Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

Implementación del protocolo MEOWS en la atención obstétrica: evidencia sobre la predicción de resultados maternos graves.

Implementación del protocolo de maullidos en la atención obstétrica: evidencia sobre la predicción de complicaciones maternas graves resultados

Implementación del protocolo de los maullidos en la atención obstétrica: evidencia sobre la predicción de resultados maternos graves.

Ana Clara Chabudt Lemos1
Larah Chabudt Lemos1
Lucas Vidigal de Almeida1
Raquel Rocha Pinheiro Machado1

RESUMEN

Introducción: La morbilidad y mortalidad materna siguen siendo un problema de salud pública significativo, a menudo precedido por signos clínicos de deterioro que pueden no ser reconocidos de manera oportuna. En este contexto, se han propuesto sistemas de alerta temprana obstétrica, como la Escala de Alerta Temprana Obstétrica Modificada (MEOWS), para apoyar la identificación temprana de resultados maternos graves. Objetivo: Mapear la evidencia científica sobre la implementación del protocolo de la Escala de Alerta Temprana Obstétrica Modificada (MEOWS) para predecir resultados maternos graves. Método: Se realizó una revisión exploratoria según PRISMA-ScR, buscando en las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO y LILACS, incluyendo estudios publicados entre 2020 y 2025. Se aplicaron criterios de inclusión exhaustivos, con selección independiente por tres autores y resolución de desacuerdos por consenso. Resultados: Se incluyeron veinticinco estudios, en su mayoría estudios observacionales y de implementación. Los hallazgos indican que las puntuaciones altas de MEOWS están asociadas con la identificación temprana de morbilidad materna grave, ingreso a la UCI y casi muerte materna. La eficacia del protocolo resultó depender de la adherencia del equipo, la estandarización de los flujos de atención y la capacidad de respuesta institucional.

Conclusión: MEOWS es una herramienta útil para la vigilancia clínica en obstetricia, especialmente cuando se integra en las estrategias organizativas de seguridad del paciente, aunque la heterogeneidad metodológica sigue siendo una limitación en la evidencia actual.
Palabras clave: Sistema de alerta obstétrica temprana modificado (MEOWS). Sistemas de alerta obstétrica temprana. Resultados maternos graves.

RESUMEN

Introducción: La morbilidad y la mortalidad materna siguen siendo un importante problema de salud pública y, a menudo, están precedidas por signos clínicos de deterioro que pueden no ser reconocidos a tiempo. En este contexto, se han propuesto sistemas de alerta temprana obstétrica, como la Escala de Alerta Temprana Obstétrica Modificada (MEOWS), para facilitar la identificación temprana de resultados maternos graves.
Objetivo: Mapear la evidencia científica sobre la implementación de la Escala de Alerta Temprana Obstétrica Modificada (MEOWS) para predecir resultados maternos graves. Método: Se realizó una revisión exploratoria de acuerdo con las directrices PRISMA-ScR, con búsquedas de PubMed/MEDLINE, SciELO y LILACS para estudios publicados entre 2020 y 2025. Se aplicaron criterios de inclusión amplios, con selección independiente por tres autores y resolución de desacuerdos por consenso. Resultados: Se incluyeron veinticinco estudios, principalmente estudios observacionales y de implementación. Los hallazgos indican que las puntuaciones elevadas de MEOWS están asociadas con

[1] Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud (SUPREMA), Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. Correo electrónico: anaclarachabudt2021@hotmail.com

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

Identificación temprana de morbilidad materna grave, ingreso en la UCI y morbilidad materna grave. La eficacia del protocolo depende de la adherencia del equipo, las vías de atención estandarizadas y la capacidad de respuesta institucional. Conclusión: MEOWS es una herramienta valiosa para la vigilancia clínica obstétrica cuando se integra en las estrategias de seguridad del paciente, aunque la heterogeneidad metodológica sigue siendo una limitación en la evidencia actual.
Palabras clave: Sistema de alerta obstétrica temprana modificado (MEOW). Sistemas de alerta obstétrica temprana. Consecuencias maternas graves.

