REVISÃO INTEGRATIVA

A ESCALA MEOWS NA REDUÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA: IDENTIFICAÇÃO E MONITORAMENTO DE RISCOS OBSTÉTRICOS

THE MEOWS SCALE IN REDUCING MATERNAL MORTALITY: IDENTIFYING AND MONITORING OBSTETRIC RISKS

LA ESCALA MEOWS EN LA REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA: IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RIESGOS OBSTÉTRICOS

Descritores

Mortalidade materna; Deterioração clínica; Escore de alerta precoce.

Descriptors

Maternal morbidity; Clinical deterioration; Early warning score.

Descriptores

Mortalidad materna; Deterioro clínico; Puntuación de alerta temprana.

RESUMO

Objetivo: Analisar como a implementação da escala MEOWS pode contribuir para a redução da mortalidade materna. **Método:** Durante o mês de março e abril de 2025 a pesquisa foi realizada a partir do seguinte cruzamento: (Mortalidade Materna) AND (Deterioração Clínica) AND (Escore de Alerta Precoce) por meio das seguintes bases de dados: Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrievel System Online), acessados pela Biblioteca Virtual em Saúde. foram seguidas as etapas de identificação, triagem, avaliação de elegibilidade e inclusão de artigos, culminando em 9 estudos selecionados para esta revisão. **Resultados:** Sistemas de alerta, como MEOWS, proporcionam a detecção

precoce de sinais de agravamento no quadro clínico de gestantes e puérperas, possibilitando uma abordagem eficaz e imediata da equipe obstétrica. **Conclusão:** Com base nos estudos analisados, pode-se concluir que a aplicação do Modified Early Obstetric Warning System (MEOWS) contribuiria para a redução de morbimortalidade materna, sendo indispensável que haja uma padronização dos protocolos e parâmetros presentes nesse sistema, além de alinhar sua implementação à educação permanente e treinamento constante da equipe profissional de enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To analyze how the implementation of the MEOWS scale can contribute to reducing maternal mortality. **Method:** During the months of March and April 2025, the research was carried out using the following cross-reference: (Maternal Mortality) AND (Clinical Deterioration) AND (Early Warning Score) through the following databases: Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Latin American and Caribbean Health Sciences Literature) and MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), accessed through the Virtual Health Library. The stages of identification, screening, eligibility assessment and inclusion of articles were followed, culminating in 9 studies selected for this review. **Results:** Alert systems, such as MEOWS, provide early detection of signs of worsening in the clinical condition of pregnant and postpartum women, enabling an effective and immediate approach by the obstetric team. **Conclusion:** Based on the studies analyzed, it can be concluded that the application of the Modified Early Obstetric Warning System (MEOWS) would contribute to reducing maternal morbidity and mortality. It is essential to standardize the protocols and parameters present in this system, in addition to aligning its implementation with ongoing education and constant training of the professional nursing team.

RESUMEN

Objetivo: Analizar cómo la aplicación de la escala MEOWS puede contribuir a reducir la mortalidad materna. **Método:** Durante los meses de marzo y abril de 2025, la investigación fue realizada utilizando las siguientes referencias cruzadas: (Maternal Mortality) AND (Clinical Deterioration) AND (Early Warning Score) a través de las siguientes bases de datos: Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Latin American and Caribbean Health Sciences Literature) y MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), accedidas a través de la Biblioteca Virtual en Salud. Se siguieron las etapas de identificación, selección, evaluación de elegibilidad e inclusión de artículos, culminando con 9 estudios seleccionados para esta revisión. **Resultados:** Los sistemas de alerta, como el MEOWS, permiten la detección precoz de signos de empeoramiento en el estado clínico de las mujeres embarazadas y puérperas, posibilitando un abordaje eficaz e inmediato por parte del equipo obstétrico. **Conclusión:** A partir de los estudios analizados, se puede concluir que la aplicación del Sistema Modificado de Alerta Obstétrica Precoz (MEOWS) contribuiría a reducir la morbimortalidad materna, siendo imprescindible estandarizar los protocolos y parámetros presentes en este sistema, así como alinear su implementación con la formación continuada y el entrenamiento constante del equipo profesional de enfermería.

INTRODUÇÃO

A Mortalidade Materna (MM) é o termo utilizado quando a morte de uma mulher ocorre durante o período gravídico-puerperal, decorrente de qualquer causa relacionada ou agravada pela gestação ou por medidas em relação à ela, não tendo ligação com causas externas.[1]

A Razão de Mortalidade Materna (RMM) é um importante indicador de saúde e desigualdade econômico-social a nível mundial, que tem como objetivo apontar o número de mortes de pessoas por causas que estejam ligadas à gravidez, parto ou no período de até 42 dias pós-parto.[2]

A prevenção da mortalidade materna é um grande desafio, pois não está associado apenas a questões econômicas, mas também a qualidade da assistência prestada. A nível socioeconômico a MM afeta a composição do orçamento familiar, representando também uma quebra de sua estrutura.[1]

Segundo o relatório da OMS que analisou a tendência de mortalidade materna no mundo por um período de 20 anos (2000-2020) ocorre uma morte materna a cada dois minutos, sendo a estimativa de mais de 280 mil mortes só no ano de 2020.[3]

