Artigo de Pesquisa
Research Article
Artículo de Investigación

DOI: https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.86705

# Resultado da adesão ao sistema de alerta obstétrico precoce modificado para prevenir morbimortalidade por sepse

*Result of adherence to the modified early obstetric warning system to prevent morbidity and mortality from sepsis*

*Resultado de la adherencia al sistema modificado de alerta obstétrica temprana para prevenir la morbilidad y mortalidad por sepsis*

*Marianny Medeiros de Moraes[I]; Amuzza Aylla Pereira dos Santos[I]; Juliana Duque da Silva de Sá Leitão[II]; Kassiara Ferreira Felix de Lima Farias[I]; Nathalya Anastacio dos Santos Silva[I]; Laryssa Silva Oliveira[I]; Luana Carla Gonçalves Brandão Santos Almeida[III]; Lavínia Helena Rufino Da Silva[III]*

*[I]Universidade Federal de Alagoas. Maceió, AL, Brasil; [II]Universidade de Pernambuco. Recife, PE, Brasil; [III]Centro Universitário CESMAC. Maceió, AL, Brasil*

**RESUMO**

**Objetivo:** analisar a contribuição da adesão de um sistema de alerta obstétrico precoce modificado para a prevenção da morbimortalidade por sepse em gestantes. **Método:** estudo quantitativo, documental, retrospectivo, com dados de prontuários de gestantes atendidas na triagem obstétrica com critérios de sepse. Dados coletados utilizando formulários estruturados, tabulados e analisados por estatística descritiva. Protocolo de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** segundo dados de 105 gestantes, houve identificação dos sinais de sepse com o uso do *Modified Early Obstetric Warning System* em 47,3% dos casos. A partir da identificação precoce da sepse, foi aberto o *bundle* de sepse por enfermeiras obstetras em 100% dos casos. **Conclusão:** evidencia-se que a adesão ao *Modified Early Obstetric Warning System* baseada em evidências de gatilhos, *bundle*s e protocolos pode ajudar no diagnóstico e tratamento oportunos para prevenir ou limitar a gravidade da morbidade da sepse em gestantes, bem como facilitar o atendimento interdisciplinar centrado no paciente.

**Descritores:** Enfermagem Obstétrica; Gravidez; Classificação de Risco; Sepse, Protocolos Clínicos.

**ABSTRACT**

**Objective:** to analyze the contribution of adherence to a modified early obstetric warning system for the prevention of morbidity and mortality due to sepsis in pregnant women. **Method:** quantitative, documentary, retrospective study, using data from the medical records of pregnant women undergoing obstetric screening with sepsis criteria. Data were collected using structured forms, tabulated, and analyzed using descriptive statistics. The Research Ethics Committee approved the research protocol. **Results:** according to data from 105 pregnant women, signs of sepsis were identified using the Modified Early Obstetric Warning System in 47.3% of cases. Based on the early identification of sepsis, the sepsis bundle was opened by obstetric nurses in 100% of cases. **Conclusion:** it is evident that adherence to the Modified Early Obstetric Warning System based on evidence of triggers, bundles, and protocols can help in timely diagnosis and treatment to prevent or limit the severity of sepsis morbidity in pregnant women, as well as facilitate patient-centered interdisciplinary care.

**Descriptors:** Obstetric Nursing; Pregnancy; Risk Assessment; Sepsis, Clinical Protocols.

**RESUMEN**

**Objetivo:** analizar la contribución de la adherencia a un sistema modificado de alerta obstétrica temprana a la prevención de la morbilidad y la mortalidad por sepsis en embarazadas. **Método:** este es un estudio cuantitativo, documental y retrospectivo con datos de las historias clínicas de mujeres embarazadas sometidas a triaje obstétrico basado en criterios de sepsis. Los datos se recolectaron mediante formularios estructurados y tabulados y se analizaron mediante estadística descriptiva. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** según los datos de 105 mujeres embarazadas, se identificaron signos de sepsis en el 47,3% de los casos al utilizar el *Modified Early Obstetric Warning System*. Una vez que se identificó tempranamente la sepsis, las enfermeras obstétricas iniciaron el *bundle* en el 100% de los casos. **Conclusión:** se observó que la adherencia al *Modified Early Obstetric Warning System,* basada en la evidencia de desencadenantes, *bundles* y protocolos, puede contribuir al diagnóstico y tratamiento oportunos para prevenir o limitar la gravedad de la morbilidad por sepsis en mujeres embarazadas, y a facilitar la atención interdisciplinaria centrada en el paciente.

