelaar et al. ¹⁸ 2020	Namíbia	Maternal near-miss surveillance, Namíbia.	A partir dos resultados de um estudo de viabilidade inicial, ocorreu a adaptação dos critérios de NMM da OMS para o contexto da Namíbia. Foi realizada a visita de 27 instalações, bem como a capacitação profissional para atuar e abastecer o sistema de vigilância.	Analisar e melhorar o sistema de cuidados de maternidade na Namíbia através da implementação da vigilância do quase acidente materno durante 1 de outubro de 2018 e 31 de março de 2019, e identificar os desafios e benefícios dessa recolha de dados.	Durante o período de 6 meses, registamos 37.106 nascimentos vivos, 298 casos de NMM (8,0 por 1000 nascimentos vivos) e 23 óbitos maternos (62,0 por 100.000 nascimentos vivos). Observamos que hemorragia obstétrica e distúrbios hipertensivos foram as causas mais comuns de NMM (cada uma com 92/298; 30,9%). Dos 49 casos de NMM decorrentes de gestações com desfecho abortivo, a gravidez ectópica foi a causa mais comum (36/298; 12,1%). Os desfechos fetais ou neonatais foram

					desfavoráveis; apenas 50,3% (157/312) dos bebês nascidos de mães com NMM puderam ir para casa com suas mães.
Mu et al. ¹⁹ 2019	China	The national maternal near miss surveillance in China: A facility-based surveillance system covered 30 provinces.	O Sistema Nacional de Vigilância de NMM foi estabelecido pelo Comitê Nacional de Saúde no fim de 2010, cobrindo cerca de 400 unidades de saúde em 30 províncias da China. Foi delineado para coletar informações individuais sobre cada mulher grávida admitida no departamento de obstetria nas unidades de saúde inseridas na amostra. Tabulações cruzadas e correlações foram utilizadas para descrever a distribuição da população e as amostras coletadas.	Apresentar detalhadamente o Sistema Nacional de Vigilância de NMM e relatar a composição do NMM na China.	Os formulários de pesquisa individuais de 9.051.638 gestantes foram coletados no NMNMS entre 2012 e 2017 na China. A maioria das mulheres com complicações na gravidez foi atendida em hospitais de Nível 2 e Nível 3. Em comparação com as áreas urbanas, há poucos recursos médicos de boa qualidade nas áreas rurais, portanto, a maioria das mulheres com complicações na gravidez nessas áreas só pode ser tratada em hospitais de Nível 2 e instituições de nível inferior. Em comparação com as complicações obstétricas diretas, as mulheres com complicações obstétricas indiretas que apresentaram NMM receberam tratamento com

			pele sistema de vigilância, além de calcular a taxa de mortalidade dos casos de NMM para diferentes complicações e disfunções orgânicas.		mais frequência em hospitais de Nível 3.
Iwuh et al. ²⁰ 2018	África do Sul	Maternal near-miss audit in the Metro West maternity service, Cape Town, South Africa: A retrospective observational study.	Estudo observacional retrospectivo	Mensurar a razão de near miss (RNM), razão de mortalidade materna (RMM) e índice de mortalidade, e investigar os casos de near miss.	De um total de 19.222 nascimentos vivos, foram identificados 112 casos de NMM e 13 óbitos maternos. A Razão de Mortalidade Materna (MMR, na sigla em inglês) foi de 67,6 por 100.000 nascimentos vivos e a Razão de Mortalidade Neonatal (NMR, na sigla em inglês) foi de 5,83 por 1.000 nascimentos vivos. A razão entre NMM e óbitos maternos foi de 8,6:1 e a Taxa de Morbidade Materna (MI, na sigla em inglês) foi de 10,4%. As principais causas de NMM foram hipertensão (n=50, 44,6%), hemorragia (n=38, 33,9%) e