Aproximadamente 75% de óbitos maternos são causados por hemorragias, distúrbios hipertensivos, infecções, abortamento inseguro e complicações durante o parto.[1] Segundo o próprio Ministério da saúde, no Brasil no ano de 2021 foram registrados cerca de 2.751 óbitos de gestantes e puérperas, sendo esse índice maior do que o registrado em 2023, que foi de 1.115 mortes.[4]

A portaria GM/MS Nº 5.350, instituída em 12 de setembro de 2024, renomeia a Rede cegonha como Rede Alyne, que tem como objetivo reafirmar o compromisso do ministério da saúde em enfrentar desafios históricos, garantindo um novo modelo de assistência materno-infantil, reduzindo a mortalidade materna em até 25% até o ano de 2027, diminuindo em 50% o óbito de mulheres negras e atingindo o que foi estabelecido na ODS, reduzindo a RMM global para menos 30 óbitos por 100.000 nascidos vivos até o ano de 2030.[1,5]

Apesar de uma redução notável nos últimos três anos, ainda é uma situação extremamente preocupante, visto que, grande parte dessas mortes são evitáveis, pois as

gestantes geralmente demonstram mudanças precedentes nos parâmetros fisiológicos antes que estes se tornem irreversíveis e fatais.[6]

Uma maneira de prevenir mortes maternas em ambiente hospitalar é a implementação de sistemas de alerta precoce, que tenham como objetivo identificar e abordar pacientes com risco para desenvolver complicações, facilitando o tratamento e aumentando o tempo de reação da equipe para promover uma intervenção precoce.[6]

Uma das ferramentas que pode ser utilizada para reduzir os índices de mortalidade materna é a escala Modified Early Obstetric Warning Score (MEOWS), desenvolvida e introduzida no inquérito confidencial do reino unido em 2007 com a finalidade de suprir as necessidades de um sistema de alerta precoce especificamente para a população obstétrica, utilizando parâmetros fisiológicos com o objetivo de identificar precocemente riscos de complicações maternas graves, como hemorragias, pré-eclâmpsia e infecções.[7, 8]

A escala utiliza um sistema de cores para identificar valores anormais, baseando-se nos seguintes parâmetros: Frequência respiratória, frequência cardíaca, pressão arterial, temperatura, saturação de oxigênio, resposta neurológica, cor do líquido amniótico, avaliação da urina (incluindo proteinúria), avaliação de lóquios, pontuação de dor e avaliação do estado geral da paciente. Quando se observa um parâmetro anormal grave (linha vermelha) ou a combinação simultânea de dois parâmetros de anomalias leves (linha amarela), é chamado de "evento gatilho", sendo necessário que a equipe de enfermagem recorra a assistência médica.[7-8]

Cada parâmetro é pontuado de 0-3, de acordo com sua gravidade, com pontuações mais elevadas indicando maior risco de deterioração clínica. de acordo com o score obtido, a partir da soma da pontuação, são definidos níveis de alerta:[24]

Código verde: Corresponde a um score de 0-4, sendo necessário avaliar se há uma elevação progressiva do score e atentar-se a frequência na aferição de sinais vitais.[24]

Código amarelo: É acionado quando, em um único parâmetro tem-se a pontuação de 3, sendo necessário acionar o enfermeiro, seguido de avaliação médica, que deve ocorrer em até 30 minutos.[24]

Código laranja: É acionado quando há escore igual ou superior a 5, sendo necessário avaliação médica imediata e avaliação da necessidade de monitorização contínua por parte da equipe de enfermagem.[24]

Código vermelho: Acionado quando o score é igual ou superior a 6, necessitando de avaliação médica imediata da equipe médica e monitorização contínua por parte da equipe de enfermagem. [24]

O enfermeiro é o profissional que está mais próximo das pacientes durante todo processo de cuidado, desde o acolhimento primário, aferição de sinais vitais e monitorização contínua. A utilização da ferramenta de MEOWS, dentro do processo de enfermagem, auxiliaria na identificação precoce de alterações, focando na implementação de ações que visem a melhoria da segurança e assistência para uma resposta efetiva da paciente.[7]

A mortalidade materna é um desafio significativo para a saúde pública e para a obstetrícia no Brasil, devido à contínua incidência de óbitos causados por condições evitáveis. Para alcançar as metas de redução da Razão de Mortalidade Materna, conforme o previsto pela OMS até o ano de 2030, é essencial implementar estratégias eficazes que abordem as principais causas desses óbitos maternos.

Visto que a OMS defende também o uso de sistemas de monitoramento contínuo, a utilização da escala MEOWS entra em consonância com esses padrões internacionais de

cuidado materno, o que seria relevante para o fortalecimento das competências dos profissionais de enfermagem, além de contribuir para a melhoria do cuidado, redução da mortalidade e desigualdades em saúde, proporcionando um atendimento qualificado e melhores desfechos para gestantes e puérperas.

Compreender a aplicação dessa ferramenta nos serviços obstétricos e a contribuição da Enfermagem na sua implementação possibilitará avançar nos desafios para o monitoramento e consequente assistência às complicações que se associam à mortalidade materna.