**Descriptores:** Enfermería Obstétrica; Embarazo; Medición de Riesgo; Sepsis, Protocolos Clínicos.

## INTRODUÇÃO

A mortalidade materna permanece como um dos principais desafios de saúde pública global, refletindo desigualdades socioeconômicas, limitações no acesso aos serviços de saúde e fragilidades na assistência obstétrica qualificada. Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que, em 2020, aproximadamente 287 mil mulheres morreram por causas relacionadas à gestação, parto ou puerpério, sendo a sepse materna responsável por cerca de 10% desses óbitos[1]. A sepse é uma condição clínica grave, caracterizada por disfunção orgânica secundária à

Autora correspondente: Marianny Medeiros de Moraes. E-mail: marianny.medeiros.moraes@gmail.com
Editora Chefe: Cristiane Helena Gallasch; Editora Científica: Juliana Amaral Prata

Recebido em: 21/08/2024 – Aprovado em: 03/07/2025

DOI: https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.86705

resposta desregulada do organismo à infecção, e apresenta evolução rápida e letal se não reconhecida e tratada precocemente[2,3].

A sepse no ciclo gravídico-puerperal possui especificidades fisiológicas e clínicas que dificultam seu diagnóstico precoce, uma vez que muitas alterações consideradas patológicas no contexto clínico geral podem ser fisiológicas na gravidez. Esse cenário exige abordagens específicas e protocolos direcionados, que permitam o rastreio precoce de sinais de deterioração clínica. Assim, torna-se fundamental a implementação de sistemas de alerta que permitam a detecção rápida de anormalidades nos parâmetros vitais maternos[4,5].

Nesse contexto, destaca-se o *Modified Early Obstetric Warning System* (MEOWS), um escore adaptado da ferramenta *Early Warning Score* (EWS), originalmente desenvolvida para a população adulta geral, mas posteriormente modificada para atender às particularidades fisiológicas da gestação[8-10].

O MEOWS foi validado no Reino Unido em 2007 e passou a ser amplamente recomendado por órgãos internacionais, como o *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* (RCOG), para a vigilância clínica contínua de mulheres durante a gestação, parto e puerpério[6,7]. Estudos demonstram que a adoção sistemática do MEOWS contribui significativamente para a redução da morbidade e mortalidade materna ao permitir intervenções oportunas baseadas na detecção precoce da deterioração clínica[8-10].

No Brasil, embora ainda em processo de implementação ampla, o uso do MEOWS vem sendo incorporado em alguns serviços obstétricos, associado ao protocolo de Acolhimento com Classificação de Risco (A&CR), onde enfermeiras obstetras desempenham papel central na triagem, avaliação e decisão clínica inicial. A utilização dessa ferramenta por profissionais de enfermagem, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), fortalece o protagonismo da categoria na linha de frente do cuidado e otimiza a resposta clínica em situações de risco[11,12].

Apesar dos avanços, observa-se uma escassez de estudos nacionais que avaliem de forma sistemática a adesão ao MEOWS, suas repercussões clínicas e os resultados maternos decorrentes da sua aplicação. Além disso, são poucas as investigações que discutem a integração do MEOWS com os pacotes de intervenções recomendados nos *bundle*s de sepse e o impacto dessa sinergia na redução da mortalidade materna.

Diante disso, esse estudo se justifica pela relevância clínica e epidemiológica da sepse materna, pela necessidade de aprimorar os mecanismos de reconhecimento precoce da condição, e pela importância de fortalecer práticas baseadas em evidências na atenção obstétrica.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a contribuição da adesão de um sistema de alerta obstétrico precoce modificado (MEOWS) para a prevenção da morbimortalidade por sepse em gestantes.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, documental, retrospectivo. Para a descrição do estudo foram seguidas as recomendações de Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE).

Os dados foram coletados por meio de prontuários eletrônicos, no período de agosto de 2022 a dezembro de 2022, na triagem obstétrica de um hospital de referência para gestação de alto risco, pertencente ao Sistema Único de Saúde (SUS), localizado em Recife, Pernambuco, Brasil.