				<p>sepsis puerperal (n=13, 11,6%). As duas primeiras condições apresentaram taxas de morbidade materna muito baixas (1,9% e 0%, respectivamente), enquanto a taxa para sepsis puerperal foi de 18,9%. Causas menos comuns de NMM incluíram condições médicas/cirúrgicas (n=7, 6,3%), infecções não relacionadas à gravidez (n=2, 1,8%) e colapso agudo (n=2, 1,8%), com taxas mais altas de morbidade materna (33,3%, 66,7% e 33,3%, respectivamente). Intervenções críticas incluíram transfusão sanguínea maciça (34,8%), ventilação (40,2%) e histerectomia (30,4%). Em relação aos fatores do sistema de saúde, 63 casos de NMM (56,3%) ocorreram inicialmente em uma unidade de atenção primária e os pacientes foram todos</p>
--	--	--	--	--

					encaminhados para o hospital terciário; 38 casos (33,9%) ocorreram em um hospital secundário e 11 casos (9,8%) ocorreram no hospital terciário. A análise dos fatores evitáveis identificou falta de comparecimento às clínicas pré-natais (11,6%), problemas de transporte entre unidades de saúde (6,3%) e fatores relacionados aos prestadores de serviços de saúde (25,9% no nível primário de atendimento, 38,2% no nível secundário e 7,1% no nível terciário).
Wolfson et al. ²¹ 2022	Estados Unidos	Findings From Severe Maternal Morbidity Surveillance and Review in Maryland	Estudo transversal	Examinar os níveis de morbidade materna grave, as causas primárias e os fatores associados à evitabilidade da morbidade materna grave usando o programa de vigilância e revisão de morbidade materna grave de Maryland	Um total de 192 eventos de NMM foram identificados e revisados. As pacientes com NMM tinham uma idade média [DP] de 31 [6,49] anos; 9 [4,7%] eram asiáticas, 27 [14,1%] eram hispânicas, 83 [43,2%] eram negras não hispânicas e 68 [35,4%] eram brancas não hispânicas.

					<p>Hemorragia obstétrica foi a principal causa primária de NMM (83 [43,2%]), seguida por infecção por COVID-19 (57 [29,7%]) e distúrbios hipertensivos da gravidez (17 [8,9%]). A taxa de NMM foi mais alta entre pacientes hispânicas (154,9 por 10.000 partos), principalmente devido à infecção por COVID-19. A taxa de NMM entre pacientes negras não hispânicas foi quase 50% maior do que para pacientes brancas não hispânicas (119,9 vs 65,7 por 10.000 partos). O desfecho de NMM avaliado poderia ter sido prevenido em 61 eventos (31,8%). Fatores relacionados aos clínicos e intervenções no período anteparto foram frequentemente mencionados como potencialmente capazes de alterar o desfecho de NMM. As</p>
--	--	--	--	--	---

					práticas que foram realizadas de maneira adequada na maioria das vezes diziam respeito à prontidão dos hospitais e resposta adequada ao manejo de complicações na gravidez. As recomendações para melhoria dos cuidados foram focadas principalmente no reconhecimento oportuno e na resposta rápida a tais complicações.
Declercq et al. ²² 2022	Estados Unidos	Using Longitudinal y Linked Data to Measure Severe Maternal Morbidity	Estudo de coorte retrospectivo	Avaliar se a aplicação de um algoritmo padrão para internações nos períodos pré-natal e pós-parto (42 dias) aumenta a identificação de morbidade materna grave, além da análise apenas do evento do parto.	No geral, foram incluídos na análise 594.056 partos, dos quais 3.947 atenderam aos critérios para NMM no momento do parto sem transfusão e 9.593 com transfusão, resultando em taxas agregadas de 150,1 (IC 95%: 146,7-153,5) usando códigos ICD-9 e 196,6 (IC 95%: 189,5-203,7) usando códigos ICD-10 por 10.000 partos. O NMM no momento do parto aumentou constantemente tanto com códigos ICD-9 quanto com códigos ICD-10, de 129,4 em