Dito isso, é indispensável que os profissionais que atuam nesse cenário estejam qualificados e consigam definir a prioridade clínica de acordo com a gravidade na qual a gestante ou puérpera apresenta no serviço de saúde.[9] A presente pesquisa tem como questão norteadora: A implementação da escala de MEOWS pode contribuir para a diminuição da mortalidade materna?

Assim, o presente estudo tem por objetivo geral analisar como a implementação da escala MEOWS pode contribuir para a redução da mortalidade materna. Tendo por objetivos específicos: I) Descrever a aplicação da escala MEOWS em diferentes contextos obstétricos e sua eficácia na identificação precoce de riscos maternos; e II) Relacionar o papel da Enfermagem no uso do MEOWS, considerando as competências para sua implementação e monitoramento contínuo.

MÉTODO

Tipo do estudo

O processo metodológico deste estudo foi baseado em uma estratégia qualitativa de pesquisa de caráter descritivo, feita por meio de uma revisão integrativa da literatura, que se trata de uma ampla abordagem metodológica referente às revisões, combinando dados

teóricos e empíricos, que tem como objetivo reunir conhecimentos sobre determinado assunto, possibilitando uma compreensão completa do fenômeno analisado.[10]

Amostra e local do estudo

Foram realizadas buscas na literatura por meio das seguintes bases de dados: Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrievel System Online), ambos acessados pela Biblioteca Virtual em Saúde.

Os descritores utilizados foram: Mortalidade Materna, Deterioração Clínica e Escore de Alerta Precoce, no idioma português e inglês. Pela busca limitada optou-se pela inclusão de palavras-chave que foram detectadas nas buscas iniciais, tendo sido encontradas nos artigos incluídos a saber: Maternal morbidity e Obstetric early warning system.

Os critérios para inclusão foram: artigos originais disponíveis na íntegra e publicados nos últimos 5 anos. Sendo excluídas publicações disponíveis apenas com resumos, editoriais, cartas ao leitor, artigos de revisão bibliográfica e qualquer outro que não atenda aos objetivos propostos pela pesquisa.

Coleta de dados

Durante o mês de março e abril de 2025 a pesquisa foi realizada a partir do seguinte cruzamento: (Mortalidade Materna) OR (Maternal Mortality) OR (Maternal morbidity) AND (Deterioração Clínica) OR (Clinical Deterioration) AND (Escore de Alerta Precoce) OR (Early Warning Score) OR (Obstetric early warning system).

Após as buscas realizadas nas bases de dados já descritas, será realizada a leitura prévia dos títulos e resumos considerando também os critérios de inclusão e exclusão. Dessa forma será realizada a leitura completa dos artigos selecionados após as etapas anteriores.

Análise dos dados

A análise se deu a partir das informações selecionadas e tabuladas em um quadro por meio do Excel contendo o título do artigo, autoria, ano de publicação e os resultados relevantes que respondem a pergunta de pesquisa em análise. Após esse levantamento foi realizada uma análise descritiva e categorizada conforme os achados.