Para coleta de dados, foi solicitado ao Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) da instituição envolvida a relação das pacientes atendidas na triagem obstétrica que possuíam o registro do checklist do protocolo de sepse no prontuário eletrônico, totalizando uma população de 177 mulheres no contexto ginecológico e obstétrico.

Após a análise dos critérios, foram incluídos 105 prontuários de mulheres gestantes, sem sinais clínicos de trabalho de parto e que possuíam critério de sepse, atendidas no período de janeiro de 2021 a julho de 2022. Foram excluídos 72 prontuários que apresentaram informações incompletas ou preenchidos de forma incorreta. A escolha desse recorte temporal se deu por ter sido um período marcado pelos elevados índices de mortalidade materna, por causas evitáveis elevando os indicadores epidemiológicos local e nacional, indicando a necessidade de investigação para definir estratégias para redução desses indicadores.

Como instrumento foi utilizado um formulário estruturado elaborado pela equipe de pesquisa, que contemplou variáveis clínico-epidemiológicas e demográficas, incluindo idade, raça/cor, escolaridade, procedência, gestações, paridades, idade gestacional, sinais vitais, foco infeccioso, escore do *Modified Early Obstetric Warning System* (MEOWS), a coleta ou não das hemoculturas antes da administração da antibioticoterapia intravenosa, o tempo decorrido até a administração do antibiótico no paciente, internamento em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e desfechos gestacionais.

A identificação da detecção precoce dos sinais de sepse materna será registrada através escore de MEOWS, que consiste na atribuição valores de 0 a 3 aos quatro parâmetros vitais (Temperatura, Pressão Arterial Sistólica, Pressão Arterial Diastólica, Pulso, Frequência respiratória, nível de consciência e débito cardíaco). Um escore maior ou igual a

DOI: https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.86705

quatro desencadeia uma "cascata de ações", fornecendo instruções específicas sobre o nível de monitoramento e direcionando a abertura do protocolo de SEPSE.

A análise de dados foi realizada mediante a construção de um banco de dados organizados e armazenados em uma planilha do *software* Microsoft Excel, utilizado para a codificação das variáveis. Os resultados foram apresentados em tabelas, utilizando-se a estatística descritiva.

O protocolo de pesquisa seguiu os conceitos éticos da Resolução nº466/12, do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente. Os dados do estudo em questão são considerados propriedade conjunta das partes envolvidas. As informações obtidas relacionadas a estas pacientes foram utilizadas única e exclusivamente nesta pesquisa, sem a identificação individualizada dos nomes.

## RESULTADOS

A partir dos dados de 105 prontuários de gestantes que apresentaram critérios de sepse durante a classificação de risco obstétrico, verificou-se que a maioria se autodeclarou parda (68%), na faixa etária de 23 a 31 anos (51%), procedentes da cidade de Recife (43%). Quanto aos dados obstétricos, a maior parte era de multíparas (68%), com média de 2,6 gestações, e que se encontravam no terceiro trimestre da gestação (43%).

As queixas referidas pelas gestantes e os sinais clínicos são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1:** Sinais e sintomas das gestantes com critério de sepse (n=105). Recife, PE, Brasil,2022.

| Variáveis | | n (%) |
|---|---|---|
| **Queixa principal (n=171)** | Dor lombar | 52 (30,4) |
| | Dor em baixo ventre | 39 (22,8) |
| | Disúria | 33 (19,3) |
| | Aumento da temperatura corporal | 16 (9,4) |
| | Dor em flanco | 6 (3,5) |
| | Sangramento vaginal | 6 (3,5) |
| | Náuseas e vômito | 5 (2,9) |
| | Polaciúria | 4 (2,3) |
| | Perdas líquidas | 3 (1,7) |
| | Tosse | 2 (1,2) |
| | Calafrio | 1 (0,6) |
| | Dispnéia | 1 (0,6) |
| | Dor precordial | 1 (0,6) |
| | Dispnéia | 1 (0,6) |
| | Hematúria | 1 (0,6) |
| **SSVV (n=105)** | | |
| **Pressão Arterial** | Normotensa | 80 (76,1) |
| | Hipotensão | 11 (10,5) |
| | Hipertensão | 14 (13,3) |
| **Frequência Cardíaca** | Taquicardia | 92,4 (88) |
| | Sem registro | 5 (4,76) |
| | Normocardia | 7,6 (7,2) |
| **Frequência respiratória** | Eupneia | 77 (73,3) |
| | Taquipneia | 22 (20,9) |
| | Sem registro | 6 (5,7) |
| **TAX** | Afebril | 78 (74,3) |
| | Febril | 22 (20,9) |
| | Sem registro | 5 (4,8) |