					<p>2009 (IC 95%: 126,2-132,6) com ICD-9 para 214,3 por 10.000 (IC 95%: 206,9-221,8) em 2018 com ICD-10. A inclusão de internações pré-natais e pós-parto aumentou os casos em 21,9% com ambos os códigos ICD-9 e ICD-10, resultando em uma taxa de 258,7 por 10.000 (IC 95%: 250,5-266,9) em 2018. O maior aumento na detecção de morbidade no período pré-natal ou pós-parto foi atribuído aos casos de sepse.</p>
D'Souza et al. ²³ 2022	Canadá	Feasibility of establishing a Canadian Obstetric Survey System (CanOSS) for severe maternal morbidity: a study protocol	Estudo sequencial explicativo de métodos mistos.	Avaliar a viabilidade de coletar tais dados de maternidades nas províncias e territórios canadenses, com o objetivo de estabelecer um sistema nacional de pesquisa obstétrica para Morbidade Materna Grave no Canadá	O relatório final será um resumo dos resultados da pesquisa, análise integrada, estimativa de custos e recursos, e direções futuras. Prepararemos um relatório detalhado de nossos achados, bem como apresentações em PowerPoint, infográficos, resumos simplificados e manuscritos para publicação como parte de nosso plano de mobilização do

					<p>conhecimento. Esses resultados serão apresentados nos sites do CPSS, CNN, PHAC e SOGC; serão apresentados na conferência anual da SOGC; e serão enviados para o Canadian Medical Association Journal. A comunidade mais ampla de pesquisa e clínica, representando membros nas áreas de obstetrícia, obstetrícia, enfermagem, medicina de família, anestesiologia, neonatologia, medicina obstétrica e especialidades afins, será alcançada por meio de colaborações existentes com organizações nacionais e internacionais, como o INOSS.</p>
Tura et al. ²⁴ 2023	Etiópi	Establishing the Ethiopian Obstetric Surveillance System for Monitoring Maternal Outcomes in Eastern Ethiopia: A Pilot Study	Lançar o sistema de notificação mensal de casos EthOSS em 13 hospitais no leste da Etiópi	Melhorar a vigilância contínua e o rastreio das morbidades e mortes maternas, bem como a investigação confidencial, em	Durante o período piloto de 6 meses, 904 mulheres com pelo menos uma condição do EthOSS fora inclusa no estudo, das quais 10 faleceram (taxa de letalidade, 1,1%). Quase metade

				comparação com o programa de vigilância e resposta à morte materna atualmente utilizado na Etiópia.	(46,6%, 421/904) sofreu hemorragia obstétrica grave, 38,7% (350/904) anemia grave, 29,5% (267/904) eclâmpsia, 8,8% (80/904) sepse e 2,2% (20/904) ruptura uterina. Para permitir a melhoria dos cuidados ao lado da vigilância, o comitê local recebeu treinamento sobre investigação confidencial de mortes maternas por especialistas internos e externos.
Fouly et al. ²⁵ 2018	Egito	Audit for quality of care and fate of maternal critical cases at Women's Health Hospital.	Estudo transversal.	Avaliar o efeito das diretrizes de manejo na ocorrência de near miss materno no Hospital de Saúde da Mulher.	Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o manejo médico e a ocorrência de complicações maternas graves, como (hemorragia grave pós-parto, pré-eclâmpsia grave, sepse ou infecção sistêmica grave, hemorragia uterina, ruptura uterina) (P=0,000, P=0,031, P=0,036, P=0,052, P=0,012, respectivamente)

Discussão

A partir da análise dos estudos que compuseram a amostra final, o NMM é um importante indicador a ser trabalhado pelos serviços de saúde, de forma que sua exploração como objeto de estudo desenvolve evidências científicas para seu enfrentamento. Dessa forma, fica claro a importância das estratégias de investigação e monitoramento de NMM pelos serviços de saúde, pois o desenvolvimento das estratégias possibilita a compreensão dos fatores que abrangem o NMM, seu monitoramento e manejo a partir dos dados fornecidos com as informações dessas mulheres ⁽²⁶⁾.

Diante da diversidade dos critérios disponíveis para o uso, a oito dos estudos optaram por utilizar-se dos critérios de abordagem NMM e instrumento desenvolvidos pela OMS, a exemplo disso dois estudos realizado em conjunto com vários países da América Latina, no qual o primeiro identificou dentro do número de partos espontâneos e abortos de mulheres durante ciclo gravídico-puerperal em que respectivamente obteve-se o resultado de 8,0% e 0,6%, respectivamente, de uma amostra de 33.901 com CPAV's, e casos NMM, proporcionando dados para abastecimento de sistemas de vigilância que foi proposto por outro estudo para vigilância de mortalidade maternal, NMM e CPAV⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Um estudo desenvolvido na Etiópia acerca do desenvolvimento de um sistema de vigilância de desfechos maternos demonstrou que o número de casos de NMM constatados em sua amostra supera o número de óbitos, mostrando que a maioria das mulheres tinha alguma CPAV ⁽²⁴⁾.