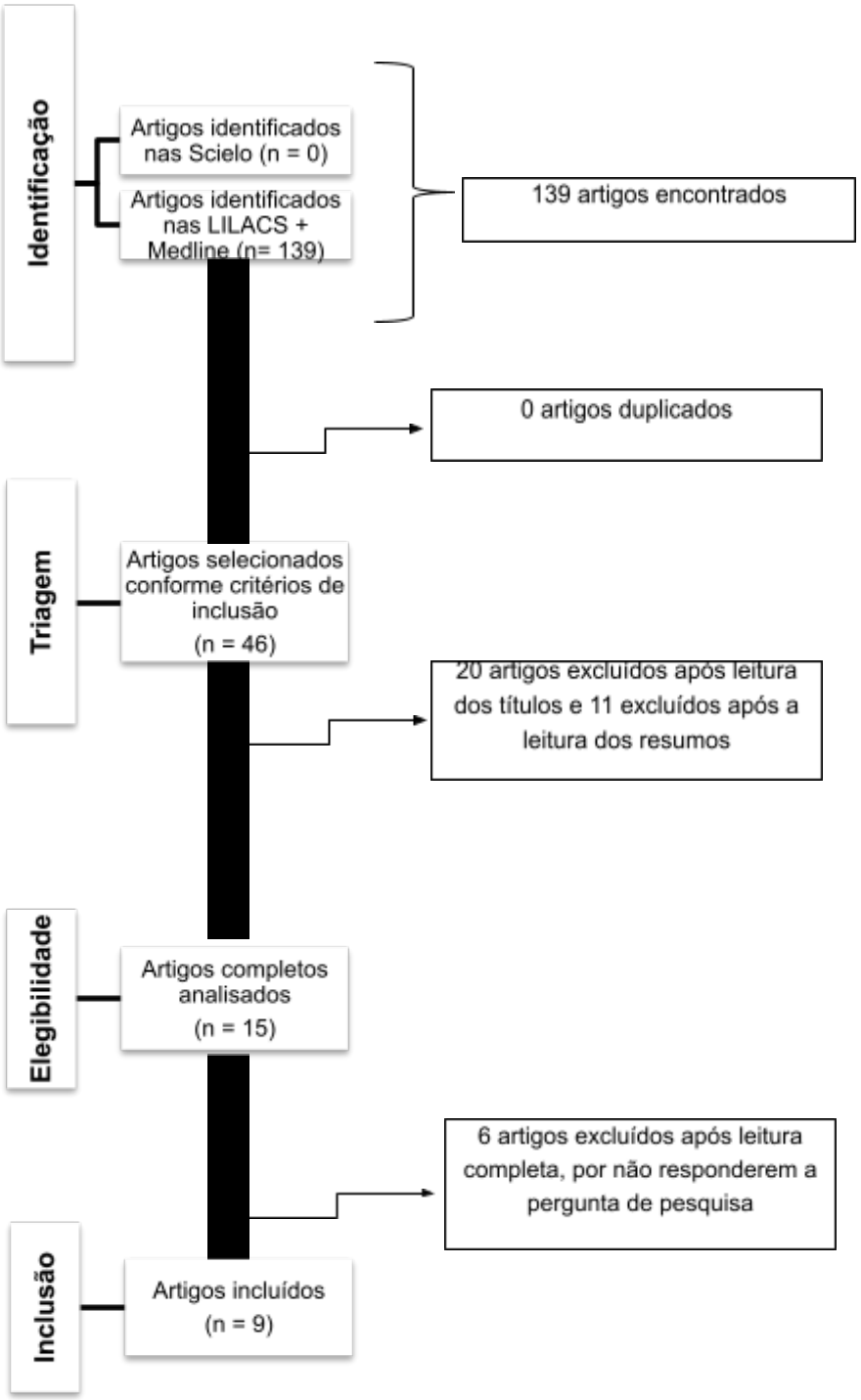
Aspectos éticos

Os dados utilizados para produção deste artigo estão disponíveis em bases científicas, retiradas de fontes secundárias, não sendo necessário submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

A figura 1 abaixo apresenta a sequência de etapas seguidas, segundo proposta de fluxograma da ferramenta PRISMA, no qual foram seguidas as etapas de identificação, triagem, avaliação de elegibilidade e inclusão de artigos, culminando em 9 estudos selecionados para esta revisão.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos artigos, Natal/RN, 2025.



Fonte: elaborado pelas autoras (adaptado de PRISMA), 2025.

Para caracterização dos estudos selecionados e suas evidências relacionadas ao objeto desta revisão foi construído o quadro 1 abaixo que apresenta a síntese dos artigos.

Quadro 1 – Achados de estudos incluídos na revisão. Natal/RN, 2025.

Título do artigo	**Autoria e ano de publicação**	**Considerações relevantes**
Epidemiologia, tendências e disparidades na mortalidade materna: uma estrutura para anestesiologistas obstétricos.[11]	Kim JJ, Farber MK, Taha BW 2024	Aborda a importância do reconhecimento precoce de deterioração clínica materna, destacando ferramentas como o Sistema de Alerta Materno Precoce, que ajudam a prevenir complicações graves durante a gestação. Além disso, reforça que é fundamental o trabalho conjunto de diferentes profissionais de saúde para lidar com as causas complexas da morbidade materna, especialmente considerando as desigualdades sociais que podem agravar esses problemas.
Pontuação de Alerta Materno Precoce Irlandês.[12]	Nair S; Spring A; Dockrell L; Colgain SM 2020	Destaca a importância da utilização de um sistema de alerta precoce na medicina hospitalar que seja adaptado para o período gravídico, e mostra, que embora este tenha se provado benéfico, ainda são necessárias pesquisas para aprimorar sua sensibilidade e especificidade.
Sistema de alerta obstétrico precoce para prever a	Hannola K et al.,	Apresenta a ferramenta OEWS e a MEOWS com pequenas mudanças, como importantes contribuintes para o aumento da segurança das

morbidade materna de pré-eclâmpsia, hemorragia pós-parto e infecção após o parto em mulheres de alto risco: Um estudo de coorte prospectivo.[13]	2021	mulheres de alto risco, apresentando melhor sensibilidade do sistema gatilho no grupo de pré-eclâmpsia, sendo os preditores mais precisos para morbidade foram a pressão arterial sistólica e diastólica e a frequência cardíaca.
Sistemas fisiológicos de rastreamento e disparo/alerta precoce para uso em cuidados de maternidade.[14]	Smith V et al., 2021	Demonstra que os sistemas de alerta TTS/EWS podem ser eficazes na identificação precoce da deterioração clínica materna, apresentando possíveis vantagens para alguns desfechos. No entanto, ainda há incerteza sobre seu impacto na mortalidade materna e neonatal**.**
Introdução de um sistema padronizado de alerta precoce para a maternidade: dados indicativos de um estudo antes e depois em um grande local piloto	Drake M et al., 2021	Sugere que a implementação de sistemas de alerta precoce voltados para gestantes, como o NZMEWS, pode ajudar a reduzir problemas graves durante a gravidez. Mostra que a eficácia do NZMEWS está ligada a uma abordagem que considera vários fatores, entre eles a organização dos protocolos clínicos e a adaptação dos parâmetros fisiológicos da gestação. Embora os dados disponíveis tenham algumas limitações,