RESUMEN

Introducción: La morbilidad y mortalidad materna siguen siendo un importante problema de salud pública, a menudo precedido por signos clínicos de deterioro que pueden no ser reconocidos a tiempo. En este contexto, se proponen sistemas de alerta temprana obstétrica, como la Escala de Alerta Temprana Obstétrica Modificada (MEOWS), para apoyar la identificación temprana de resultados maternos graves. Objetivo: Mapear la evidencia científica sobre la implementación del protocolo de la Escala de Alerta Temprana Obstétrica Modificada (MEOWS) para predecir resultados maternos graves. Método: Se realizó una revisión exploratoria de acuerdo con PRISMA-ScR, buscando en las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO y LILACS, incluyendo estudios publicados entre 2020 y 2025. Se aplicaron criterios de inclusión exhaustivos, con selección independiente por tres autores y resolución de desacuerdos mediante

Consenso. Resultados: Se incluyeron cinco estudios, en su mayoría observacionales y de implementación. Los hallazgos indican que las puntuaciones altas de MEOWS se asocian con la identificación temprana de morbilidad materna grave, ingreso a la UCI y morbilidad materna grave. La efectividad del protocolo depende del cumplimiento del equipo, de la estandarización del flujo de atención y de la capacidad de respuesta institucional. Conclusión: MEOWS es una herramienta útil para la vigilancia clínica en obstetricia, especialmente cuando se integra con estrategias organizacionales de seguridad del paciente, aunque la heterogeneidad metodológica sigue siendo una limitación de la evidencia actual.

Palabras clave: Sistema de alerta temprana obstétrica modificado (MEOWS). Resultados maternos graves.

INTRODUCCIÓN

La morbilidad y la mortalidad materna siguen constituyendo un importante problema de salud pública a nivel mundial, reflejo de las desigualdades en el acceso, la calidad de la atención y la organización de los sistemas de salud. Se estima que una parte significativa de las muertes maternas y los casos de morbilidad materna grave son potencialmente prevenibles mediante la identificación temprana de signos de deterioro clínico y la implementación oportuna de intervenciones adecuadas. En este contexto, las estrategias centradas en la seguridad de la paciente y la vigilancia clínica sistemática se han debatido ampliamente como componentes esenciales de una atención obstétrica cualificada (KRAWCZYK et al., 2024; EDWARDS et al., 2020).

Los resultados maternos graves, incluidos los episodios de morbilidad materna grave, el ingreso en la unidad de cuidados intensivos, la sepsis, la hemorragia grave y la eclampsia, suelen estar precedidos por cambios fisiológicos medibles, como alteraciones en los signos vitales y el estado neurológico.
A pesar de ello, estos signos no siempre se reconocen precozmente en la práctica clínica, especialmente en entornos sanitarios caracterizados por la sobrecarga de trabajo y...
Fragmentación de la atención. Ante este escenario, surgieron los sistemas de alerta temprana clínica como herramientas estructuradas para estandarizar la vigilancia de pacientes en riesgo. Inicialmente desarrollados para poblaciones no obstétricas, estos sistemas se adaptaron posteriormente a los embarazos y al período posparto, dando lugar a las denominadas puntuaciones de alerta temprana obstétrica. Entre ellas,

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

La Escala Modificada de Alerta Temprana Obstétrica (MEOWS, por sus siglas en inglés) destaca por su amplio reconocimiento. nacional e internacional (SINGH et al., 2012; BLUMENTHAL et al., 2019; RUDAKEMWA et al., 2021; CASH et al., 2021).

Así, el protocolo MEOWS se basa en la evaluación sistemática de parámetros clínicos como la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la frecuencia respiratoria, la temperatura, el nivel de conciencia y la diuresis, asignando puntuaciones que indican la necesidad de intensificar la atención. El objetivo principal de MEOWS es proporcionar un mecanismo sencillo y reproducible para la identificación temprana del deterioro clínico en mujeres embarazadas y puérperas, reduciendo la dependencia exclusiva de la experiencia individual de los profesionales y promoviendo respuestas de atención más oportunas (SINGH et al., 2016; YADAV et al., 2023).

A pesar de su amplia adopción, la eficacia de la escala MEOWS para predecir y prevenir resultados maternos graves sigue siendo objeto de debate en la literatura científica. Los estudios observacionales sugieren una asociación entre puntuaciones altas y la aparición de morbilidad materna grave; sin embargo, existe una considerable heterogeneidad en cuanto a los resultados evaluados, los puntos de corte utilizados y los contextos de implementación. Además, se destacan desafíos organizativos como la resistencia del equipo, la sobrecarga de trabajo, los fallos en el registro de signos vitales y la falta de formación continua como factores que comprometen la adherencia y la sostenibilidad de la escala MEOWS en la práctica clínica (MACKINTOSH et al., 2014; NUGRAHENY et al., 2026; ARNOLDS et al., 2022).