**Legenda:** SSVV - sinais vitais; TAX - temperatura axilar

A dor lombar foi o sintoma que mais relatado (30,4%), seguido de dor em baixo ventre (22,8%), disúria (19,3%), aumento da temperatura corporal (9,4%), sangramento vaginal (3,5%) e dor em região de flanco (3,5%). Quanto aos sinais vitais aferidos, foi identificado taquicardia (92,4%), taquipneia (20,9%), febre (20,9%) e hipotensão (10,5%) com pressão sistólica abaixo de 90 mmHg.

A pontuação obtida a partir da análise utilizando o escore do *Modified Early Obstetric Warning System*, ou Alerta Obstétrico Modificado (MEOWS).

Artigo de Pesquisa
Research Article
Artículo de Investigación

DOI: https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.86705

**Tabela 2:** Pontuação do escore de MEOWS associado aos sinais vitais. Recife, PE, Brasil, 2022.

| Escore do MEOWS | n (%) |
|---|---|
| ≥4 | 38 (34,5) |
| =3 | 26 (23,6) |
| ≤2 | 25 (22,7) |
| ≥6 | 15 (13,6) |
| 3 em um dos parâmetros | 5 (4,5) |
| Nulo | 1 (0,9) |
| **Total** | **110 (100,0)** |

A maioria da identificação precoce dos sinais de alerta de sepse foi detectada por meio do MEOWS, sendo responsável por 52,6% dos casos, a partir da pontuação maior ou igual a quatro e em 4,5% apresentando soma de três pontos em dois parâmetros. As demais foram identificadas pela sintomatologia referida pelas gestantes.

Utiliza-se a pontuação nula para gestantes que se encontram em trabalho de parto durante a classificação de risco, podendo as alterações fisiológicas desse período interferirem na pontuação do escore, para tanto é anulado a fim de não gerar um falso alerta.

Assim estando o MEOWS alterado, seguido da pergunta "posso excluir infecção?", com resposta "não", é necessário acionar o *bundle* de SEPSE. Os dados demonstraram que em 100% dos casos foi aberto o *bundle* de sepse por enfermeiras obstetras. Dentre as etapas do protocolo realizadas, em 97,1% dos casos foi coletado lactato, 98,1% coletaram hemocultura, 94,3% administraram antibioticoterapia, 51,4% realizaram hidratação. Em seguida, 97,1% das gestantes foram internadas para seguimento da condução clínica.

A Tabela 3 apresenta o seguimento das gestantes com critérios de sepse após a triagem pelos médicos obstetras.

**Tabela 3:** Conduta clínica e desfechos das gestantes após identificação precoce da sepse. Recife, PE, Brasil, 2022.

| Variáveis | | n (%) |
|---|---|---|
| **Conduta médica (n=105)** | Internação na enfermaria obstétrica | 53 (50,5) |
| | Internação no centro obstétrico | 36 (34,3) |
| | Internação na UTI | 12 (11,4) |
| | Alta médica | 3 (2,9) |
| | Internação no isolamento respiratório | 1 (0,9) |
| **Desfechos (n=43)** | RPMO | 27(62,8) |
| | Trabalho de parto prematuro | 5(11,6) |
| | Evasão | 3(6,9) |
| | Interrupção da gestação | 7(16,8) |
| | Óbito | 1(2,3) |

**Legenda:** RPMO - Ruptura Prematura das Membranas Ovulares; UTI - Unidade de Terapia Intensiva.

Observa-se que 50,5% encontravam-se estáveis e deram continuidade ao tratamento na enfermaria obstétrica, 34,3% foram encaminhadas para o centro obstétrico, com necessidade de monitorização contínua e 11,4% que se encontravam em estado grave, foram encaminhadas para UTI; apenas 0,9% precisaram de isolamento respiratório.