antes da implementação nacional em Aotearoa, Nova Zelândia.[15]		como a baixa ocorrência de eventos críticos e possíveis falhas na medição, os resultados indicam que esses sistemas podem ser ferramentas importantes para garantir a segurança das mães.
Aplicação do Sistema de Alerta Obstétrico Precoce Modificado (MEOWS) em pacientes pós-parto no departamento de emergência.[16]	Kaur J, Thompson C, McLeod S, Varner C. 2023	Explora a utilidade da MEOWS na identificação de pacientes pós-parto que podem evoluir para graves consequências no início de uma visita de urgência.
Gatilhos de escalonamento e respostas esperadas em sistemas de alerta precoce obstétrico usados em unidades de maternidade lideradas por consultores no Reino Unido.[17]	James C et al., 2021	Destaca a importância da padronização dos parâmetros avaliados na escala de alerta obstétrico (oews), para que ocorra uma redução na variação no atendimento e consequentemente, melhorar a abordagem e manejo inicial de uma paciente em deterioração clínica, antes que se torne irreversível.

Comparação de pontuações de alerta precoce para previsão de deterioração clínica e infecção em pacientes obstétricas.[18]	Arnolds DE et al., 2022	O estudo evidencia que os sistemas de alerta obstétricos têm o potencial para identificar riscos de deterioração clínica, em momentos que a intervenção precoce pode alterar os desfechos do quadro clínico dessas pacientes. Além disso, destaca a eficácia do eCART em relação ao uso do MEWS e NEWS.
Sistemas de alerta precoce para identificar desfechos maternos graves: descobertas do estudo global da OMS sobre sepse materna.[19]	Chimwaza Y et al., 2024	Destaca a utilização de um sistema de alerta precoce (EWS) específico para identificação precoce de sepse materna que apresentou melhor desempenho do que outros sistemas de pontuação inespecíficos e não obstétricos. Apresenta limitações em relação a aplicação, devido à incompletude dos dados médicos, sendo necessário continuar testando critérios que se provem mais eficazes na identificação da sepse materna.

Fonte: elaborado pelas autoras, 2025.

DISCUSSÃO

A escala MEOWS como ferramenta de identificação precoce de riscos maternos

Pacientes obstétricas, em sua maioria, são jovens e saudáveis, apresentando boa resposta frente a mecanismos patológicos. No entanto, durante o período gestacional, ocorrem mudanças fisiológicas nos sinais vitais, que podem dificultar o reconhecimento precoce de uma descompensação clínica. Diante disso, várias organizações, como o Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (ACOG), a Comissão Conjunta, a Parceria Nacional em Saúde

da Mulher e publicações como o *Confidential Enquiry into Maternal and Child Health* (CEMACH), recomendam o uso de sistemas de alerta precoce obstétrico, visando à melhoria dos resultados maternos e perinatais.[7]

Os sistemas de alerta precoce permitem uma avaliação imediata à beira-leito, possibilitando diagnóstico e intervenção terapêutica oportunos, com o objetivo de prevenir maiores instabilidades maternas.[11] A principal vantagem desses sistemas de pontuação é que são baseados em alterações fisiológicas próprias da gravidez, dispensando exames laboratoriais e otimizando o uso dos recursos de saúde disponíveis.[20,21]

A escala MEOWS descreve alterações nos parâmetros fisiológicos antes que sinais e sintomas se manifestem clinicamente, orientando a recuperação e o retorno à estabilidade das pacientes, evitando internações desnecessárias e direcionando recursos para quem realmente necessita.[21] Sua utilização na triagem em pronto-socorro demonstrou eficácia na identificação precoce de pacientes em risco de desenvolver desfechos graves.[16]

Um estudo realizado no Reino Unido examinou 676 internações consecutivas em maternidades, revisando os gatilhos e a morbidade associados à MEOWS. Foram avaliados registros hospitalares e prontuários, considerando morbidade, óbito, admissão em unidade de terapia intensiva e altas em até 30 dias. Os resultados apontaram sensibilidade de 89% e especificidade de 79%, concluindo pela utilidade da MEOWS na predição de morbidade à beira-leito, monitorando e direcionando grupos de alto risco.[8,21]

Dados de vigilância sobre óbitos maternos, divulgados por diversos países, indicam que entre 40% e 50% dessas mortes poderiam ter sido evitadas. Na maioria dos casos, há atrasos no reconhecimento do problema, no diagnóstico e no início do tratamento, especialmente em situações de hemorragia, pré-eclâmpsia ou infecção.[7]

A morbidade obstétrica mais comumente prevista com alto valor de MEOWS foi a decorrente de distúrbios hipertensivos gestacionais, acionando cerca de 20,1% dos alertas quando a pontuação foi superior a 6.[21] A pressão arterial elevada durante o pré-natal foi relacionada a lesões renais, internações em UTI, uso de sulfato de magnésio e parto prematuro. Quando tratada precocemente, a hipertensão pode reduzir o risco de eclâmpsia e outras complicações graves.[13]

Além dos distúrbios hipertensivos, as hemorragias pós-parto e a sepse materna estão entre as principais causas de admissão em unidades de terapia intensiva. Para implementar uma nova definição de sepse materna, é fundamental utilizar critérios de identificação simples, preferencialmente baseados em sinais clínicos obtidos à beira-leito, acionáveis e aplicáveis em ambientes com diferentes níveis de recursos, possibilitando intervenções rápidas. Vale destacar que o sistema de alerta pode ser facilmente ensinado aos profissionais de saúde.[19]