Enquanto outro estudo desenvolvido na África do Sul utilizou a abordagem retrospectiva observacional para realizar a investigação dos casos NMM em uma maternidade através de uma auditoria dos casos de NMM analisados num período de seis meses em 2014, identificou um total de 125 desfechos maternos, dos quais 112 são casos de NMM e 13 são óbitos maternos, a partir da investigação dos dados coletados mostra-se é possível aprender e realizar melhorias no sistema de saúde ⁽²⁰⁾.

As estratégias de investigação mostraram-se eficazes na identificação de falhas no cuidado materno e no desenvolvimento de ações corretivas. A revisão sistemática de casos, a avaliação de indicadores de qualidade e o acompanhamento pós-atendimento são abordagens importantes para garantir a segurança e a qualidade do cuidado oferecido, de forma que se possa trabalhar identificando os fatores para posteriormente agir ⁽²⁵⁾.

Pesquisas desenvolvidas nos Estados Unidos possibilitaram a reunião de dados relevantes para desenvolvimento de sistemas de monitoramento de morbidade materna grave a fim de avaliar e examinar as pacientes, bem como suas informações para prevenir desfechos maternos graves. Enquanto no primeiro estudo, grande maioria dos casos foram identificados tendo hemorragia como causa primária. Quanto a segunda pesquisa, foi identificado que a causa principal dos eventos de morbidade materna grave na unidade de saúde estudada é a sepse, a análise desses dados contribuiu para construção de conhecimento abordando o manejo dos casos que poderão futuramente ocorrer, além de investigar e construir formas de prevenção a partir dos dados coletados ⁽²¹⁻²²⁾.

Apesar da China ser um país que adotou medidas e ações para atingir os ODM propostos quanto a saúde materna, foi implementado em 2010 o Sistema Nacional de Vigilância de Near Miss Materno (SNVNMM) para complementar a busca por melhorias para saúde materna da população, sendo assim, foi realizada uma descrição do SNVNMM e sua cobertura ⁽¹⁹⁾.

No Canadá foi desenvolvido um estudo para verificação da viabilidade de reunir dados acerca de informações obtidas de maternidades para o desenvolvimento de um sistema nacional de monitoramento de morbidade materna grave através de protocolo de estudos, em que os resultados e análises serão publicados posteriormente ⁽²³⁾.

As estratégias de monitoramento de NMM implementadas na Namíbia em 2020 mostraram-se efetivas na identificação precoce de eventos potencialmente prejudiciais à saúde materna. A

combinação de um sistema de notificação, treinamento e capacitação adequados e análise de casos contribuiu para melhorar a qualidade do cuidado oferecido às gestantes ⁽¹⁸⁾.

Apesar da diversidade de cenários que são encontrados os estudos, é visível que a raiz do problema permanece, mulheres continuam a experimentar complicações que poderiam ter sido evitadas, conseqüentemente viram sequelas que irão acompanhar essas mulheres pelo resto da vida.

Conclusão

Portanto, de acordo com os estudos analisados é perceptível que a maioria se trata de dados de monitoramento e análise de Near Miss, sendo que em duas literaturas apresentam também a investigação dos casos ocorridos. Apesar do cenário dos artigos resultantes serem de países diversos, conclui-se que um fato convergente entre eles que é a maior a proporção de gestante que sofrem complicações dentro do Near Miss Materno do que as que vem a óbito. Entre os fatores condicionantes graves que ameaçam o bem-estar materno sobressaem por exemplos, as hemorragias, falência de órgãos, hipertensão arterial, diabetes etc., o que aumenta o agravamento dos casos e a chance da gestante de sofrer outras complicações durante a gestação, parto ou até 42 dias após o término da gestação. Para a reduzir as possíveis complicações maternas, além do desenvolvimento de estratégias de monitoramento e investigação do Near Miss Materno pelos serviços de saúde, da avaliação das condições socioeconômicas, culturas e familiares das clientes, da expansão do acesso ao serviços de saúde de pública de qualidade e humanizado de acordo com os perfis das mulheres atendidas e da identificação precoce de gestantes de risco; somasse a essas sugestões de intervenção o maior domínio do Near Miss Materno pelos profissionais de saúde no contexto da atenção primária, o qual possui um alto poder de prevenção de complicações e promoção de saúde. Um acompanhamento criterioso da

gestação até o pós-parto, por meio do pré-natal e da consulta puerperal, propicia a prevenção de agravamentos pelos condicionantes de risco.