Entre os desfechos apresentados durante o processo de internação pelas gestantes admitidas com critérios de sepse, a maioria das pacientes que apresentaram infecção de foco urinário evoluíram em 41,5% durante a internação com Rotura Prematura das Membranas Ovulares (RPMO). Foi identificado um óbito entre as gestantes, porém em decorrência de outras condições clínicas de base.

## DISCUSSÃO

Os achados deste estudo evidenciam uma baixa adesão ao sistema de alerta precoce obstétrico modificado (MEOWS), refletindo a lacuna existente entre a incorporação de tecnologias de cuidado e sua efetiva consolidação na prática assistencial. Essa constatação vai ao encontro de estudos internacionais que alertam para os obstáculos na implementação de ferramentas de monitoramento clínico em contextos hospitalares, especialmente em países de renda média e baixa[1,13].

DOI: https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.86705

O MEOWS é amplamente recomendado como uma estratégia eficaz para detecção precoce de deterioração clínica em mulheres no ciclo gravídico-puerperal. Evidências oriundas do Reino Unido, onde o sistema foi desenvolvido, indicam que sua aplicação sistemática levou à redução de eventos adversos graves e ao aprimoramento das respostas clínicas institucionais[5,12]. Países como Austrália e Canadá também demonstraram benefícios expressivos na incorporação do MEOWS, especialmente quando associado a treinamentos periódicos, auditorias clínicas e protocolos padronizados de resposta rápida[13,14].

Contudo, em países de baixa e média renda, como muitos da América Latina e da África Subsariana, a implementação do MEOWS tem enfrentado desafios significativos. Identificando, nesses contextos, fatores como a sobrecarga de trabalho das equipes, deficiências na formação continuada e falhas na cultura institucional de segurança dificultam a consolidação de práticas de monitoramento clínico eficaz. Além disso, a escassez de recursos humanos, a fragmentação dos sistemas de saúde e a ausência de políticas de governança clínica contribuem para a ineficiência na resposta às emergências obstétricas[15].

No Brasil, embora haja políticas estruturantes, como a Rede Cegonha e a Estratégia Qualineo, voltadas à melhoria da atenção obstétrica e neonatal, a mortalidade materna ainda apresenta índices preocupantes, com causas evitáveis como a sepse figurando entre os principais fatores. Nesse cenário, o uso do MEOWS se insere como uma ferramenta promissora, mas sua efetividade depende da aderência das equipes, da clareza nos fluxos institucionais e da existência de protocolos clínicos vinculados ao sistema de resposta rápida[16].

Os dados do presente estudo sugerem que a baixa adesão ao MEOWS pode estar associada à ausência de treinamentos regulares, à rotatividade de profissionais, à fragilidade na comunicação interprofissional e à falta de uma cultura organizacional voltada à vigilância clínica. Esse cenário é semelhante ao encontrado em unidades obstétricas da África do Sul, onde, mesmo com a introdução de sistemas de alerta precoce, a ausência de capacitação contínua comprometeu sua aplicação efetiva[17].

Do ponto de vista teórico, o MEOWS está alinhado ao modelo de vigilância obstétrica proposto pela Organização Mundial da Saúde, que enfatiza a identificação precoce de sinais clínicos de deterioração e a resposta rápida baseada em protocolos assistenciais. Sua efetividade, contudo, não reside apenas na ferramenta em si, mas em um conjunto de práticas organizacionais que envolvem vigilância contínua, formação das equipes, empoderamento profissional e um sistema de governança clínica funcional[1,18].

Além disso, é importante destacar que os sistemas de alerta precoce devem ser adaptados à realidade local, respeitando as especificidades institucionais e epidemiológicas de cada região. A padronização de escalas sem a devida contextualização pode gerar subutilização ou uso inadequado da ferramenta, como já demonstrado por estudos realizados em hospitais da América Latina. Assim, a adaptação do MEOWS às realidades locais, sem perder sua essência, é crucial para que ele seja eficaz[16].