Uma pesquisa global identificou que o uso de um sistema de alerta precoce específico para obstetrícia e sepse teve melhor desempenho na identificação precoce de sepse materna do que sistemas genéricos.[19]

A menor sensibilidade dos sistemas de alerta precoce foi observada na predição de complicações por hemorragia pós-parto (HPP). É provável que algumas intervenções, como transfusões sanguíneas ou doses extras de medicamentos uterotônicos, tenham sido iniciadas com base em outros critérios clínicos, visando à estabilidade hemodinâmica.[13]

Embora os índices de sensibilidade para HPP tenham sido baixos, o monitoramento com esses sistemas permitiu identificar complicações que, de outro modo, seriam detectadas apenas por exames laboratoriais. Isso demonstra que esses sistemas contribuem para

reconhecer as formas mais graves de HPP em mulheres com alterações fisiológicas evidentes.[13]

O reconhecimento precoce de riscos e da deterioração clínica é uma estratégia fundamental para reduzir a morbimortalidade materna, reforçando a necessidade de abordagens que evitem o diagnóstico tardio. A avaliação de risco realizada por uma equipe multiprofissional e a personalização do manejo representam caminhos eficazes para a redução da mortalidade.[11]

A obtenção de informações sobre a funcionalidade da MEOWS é essencial para seu aprimoramento, permitindo sua aplicação com maior eficiência em diversos contextos. Sua implementação no cuidado obstétrico contribui para uma assistência mais resolutiva, eficaz e capaz de prevenir desfechos indesejados.[7]

O papel estratégico da enfermagem na aplicação da MEOWS

A enfermagem está diretamente envolvida na vigilância e no monitoramento dos pacientes, sendo capaz de identificar precocemente sinais de agravamento clínico e aumentar a segurança assistencial. Os sistemas de alerta precoce utilizam uma escala que orienta o escalonamento da equipe médica e de enfermagem, favorecendo ações rápidas e individualizadas, sem sobrecarregar os profissionais ou utilizar recursos excessivos em casos de baixa gravidade.[22]

O atraso na detecção de instabilidade é um dos principais fatores que contribuem para a mortalidade materna (MM).[21] Um hospital da Nova Zelândia identificou que mais de 50% dos casos de MM poderiam ter sido evitados com melhor comunicação e reconhecimento da deterioração clínica pela equipe de saúde.[15]

A educação continuada multiprofissional é uma ferramenta indispensável para a redução da MM. No Reino Unido, o MEOWS é utilizado em 100% das instituições e se mostra eficaz na melhoria dos indicadores de mortalidade, sobretudo quando aplicado por profissionais capacitados.[23]

Além dos estudos realizados no Reino Unido, diversos países de baixa renda evidenciaram que o treinamento periódico da equipe, aliado ao uso de sistemas de alerta com parâmetros simples e compatíveis com a rotina hospitalar, pode auxiliar na identificação de riscos obstétricos e na prevenção de complicações e desfechos irreversíveis.[23]

Limitações e desafios da implementação do MEOWS

Estudos demonstram que sistemas com alta sensibilidade, mas baixa especificidade, podem resultar em encaminhamentos desnecessários para exames e procedimentos, sobrecarregando os serviços de saúde. Por outro lado, sistemas com alta especificidade e baixa sensibilidade podem retardar o início do tratamento.[19]

Além disso, a ausência de padronização nos parâmetros de sinais vitais gera variações na prática clínica, em que valores considerados “significativamente anormais” em algumas unidades são classificados como “levemente anormais” ou até “normais” em outras. Isso pode levar à perda de sinais iniciais de deterioração clínica.[17]

A falta de uma abordagem padronizada para gestantes e puérperas gravemente enfermas pode resultar em condutas inconsistentes no reconhecimento, escalonamento e manejo durante o tratamento. Observa-se ainda que, na comunicação entre equipes, é comum a preferência por telefonemas para escalonamentos não críticos, em vez do acionamento de códigos via sistema, o que limita a resposta rápida por equipes especializadas.[15,17]

Em contextos com recursos limitados, existe a preocupação de acionar pacotes de cuidados além da capacidade da equipe, gerando o risco de fadiga do alerta quando a ferramenta é ativada com frequência indevida em mulheres sem risco real de complicações.[19]

Pesquisas realizadas no Brasil apontam que, embora o MEOWS preveja avaliação médica em 100% das pacientes com gatilhos, a equipe de enfermagem solicitou avaliação em apenas 3% dos casos e, em 99,2%, nem sequer reconheceu os sinais de alerta. Isso pode estar relacionado ao fato de que a ferramenta ainda não está inserida na rotina de cuidados de enfermagem em muitos hospitais do país.[7]

Praticamente todos os estudos citam a ausência de padronização, somada à alta taxa de dados ausentes nos parâmetros clínicos, como fatores que comprometem a confiabilidade e a precisão das escalas.[15]

Adicionalmente, há variações na nomenclatura do MEOWS em diferentes contextos, embora o público-alvo e os parâmetros avaliados sejam os mesmos, o que dificulta sua padronização.[15] Outros desafios incluem indisponibilidade de equipamentos adequados, falta de conhecimento sobre a escala, limitações de tempo e complexidade da documentação, o que pode gerar duplicidade de registros.[6]

A alta rotatividade de profissionais e a mudança frequente de turnos reforçam a necessidade de treinamentos constantes, para garantir o uso correto e eficaz do sistema de alerta.[6]

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Durante a síntese desta revisão integrativa, identificamos diversos fatores que dificultaram o processo de pesquisa. Dentre eles, a falta de padronização da nomenclatura e

valores de referência abordados na escala, o baixo quantitativo de materiais disponíveis na íntegra e o fato de ser uma ferramenta pouco conhecida e utilizada, limitaram a quantidade de estudos para embasamento desta pesquisa.