Referências Bibliográficas

1. Carvalho BA da S, Andrade AGBF, Dantas AS, Figueiredo IM de, Silva JA da, Rosendo TS, et al. Temporal trends of maternal near miss in Brazil between 2000 and 2012. *Rev Bras Saude Mater Infant*. março de 2019;19(1):115–24. [citado em 21 de dezembro de 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000100007>
2. Genovesi FF, Canario MA dos SS, Godoy CB de, Maciel SM, Cardelli AAM, Ferrari RAP. Maternal and child health care: adequacy index in public health services. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(suppl 4):e20170757. [citado em 21 de dezembro de 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0757>
3. Rosenfield A, Maine D. MATERNAL MORTALITY-A NEGLECTED TRAGEDY. *The Lancet*. julho de 1985;326(8446):83–5. [citado em 21 de dezembro de 2022] disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(85\)90188-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(85)90188-6)
4. Motta CT, Moreira MR. O Brasil cumprirá o ODS 3.1 da Agenda 2030? Uma análise sobre a mortalidade materna, de 1996 a 2018. *Ciênc saúde coletiva*. outubro de 2021;26(10):4397–409. [citado em 21 de dezembro de 2022] disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.10752021>
5. Mamede FV, Prudêncio PS. Contribuições de programas e políticas públicas para a melhora da saúde materna. *Rev Gaúcha Enferm*. 2015;36(spe):262–6. [citado em 21 de dezembro de 2022] disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.56644>
6. Andrade MS, Bonifácio LP, Sanchez JAC, Oliveira-Ciabati L, Zaratini FS, Franzon ACA, et al. Morbidade materna grave em hospitais públicos de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(7):e00096419. [citado em 11 de janeiro de 2023] disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00096419>
7. Chikadaya H, Madziyire MG, Munjanja SP. Incidence of maternal near miss in the public health sector of Harare, Zimbabwe: a prospective descriptive study. *BMC Pregnancy Childbirth*. dezembro de 2018;18(1):458. [citado em 21 de dezembro de 2022] disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2092-7>
8. Oğlak SC, Tunç Ş, Obut M, Şeker E, Behram M, Tahaoğlu AE. Maternal near-miss patients and maternal mortality cases in a Turkish tertiary referral hospital. *Ginekol Pol*. 23 de fevereiro de 2021;VM/OJS/J/68296. [citado em 11 de janeiro de 2023] disponível em: <https://doi.org/10.5603/GP.a2020.0187>
9. Andrade MS, Bonifácio LP, Sanchez JAC, Oliveira-Ciabati L, Zaratini FS, Franzon ACA, et al. Fatores associados à morbidade materna grave em Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil: estudo de corte transversal. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(1):e00021821. [citado em 11 de janeiro de 2023] disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00021821>
10. Mendes LMC, Oliveira LL de, Silva JV, Meneses AP, Duarte MSM. Condições potencialmente ameaçadoras à vida no ciclo gravídico-puerperal/ Potentially life-threatening conditions determinants in pregnancy-puerperal cycle. *Ciência, Cuidado e Saúde [Internet]*. 9 de junho de 2022 [citado 21 de dezembro de 2022];21. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/57258>