En los países de ingresos bajos y medios, los desafíos para la implementación de MEOWS son aún más complejos, debido a limitaciones estructurales, escasez de recursos humanos y...
Debilidades en los sistemas de derivación y contraderivación. En el contexto brasileño y latinoamericano, existe un creciente interés en incorporar MEOWS como estrategia de seguridad del paciente en la atención obstétrica. Sin embargo, también se destaca la necesidad de adaptar MEOWS a las realidades locales e integrarlo en las políticas públicas de atención materna, evitando la adopción acrítica de modelos desarrollados en otros contextos de atención (WERLANG et al., 2026; KEFELI ÇELIK et al., 2024; TUYISHIME et al., 2020; RUDAKEMWA et al., 2021).

En vista de lo anterior, es esencial evaluar críticamente la evidencia disponible sobre la implementación del protocolo MEOWS y su capacidad para predecir resultados maternos graves. Comprender los contextos de uso, las barreras y los facilitadores de la implementación,
Los resultados asociados al protocolo son esenciales para fundamentar las decisiones clínicas, organizativas y políticas destinadas a mejorar la seguridad materna. Por lo tanto, este estudio propone mapear y analizar exhaustivamente la literatura reciente sobre MEOWS, contribuyendo a la mejora de la atención obstétrica y a la reducción de los resultados maternos prevenibles (EDWARDS et al., 2020; WERLANG et al., 2026).

El objetivo de este estudio fue mapear y analizar críticamente la evidencia científica disponible sobre la implementación del protocolo de la Escala Modificada de Alerta Temprana Obstétrica (MEOWS, por sus siglas en inglés) en mujeres embarazadas y puérperas, evaluando su capacidad para predecir resultados maternos graves e identificar factores relacionados con su efectividad, aplicación clínica e integración en los sistemas de atención obstétrica, a la luz de una revisión exploratoria.

METODOLOGÍA

Este estudio consistió en una revisión exploratoria, realizada de acuerdo con las recomendaciones del Instituto Joanna Briggs (JBI) y reportada de acuerdo con las directrices PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – extension for Scoping Reviews). El objetivo fue mapear la evidencia disponible sobre la implementación del protocolo Modified Early Obstetric Warning Score (MEOWS) en mujeres embarazadas y puérperas, centrándose en la predicción de

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

Se investigaron los resultados maternos graves, como la morbilidad materna grave, el casi accidente, el ingreso en la unidad de cuidados intensivos y la muerte materna. Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO y LILACS (BVS) utilizando una estrategia estandarizada con descriptores relacionados con el protocolo MEOWS y los resultados maternos, incluyendo "Modified Early Obstetric Warning Score", "MEOWS", "early obstetric alert systems" y "severe maternal outcomes", combinados con operadores booleanos. Se consideraron estudios publicados entre 2020 y 2025, en inglés, portugués o español, que involucraran a mujeres embarazadas y/o puérperas. Se aplicaron criterios de inclusión exhaustivos, con selección independiente por tres autores y resolución de desacuerdos por consenso. Se incluyeron estudios observacionales, estudios de implementación, auditorías clínicas, revisiones sistemáticas y narrativas que abordaran explícitamente el uso de MEOWS o sistemas de alerta obstétrica tem
Se excluyeron editoriales, cartas al editor, resúmenes de congresos, estudios en animales y publicaciones no directamente relacionadas con el protocolo o sin análisis de resultados maternos. Tras identificar los registros, se eliminaron los duplicados, seguidos de una revisión por títulos y resúmenes y la lectura del texto completo de los estudios elegibles, según los criterios definidos. El proceso de selección siguió los pasos de PRISMA-ScR y se presentó en un diagrama de flujo. La extracción de datos utilizó un formulario estandarizado que incluía autor, año, contexto del estudio, diseño metodológico, población evaluada, características de la implementación de MEOWS y resultados maternos analizados. La síntesis de datos se realizó de forma descriptiva y analítica, lo que permitió mapear patrones, identificar lagunas y fundamentar futuras investigaciones sobre la efectividad del protocolo MEOWS en la prevención de resultados maternos graves.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