Nesse sentido, os achados locais deste estudo, embora inseridos em uma realidade específica, possuem ampla relevância nacional e internacional, pois refletem uma problemática comum aos sistemas de saúde que buscam qualificar a assistência obstétrica: a transição entre o saber e o fazer. Ao evidenciar a distância entre a existência da ferramenta e sua aplicação prática, este estudo contribui para o debate global sobre a efetividade de estratégias de prevenção da morbimortalidade materna e reforça a urgência de políticas de fortalecimento da cultura de segurança em saúde materna.

**Limitações do estudo**

As limitações a serem consideradas do estudo se refere a falta de informações sociodemográficos e obstétricos que não foram encontrados descritos nos prontuários, bem como o histórico do pré-natal, do qual revelam os fatores de riscos e vulnerabilidades que potencializam os riscos de mortalidade materna. Pois é necessário identificar as condições sociais, econômicas, reprodutivas e assistenciais que influenciam no atraso das ações de intervenções que tem como objetivo melhorar a assistência prestada e diminuir as mortes maternas.

## CONCLUSÃO

Os dados do estudo demonstram a relevância da utilização de um escore específico para população obstétrica, o MEOWS, para detecção precoce dos sinais clínicos de sepse. A pontuação gatilho demonstrou eficácia para proporcionar aos profissionais a necessidade de iniciar rapidamente a cascata de ações contidas no *bundle* de sepse, o que impactou diretamente na redução da morbimortalidade das gestantes.

Além disso, possui implicação para o avanço do conhecimento científico para a área de saúde e enfermagem por evidenciar em seus resultados a relevância da adesão da aplicação do *MEOWS* nas práticas de enfermagem, por se tratar

DOI: https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.86705

de uma ferramenta capaz de identificar rapidamente a gravidade clínica e favorecer o alerta a equipe multiprofissional, permitindo intervenções efetivas para prevenir desfechos obstétricos desfavoráveis.