11. Tayyiba Wasim, Gul E Raana, Mustafa Wasim, Javeria Mushtaq, Zeenish Amin, Saman Asghar. Maternal near miss, mortality and their correlates at tertiary care hospital. *J Pak Med Assoc.* 13 de abril de 2021;1–15. [citado em 11 de janeiro de 2023] disponível em: <https://doi.org/10.47391/JPMA.05-678>
12. Kalhan M, Singh S, Punia A, Prakash J. Maternal near-miss audit: Lessons to be learnt. *Int J App Basic Med Res.* 2017;7(2):85. [citado em 11 de janeiro de 2023] disponível em: <https://doi.org/10.4103%2F2229-516X.205815>
13. Dias MAB, Domingues RMSM, Schilithz AOC, Nakamura-Pereira M, Diniz CSG, Brum IR, et al. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. *Cad Saúde Pública.* agosto de 2014;30(suppl 1):S169–81. [citado em 27 de fevereiro de 2023] disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00154213>
14. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DRAD. Integrative Review: Concepts And Methods Used In Nursing. *Rev esc enferm USP.* abril de 2014;48(2):335–45. [citado em 27 de fevereiro de 2023] disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-6234201400002000020>
15. Lira RPC, Rocha EM. PICOT: Imprescriptible items in a clinical research question. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* [Internet]. 2019 [citado 14 de fevereiro de 2024];82(2). Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0004-2749.20190028>
16. Aleman A, Colomar M, Colistro V, Tomaso G, Sosa C, Serruya S, et al. Predicting severe maternal outcomes in a network of sentinel sites in Latin-American countries. *Intl J Gynecology & Obste.* março de 2023;160(3):939–46. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.1002/ijgo.14436>
17. Serruya SJ, De Mucio B, Sosa C, Colomar M, Duran P, Gomez Ponce De Leon R, et al. Surveillance of severe maternal morbidity and maternal mortality in maternity hospitals of the Latin American and Caribbean network - Red CLAP: study protocol. *Global Health Action.* 31 de dezembro de 2023;16(1):2249771. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.1080/16549716.2023.2249771>
18. Heemelaar S, Josef M, Diener Z, Chipeio M, Stekelenburg J, Van Den Akker T, et al. Maternal near-miss surveillance, Namibia. *Bull World Health Organ.* 1º de agosto de 2020;98(8):548–57. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.2471%2FBLT.20.251371>
19. Mu Y, Wang X, Li X, Liu Z, Li M, Wang Y, et al. The national maternal near miss surveillance in China: A facility-based surveillance system covered 30 provinces. *Medicine.* novembro de 2019;98(44):e17679. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000017679>
20. Iwuh IA, Fawcus S, Schoeman L. Maternal near-miss audit in the Metro West maternity service, Cape Town, South Africa: A retrospective observational study. *S Afr Med J.* 27 de fevereiro de 2018;108(3):171. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.7196/samj.2018.v108i3.12876>
21. Wolfson C, Qian J, Chin P, Downey C, Mattingly KJ, Jones-Beatty K, et al. Findings From Severe Maternal Morbidity Surveillance and Review in Maryland. *JAMA Netw Open.* 29 de novembro de 2022;5(11):e2244077. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.1001%2Fjamanetworkopen.2022.44077>
22. Declercq ER, Cabral HJ, Cui X, Liu CL, Amutah-Onukagha N, Larson E, et al. Using Longitudinally Linked Data to Measure Severe Maternal Morbidity. *Obstetrics & Gynecology.* fevereiro de 2022;139(2):165–71. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000004641>
23. D’Souza R, Seymour RJ, Knight M, Dzakpasu S, Joseph KS, Thorne S, et al. Feasibility of establishing

a Canadian Obstetric Survey System (CanOSS) for severe maternal morbidity: a study protocol. *BMJ Open*. março de 2022;12(3):e061093. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-061093>

24. Tura AK, Girma S, Dessie Y, Bekele D, Stekelenburg J, Van Den Akker T, et al. Establishing the Ethiopian Obstetric Surveillance System for Monitoring Maternal Outcomes in Eastern Ethiopia: A Pilot Study. *Glob Health Sci Pract*. 28 de abril de 2023;11(2):e2200281. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.9745/ghsp-d-22-00281>

25. Fouly H, Abdou FA, Abbas AM, Omar AM. Audit for quality of care and fate of maternal critical cases at Women's Health Hospital. *Applied Nursing Research*. fevereiro de 2018;39:175–81. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.11.003>

26. Cecatti J, Costa M, Haddad S, Parpinelli M, Souza J, Sousa M, et al. Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity: a powerful national collaboration generating data on maternal health outcomes and care. *BJOG*. maio de 2016;123(6):946–53. [citado 14 de fevereiro de 2024] disponível em: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13614>