Con base en la estrategia de búsqueda aplicada a las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO y LILACS (BVS), se identificaron 8420 registros relacionados con sistemas de alerta temprana en obstetricia y el protocolo Modified Early Obstetric Warning Score (MEOWS). Tras aplicar un filtro temporal, considerando estudios publicados entre 2020 y 2025, el número de registros se redujo a 2986. Posteriormente, se excluyeron editoriales, cartas al editor, resúmenes de congresos, duplicados y estudios experimentales con animales, lo que resultó en 684 estudios potencialmente relevantes. En una etapa posterior, se aplicaron criterios temáticos más específicos, que requerían que los estudios abordaran explícitamente la implementación de MEOWS o sistemas de alerta temprana obstétrica y su relación con resultados maternos graves, como morbilidad materna grave, casi muerte materna, ingreso en la unidad de cuidados intensivos o muerte materna. Esta etapa redujo el número de publicaciones a 362. Posteriormente, la selección se restringió a artículos publicados en inglés, portugués o español, totalizando 311 registros. En la siguiente fase, se aplicó el criterio de disponibilidad de texto completo, esencial para un análisis detallado del contexto de implementación y los resultados evaluados, lo que resultó en la inclusión de 176 estudios. El cribado de títulos y resúmenes permitió la exclusión de publicaciones que abordaban sistemas de alerta temprana sin especificidad obstétrica, estudios centrados exclusivamente en resultados neonatales o trabajos que mencionaban MEOWS de forma tangencial, dejando 64 artículos para la lectura del texto completo. Durante la evaluación completa de los textos, se excluyeron los estudios que no presentaban datos empíricos sobre resultados maternos, que describían solo protocolos institucionales sin análisis de resultados o que presentaban duplicación conceptual relevante. Al final de este proceso, 25 estudios cumplieron plenamente los criterios de inclusión y conformaron la muestra final de esta revisión exploratoria. Los estudios incluidos presentaron diversidad metodológica, abarcando estudios observacionales (cohorte, transversales y de casos

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

Se realizaron implementaciones, auditorías clínicas y revisiones sistemáticas. La mayoría de las publicaciones se llevaron a cabo en entornos hospitalarios de complejidad media y alta, involucrando tanto a mujeres embarazadas como puérperas, con un predominio de análisis relacionados con el período intraparto y el período posparto inmediato. En cuanto a los resultados evaluados, se observó que los estudios se centraron principalmente en la predicción de morbilidad materna grave, la activación de equipos de respuesta rápida, el ingreso a la unidad de cuidados intensivos, la identificación temprana de sepsis obstétrica y la ocurrencia de casi muerte materna. En general, los resultados indicaron que las puntuaciones altas de MEOWS se asocian consistentemente con un mayor riesgo de resultados maternos graves, aunque la magnitud de esta asociación varía entre los estudios. En cuanto a la implementación del protocolo, los estudios reportaron heterogeneidad en los criterios de aplicación, puntos de corte y flujos de escalada de atención, lo que refleja adaptaciones locales de MEOWS. Se describieron con frecuencia barreras relacionadas con la adherencia del equipo, el registro incompleto de signos vitales y limitaciones estructurales, especialmente en contextos con recursos limitados.

Por otro lado, varios estudios han señalado una mejor comunicación entre equipos multidisciplinarios y una mayor sistematización de la vigilancia clínica tras la adopción del protocolo. El proceso de identificación, selección, elegibilidad e inclusión de estudios se resume en el diagrama de flujo PRISMA-ScR, presentado en la Figura 1, que muestra la reducción progresiva del número de registros hasta la conformación de la muestra final para esta revisión exploratoria.

FIGURA 1: Diagrama de flujo PRISMA.

Criterios / Filtros	PubMed/MEDLINE	SciELO	LILAS
Registros identificados (búsqueda inicial)	5200	1900	1320
Filtro de tiempo (2020–2025)	1820	720	446
Exclusión por tipo de publicación	610	210	154
Artículos después de la exclusión por tipo	1210	510	292
Aplicación de criterios temáticos	420	160	102
Filtrar por idioma	300	110	78
Filtro de texto completo disponible	160	48	28
Lectura de títulos y resúmenes	160	48	28
Lectura de texto lleno (elegibilidad)	58	17	10
Estudios incluidos en la revisión final	15	6	4

Fuente: Autores (2025)

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

FIGURA 2: Resumen de los resultados más frecuentes según los artículos analizados.