Dito isso, é importante a realização de novas pesquisas práticas sobre o tema, além da padronização da escala, para que possa ser utilizada efetivamente dentro dos serviços de saúde, possibilitando a melhora da assistência e diminuição dos índices de morbimortalidade materna.

CONTRIBUIÇÃO PARA A PRÁTICA

A utilização da escala de MEOWS pode contribuir significativamente para o fortalecimento da assistência de enfermagem no cuidado obstétrico, pois a identificação de riscos e o monitoramento contínuo é uma das atividades centrais da enfermagem.

Através da sistematização da vigilância por meio dos parâmetros fisiológicos gestacionais, com o uso da MEOWS, o enfermeiro pode reconhecer sinais de alerta antes que o quadro clínico das pacientes possam se agravar, tendo impacto direto na redução da morbidade materna. Além disso, a padronização de condutas a partir da pontuação obtida com a aplicação da escala, permite que os profissionais tenham melhores tomadas de decisões baseadas em evidências, aumentando a segurança e qualidade do atendimento.

A MEOWS pode ajudar na gestão do cuidado, organizando o fluxo de trabalho, estabelecendo protocolos claros de atendimento e facilitando a comunicação entre a equipe. Dessa forma, a escala não apenas qualifica o cuidado, como também reforça o compromisso ético e técnico da enfermagem com a promoção da saúde materna e a prevenção da mortalidade por causas evitáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos analisados para a síntese deste artigo, pode-se concluir que a aplicação do Modified Early Obstetric Warning System (MEOWS) contribuiria para a redução de morbimortalidade materna, pois demonstrou notável sensibilidade e especificidade na predição de distúrbios hipertensivos, hemorragia pós-parto e sepse, representando um avanço significativo na vigilância clínica de pacientes obstétricos.

Contudo, para que se obtenham melhores resultados, é indispensável que haja uma padronização dos protocolos e parâmetros presentes nesse sistema de alerta, evitando variações capazes de provocar falsos alertas de gatilho, sobrecarga da equipe e má utilização dos recursos disponíveis.

Alinhar sua implementação à educação permanente e treinamento constante da equipe profissional de enfermagem é indispensável, pois o principal objetivo é tornar a utilização do MEOWS rotineira nos serviços de saúde. Mantendo a expectativa de que essa ferramenta não seja vista como uma solução isolada, mas como parte fixa e efetiva da assistência, seja na triagem de um pronto-socorro ou à beira leito obstétrico.

REFERÊNCIAS

1 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Manual de gestação de alto risco. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022. [access in: 2024 sep 19]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf

2 Conselho Federal de Enfermagem (BR). Razão de mortalidade materna no Brasil se equipara à de 25 anos atrás. Brasília (DF): 2023 Apr. Available From: https://www.cofen.gov.br/razao-de-mortalidade-materna-no-brasil-se-equipara-a-de-25-anos/#

:~:text=A%20raz%C3%A3o%20de%20mortalidade%20materna%20(RMM)%20%E2%80%93%20um%20dos%20mais,2020%2C%20de%2071%2C9

3 World Health Organization (WHO). Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. [access in 2025 may 03]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240068759

4 Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Tabnet. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2023. [Access in: 22 aug. 2024] Available from: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10uf.def.

5 Ministério da Saúde (BR). Portaria GM/MS nº 5.350, de 13 de setembro de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 3, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a Rede Alyne. Brasília (DF). [Access in: 22 mar. 2025]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt5350_13_09_2024.html.

6 Jolene Moore, Duncan Thomson, Iona Pimentil, Bazezew Fekad, Wendy Graham. Introduction of a modified obstetric early warning system (MOEWS) at an Ethiopian referral hospital: a feasibility assessment. BMJ Quality improvement report [Internet]. 2019 Mar; 8 (1): 1-5. Available from: https://dx.doi.org/10.1136/bmjoq-2018-000503

7 Schuler L, Katz L, Melo BCP de, Coutinho IC. The use of the Modified Early Obstetric Warning System (MEOWS) in women after pregnancies: a descriptive study. Rev Bras Saude Mater Infant [Internet]. 2019 Jul; 19 (3): 545–55. Available from: https://doi.org/10.1590/1806-93042019000300004

8 Tanya Robbins, Andrew Shennan, Jane Sandall. Modified early obstetric warning scores: A promising tool but more evidence and standardization is required. Acta Obstetricia et

gynecologica Scandinavica [Internet]. 2019 Jan; 98 (1): 7-10. Available from: https://doi.org/10.1111/aogs.13448

9 Débora Rodrigues L. Concordância Interavaliadores do Protocolo de Acolhimento e Classificação de Risco em Obstetrícia do Ministério da Saúde [Dissertação/Tese]. Minas Gerais (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2021. Available from: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/41310

10 Marcela Tavares de Souza , Michelly Dias da Silva , Rachel de Carvalho. Integrative review: what is it? How to do it?. Einstein [Internet]. 2010; 8: 102-106. Available from: https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134.