Dessa forma, é demonstrado que a adesão ao uso do MEOWS, baseada em evidências de gatilhos, *bundle*s e protocolos pode ajudar no diagnóstico e tratamento oportunos para prevenir ou limitar a gravidade da morbidade da sepse em gestantes, bem como facilitar o atendimento interdisciplinar centrado no paciente. Para tanto, é pertinente a divulgação da temática para comunidade científica, além da sua utilização na educação permanente das equipes de saúde nas maternidades de alto risco para que seja realizada a implementação e utilização destas ferramentas de segurança.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Improving maternal and newborn health and survival and reducing stillbirth: progress report 2023. Geneva: WHO; 2023 [cited 2024 May 14]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240073678.
2. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). JAMA. 2016 [cited 2024 May 14]; 315(8):801–10. DOI: https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287.
3. Lewis G. Saving mothers' lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer—2006–2008. BJOG. 2011 [cited 2024 May 14]; 118(Suppl 1):1–203. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2010.02847.x.
4. Umar A, Ameh CA, Muriithi F, Mathai M. Early warning systems in obstetrics: a systematic literature review. PLoS One. 2019 [cited 2024 May 14]; 14(5):e0217864. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217864.
5. Knight M, Bunch K, Patel R, Shakespeare J, Kotnis R, Kenyon S, et al. Saving lives, improving mothers' care—lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland confidential enquiries into maternal deaths and morbidity 2018–20. Oxford: NPEU; 2022 [cited 2024 May 14]. Available from: https://www.npeu.ox.ac.uk/mbrrace-uk/reports/maternal-reports/maternal-report-2018-2020.
6. Umar A, Ameh CA, Muriithi F, Mathai M. Early warning systems in obstetrics: A systematic literature review. Patman S, editor. PLOS ONE. 2019 [cited 2024 May 14]; 14(5):e0217864. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217864.
7. Ryan HM, Jones MA, Payne BA, Sharma S, Hutfield AM, Lee T, et al. Validating the performance of the Modified Early Obstetric Warning System Multivariable Model to predict maternal intensive care unit admission. J Obstet Gynaecol Can. 2017 [cited 2024 May 14]; 39(9):728–33. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jogc.2017.01.028.
8. Cheshire J, Jones L, Munthali L, Kamphinga C, Liyaya H, Phiri T, et al. The FAST-M complex intervention for the detection and management of maternal sepsis in low-resource settings: a multi-site evaluation. BJOG. 2021 [cited 2024 May 14]; 128(8):1324–33. DOI: https://doi.org/10.1111/1471-0528.16658.
9. Barreiros MP, Carrera HAM, Ferreira ES, Rassy MEC, Portal PSC, Pinto RB, et al. A utilização do escore de alerta obstétrico modificado por enfermeiros no acolhimento com classificação de risco: um relato de experiência. Epitaya E-books. 2022 [cited 2024 May 14]; 1(17):76–88. DOI: https://doi.org/10.47879/ed.ep.2022564p76.
10. Silva APRM, Souza HV. Sepse: importância da identificação precoce pela enfermagem. Rev Pró-UniverSUS. 2018 [cited 2024 May 14]; 9(1):97–100. Available from: https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/1266.
11. Souza ALT, Amário APS, Covay DLA, Veloso LM, Silveira LM, Stabile AM. Nurses' knowledge on septic shock. Ciênc Cuid Saúde. 2018. DOI: https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v17i1.39895.
12. Ministério da Saúde (Br). Manual de acolhimento e classificação de risco em obstetrícia. Brasília: Ministério da Saúie; 2018 [cited 2024 May 14]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_acolhimento_classificacao_risco_obstetricia_2017.pdf.
13. Isaacs RA, Wee MYK, Bick DE, Beake S, Sheehan S, Thomas S. A national survey of obstetric early warning systems in the United Kingdom: five years on. Anaesthesia. 2020 [cited 2024 May 14]; 75(4):489–95. DOI: https://doi.org/10.1111/anae.12708.
1. 12. Lewis G, editor. Saving Mothers' Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer—2006–2008. The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. BJOG. 2011 [cited 2024 May 14]; 118(Suppl 1):1–203. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2010.02847.x.
2. 13 Isaacs RA, Wee MYK, Bick DE, Beake S, Sheehan S, Thomas S. A national survey of obstetric early warning systems in the United Kingdom: five years on. Anaesthesia. 2020 [cited 2024 May 14]; 75(4):489–95. DOI: https://doi.org/10.1111/anae.12708.
14. Magee LA, Brown MA, Hall DR, Gupte S, Hennessy A, Karumanchi SA, et al, von Dadelszen P. The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for international practice. Pregnancy Hypertens. 2022 [cited 2024 May 14]; 27:148-69. DOI: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35066406/.
15. Douglas KA, Redman CW. Eclampsia in the United Kingdom. BMJ. 1994 [cited 2024 May 14]; 309(6966):1395–400. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.309.6966.1395.
16. Pirkle CM, Dumont A, Zunzunegui MV. Medical recordkeeping, essential but overlooked aspect of quality of care in resource-limited settings. Int J Qual Health Care. 2012 [cited 2024 May 14]; 24(6):564-7. DOI: https://doi.org/10.1093/intqhc/mzs034 .
17. Bernardino FBS, Gonçalves TM, Pereira TID, Xavier JS, Freitas BHBM, Gaíva MAM. Trends in neonatal mortality in Brazil from 2007 to 2017. Ciênc. saúde coletiva. 2022 [cited 2025 jul 02]; 27(2):567-78. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.41192020.

DOI: https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.86705

**Contribuições dos autores**

Concepção, M.M.M. e J.D.S.S.L.; Metodologia, M.M.M. e J.D.S.S.L.; Validação, J.D.S.S.L. e A.A.P.S.; Análise Formal, M.M.M., J.D.S.S.L. e A.A.P.S.; Curadoria de Dados, M.M.M., J.D.S.S.L. e A.A.P.S.; Redação – Original Preparação de Rascunhos, M.M.M.; Redação – Revisão e Edição, K.F.F.L.F., N.A.S.S., LSO, LCGBSA e LHRS; Visualização, K.F.F.L.F., N.A.S.S., LSO, L.C.G.B.S.A. e L.H.R.S. Todos os autores realizaram a leitura e concordaram com a versão submetida do manuscrito.

**Uso de ferramentas de inteligência artificial**

Os autores declaram que não foram utilizadas ferramentas de inteligência artificial na composição do manuscrito “Resultado da adesão ao sistema de alerta obstétrico precoce modificado para prevenir morbimortalidade por sepse”.