Autor/Año	Título	Más resultados prominente
Singh A y otros, 2016	Evaluación de la evaluación materna temprana Sistema de alerta obstétrica (gráfico MEOWS) como un predictor de obstetricia morbosidad	MEOWS tuvo un buen desempeño capacidad predictiva para morbilidad obstétrica.
Singh S y otros, 2012	Un estudio de validación de la Recomendado por CEMACH obstétrico temprano modificado Sistema de alerta (MEOWS)	Una herramienta eficaz para reconocimiento temprano de deterioro clínico.
Mackintosh y otros, 2014	Valor de un modificado temprano Sistema de alerta obstétrica (MEOWS) en la gestión complicaciones maternas	Mejora la comunicación. toma de decisiones y clínica decisión.
Ryan y otros, 2017	Validación del rendimiento de la modificación temprana Sistema de alerta obstétrica modelo multivariable	Asociado con el pronóstico de ingreso en la UCI materna.
Blumenthal y otros, 2019	Un estudio de validación de alerta temprana materna sistemas	Buena precisión para la detección deterioro clínico temprano.
Edwards y otros, 2020	Priorizar la sepsis materna	Ayuda a reducir morbilidad al priorizar la Reconocimiento de la sepsis.
Tuyishima y otros, 2020	Implementación de la RI y Herramienta MEOWS en el distrito hospitales en Ruanda	Vigilancia estandarizada. clínica en hospitales con recursos limitados.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

Autor/Año	Título	Más resultados prominente
Rudakemwa y otros, 2021	Alta tasa de mortalidad de obstétrica en estado crítico mujeres en Ruanda	Refuerza la necesidad de sistemas de alerta temprana.
Cash y otros, 2021	Frecuencia y gravedad de eventos obstétricos prehospitalarios	Se presentan eventos graves signos clínicos detectables prematuramente.
Suri et al., 2021	Pronóstico Resultados de la UCI fetomaterna	Parámetros fisiológicos predicción temprana resultados en la UCI.
Singhal y otros, 2022	Uso de la tabla MEOWS como un predictor del período periparto morbosidad	Asociación significativa con morbilidad periparto.
Arnolds et al., 2022	Comparación de los primeros puntuaciones de advertencia para predicción clínica deterioro	Las puntuaciones muestran rendimiento similar en predicción.
Kaur y otros, 2023	Aplicación de MEOWS en pacientes posparto	Facilitó la detección. temprano y el derivación oportuna.
Yadav y otros, 2023	Validación del rendimiento de MEOWS para el predicción de obstetricia morbosidad	Puntuaciones altas correlacionado con morbilidad materna grave
Mortara et al., 2023	Impacto y carga de la anemia falciforme enfermedad celular en pacientes críticos pacientes obstétricas	Refuerza la necesidad de escucha estructurado.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

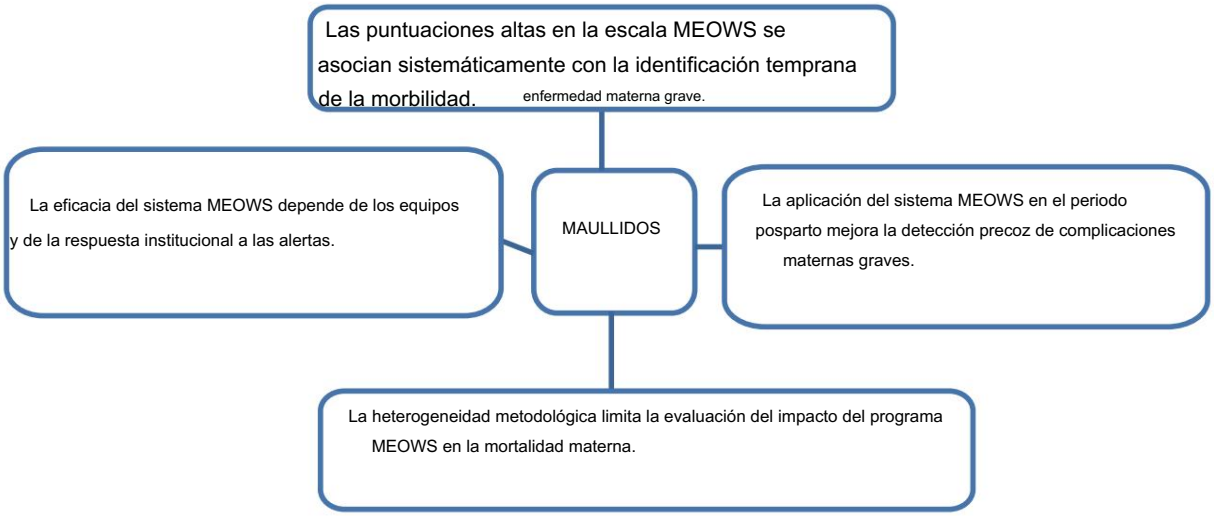
Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