11 Jimin J. Kim,Michaela K. Farber,Bushra W. Taha. Epidemiology, trends, and disparities in maternal mortality: A framework for obstetric anesthesiologists. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology [Internet]. 2024 Sep; 38 (3): 157-167. Available from: https://doi.org/10.1016/j.bpa.2024.11.005

12 Shrijit Nair, Aidan Spring ,Lucy Dockrell, Siaghal Mac Colgain. Irish maternal early warning score. Irish Journal of Medical Science (1971) [Internet]. 2019 jun; 189 (1): 229-235. Available from: https://link.springer.com/article/10.1007/s11845-019-02028-1

13 Katja Hannola, Sanna Hoppu, Susanna Mennander,Heini Huhtala, Hannele Laivuori, Kati Tihtonen. Obstetric early warning system to predict maternal morbidity of pre-eclampsia, postpartum hemorrhage and infection after birth in high-risk women: a prospective cohort study. Midwifery [Internet]. 2021 Aug; 99: 1-8. Available from: https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.103015

14 Valéria Smith, Louise C Kenny, Jane Sandall, Declan Devane, Maria Noonan. Physiological track‐and‐trigger/early warning systems for use in maternity care. Cochrane

Database of Systematic Reviews [Internet]. 2021 Sep; (9): 1-38. Available from: https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013276.pub2/abstract

15 M. Drake, G. Austin, L. Dann, Y. Li, C. Shuker, A. Psirides. Introduction of a standardised maternity early warning system: indicative data from a before-and-after study at a large pilot site before national rollout in Aotearoa New Zealand. Association of anaesthetists [Internet]. 2021 Aug; 76 (12): 1600–1606. Available from: https://doi.org/10.1111/anae.15557

16 Jeeventh Kaur, Cameron Thompson, Catherine Varner. Application of the Modified Early Obstetrical Warning System (MEOWS) in postpartum patients in the emergency department. Canadian Journal of Emergency Medicine [Internet]. 2023 Abr; 25: 481–488. Available from:

https://doi.org/10.1007/s43678-023-00500-7

17 James Cheshire, David Lissauer, Will Parry-Smith, Aurelio Tobias, Gary B. Smith, Richard Isaacs. Escalation triggers and expected responses in obstetric early warning systems used in UK consultant-led maternity units. Resuscitation Plus [Internet]. 2021 Mar; 5**:** 1-8. Available from: https://dx.doi.org/10.1016/j.resplu.2020.100060

18 David E. Arnolds, Kyle A. Carey, Lena Braginsky, Roxane Holt, Dana P. Edelson1 , Barbara M. Scavone. Comparison of early warning scores for predicting clinical deterioration and infection in obstetric patients. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2022 Abr;. 22 (295): 1-9. Available from: https://link.springer.com/article/10.1186/s12884-022-04631-0

19 Yamikani Chimwazaa, Alexandra Huntc, Livia Oliveira Ciabatid, Laura Bonnettc, Edgardo Abalosf , Cristina Cuesta. Early warning systems for identifying severe maternal outcomes: findings from the WHO global maternal sepsis study. EClinicalMedicine [Internet]. 2025 Jan; 79: 1-12. Available from: https://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102981

20 Xu Y, Zhu S, Song H, Lian X, Zeng M, He J. A new modified obstetric early warning score for prognostication of severe maternal morbidity. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2022 Dez; 22 (1): 901. Available from: 10.1186/s12884-022-05216-7

21 Preeti Yadav, Ranjana Sinha. Validating the Performance of Modified Early Obstetrics Warning Score (MEOWS) for Prediction of Obstetrics Morbidity: A Prospective Observational Study in a Tertiary Care Institute in East India. The Journal of Obstetrics and Gynecology of India [Internet].2023 Nov; 73 (2): 227–233. Available from: 10.1007/s13224-023-01855-8

22 Laura Bacelar de Araujo Lourenço, Mariana de Jesus Meszaros,Michele de Freitas Neves Silva,Thaís Moreira São-João. Nursing Training for Early Clinical Deterioration Risk Assessment: Protocol for an Implementation Study. research protocols [Internet]. 2023 Out; 12: 1-9. Available from: https://dx.doi.org/10.2196/47293

23 Vitória Espindola Leite Borges, Francisco Barbosa Jr, Fábio Fernandes Neves, Maria Rita de Souza Mesquita, Elaine Christine Dantas Moisés. National survey regarding obstetricians perspective of obstetric emergencies in Brazil. Clinics [Internet]. 2024 Dez; 79: 1-7. Available from: https://doi.org/10.1016/j.clinsp.2024.100333

24 Bruna Rafaela de Oliveira. Identificação Precoce de Deterioração Clínica em Pacientes Obstétricas - MEOWS [Internet]. Rio de Janeiro (RJ); 2025 Mar. [access in: 2025 Jun. 05]. Available from: https://subpav.org/aps/uploads/publico/repositorio/