Autor/Año	Título	Más resultados prominente
Kefeli Çelik y otros, 2024	Validación del turco versión de los MEOWS cuadro	Buena fiabilidad y aplicabilidad clínica.
Krawczyk y otros, 2024	Preparación para situaciones graves morbilidad materna en hospitales europeos	Preparación institucional influye en la respuesta a eventos graves.
Xu y otros, 2024	Comparación de la eficacia de sistemas de alerta temprana	Sistemas obstétricos Los específicos pueden presentar mejor actuación.
Wasnik et al., 2024	Utilizando la madre la morbilidad como una novedad herramienta de evaluación	Herramientas estructuradas Ayudan a predecir morbosidad.
Pezdirc et al., 2025	Comparación específica de obstetricia a una alerta temprana general sistema	Mayor precisión en morbilidad posparto grave.
Balik et al., 2025	Preoperatorio temprano Puntuaciones de alerta fisiológica en la cesárea	Puntuaciones preoperatorias Predicen complicaciones.
Mickiewicz y otros, 2026	Detección temprana de la sepsis deterioro de los pacientes basado en MEOWS	identificación temprana de deterioro séptico materno.
Werlang et al., 2026	Evaluación de un canadiense- Can-MEOWS adaptado	La vigilancia ha mejorado. estandarización clínica asistencia.
Nugraheny y otros, 2026	Eficacia de MEOWS formación de matronas	El entrenamiento aumentó la capacidad de detección temprano.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026



Fuente: Autores (2025)

Discusión

La morbilidad y mortalidad materna siguen representando un desafío importante para los sistemas de salud a nivel mundial, incluso en contextos con amplia cobertura sanitaria. La evidencia demuestra que una gran proporción de resultados maternos graves, incluyendo casos de morbilidad materna grave, ingresos en unidades de cuidados intensivos y muerte, están precedidos por signos clínicos de deterioro fisiológico que podrían detectarse precozmente. En este contexto, los sistemas de alerta temprana obstétrica, especialmente el Sistema Modificado de Alerta Temprana Obstétrica (MEOWS), se presentan como herramientas estructuradas para facilitar la identificación oportuna de complicaciones en mujeres embarazadas y puérperas. La literatura revisada coincide en señalar al MEOWS como una estrategia prometedora para fortalecer la vigilancia clínica, si bien destaca las deficiencias en cuanto a la estandarización y el impacto real en los resultados maternos graves (KRAWCZYK et al., 2024; EDWARDS et al., 2020).

Diversos estudios observacionales y revisiones sistemáticas indican que el MEOWS presenta una buena sensibilidad para detectar el deterioro clínico en obstetricia, especialmente en casos de sepsis, preeclampsia grave y hemorragia obstétrica. Singh et al. (2016) y Yadav et al. (2023) demostraron una asociación significativa entre puntuaciones altas en el MEOWS y la aparición de morbilidad materna grave, lo que sugiere que la herramienta puede actuar como un marcador de riesgo precoz. Sin embargo, la literatura también señala variaciones considerables en la definición de los puntos de corte y la composición de los parámetros evaluados, lo que dificulta la comparación directa entre estudios y limita la generalización de los resultados (SINGH et al., 2016; YADAV et al., 2023).

La aplicabilidad del sistema MEOWS en el período posparto es otro aspecto ampliamente debatido. Estudios recientes indican que la mayoría de las complicaciones maternas graves ocurren en el posparto, un período en el que la monitorización clínica tiende a disminuir. Kaur et al. (2023) y Xu et al. (2024) observaron que el uso sistemático del MEOWS en el posparto se asocia con la identificación temprana del deterioro clínico y una mayor tasa de derivación oportuna a cuidados intensivos. Sin embargo, los autores destacan que la adherencia al protocolo en el posparto suele ser menor que la observada durante el embarazo, lo que revela desafíos organizativos y culturales en la atención obstétrica (KAUR et al., 2023; XU et al., 2024).

La relación entre el uso de MEOWS y la reducción efectiva de resultados maternos graves sigue siendo objeto de debate. Si bien algunos estudios sugieren una reducción de eventos adversos después de la implementación del protocolo, otros no demuestran un impacto estadísticamente significativo en la mortalidad materna. Edwards et al. (2020) y Ryan et al. (2017) enfatizan que MEOWS debería

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

Debe entenderse como parte de un conjunto más amplio de estrategias de seguridad del paciente, y no como una intervención aislada. La eficacia del protocolo parece depender en gran medida de la capacidad institucional para responder rápidamente a las alertas generadas, incluyendo la disponibilidad de equipos capacitados y flujos de atención bien definidos (EDWARDS et al., 2020; RYAN et al., 2017).

Las barreras para la implementación del MEOWS están ampliamente descritas en la literatura. Los estudios cualitativos y de implementación señalan la resistencia del equipo, la sobrecarga de trabajo, las fallas en el registro de signos vitales y la falta de capacitación continua como factores que comprometen la adherencia al protocolo. Mackintosh et al. (2014) destacan que, en muchos servicios, el MEOWS se percibe como un requisito burocrático adicional, en lugar de una herramienta clínica para apoyar la toma de decisiones. Estos hallazgos refuerzan la idea de que la simple adopción formal del protocolo no garantiza su efectividad, requiriendo un cambio cultural y organizacional en la atención obstétrica (MACKINTOSH et al., 2014; NUGRAHENY et al., 2026).

El análisis de estudios realizados en países de ingresos bajos y medios revela desafíos adicionales en la implementación del MEOWS. Tuyishime et al. (2020) y Rudakemwa et al. (2021) demostraron que, si bien el protocolo muestra una buena capacidad para identificar pacientes en riesgo, su implementación en entornos con recursos limitados se ve obstaculizada por la escasez de profesionales, la infraestructura inadecuada y la fragmentación de los flujos de atención. Por otro lado, estos estudios también sugieren que el MEOWS puede tener un impacto aún más significativo en estos escenarios al estandarizar la vigilancia clínica y reducir la dependencia exclusiva de la experiencia individual de los profesionales (TUYISHIME et al., 2020; RUDAKEMWA et al., 2021).

Una comparación entre MEOWS y otros sistemas de alerta temprana obstétrica revela una falta de consenso respecto al mejor modelo a adoptar. Las revisiones y los estudios comparativos indican que las diferentes puntuaciones tienen un rendimiento similar en la predicción de la morbilidad materna grave, aunque varían según el contexto asistencial. Arnolds et al. (2022) y Pezdirc et al. (2025) destacan que la elección del sistema debe tener en cuenta las características locales, el perfil epidemiológico y la capacidad de respuesta de los servicios, reforzando la idea de que no existe una única solución aplicable a todos los escenarios obstétricos (ARNOLDS et al., 2022; PEZDIRC et al., 2025).

En el contexto brasileño y latinoamericano, los estudios analizados señalan un creciente interés en adoptar el MEOWS como estrategia de seguridad del paciente. Werlang et al. (2026) y Kefeli Çelik et al. (2024) observaron que la implementación del protocolo contribuyó a una mayor sistematización de la vigilancia clínica y a una mejor comunicación entre equipos multidisciplinarios. Sin embargo, los autores enfatizan la necesidad de adaptar el MEOWS a las realidades locales e integrarlo en las políticas públicas de atención obstétrica, evitando la adopción acrítica de modelos desarrollados en otros contextos (WERLANG et al., 2026; KEFELI ÇELIK et al., 2024).

Otro punto recurrente en la literatura es la necesidad de capacitación continua de los equipos de atención médica para el uso adecuado del MEOWS. Los estudios enfatizan que el reconocimiento temprano del deterioro clínico depende no solo de la puntuación, sino también de la capacidad de los profesionales para interpretar los signos y actuar de manera oportuna. Nugraheny et al. (2026) y Edwards et al. (2020) destacan que los programas de educación continua y las auditorías clínicas son fundamentales para garantizar la sostenibilidad del protocolo y maximizar su impacto en la prevención de resultados maternos graves (NUGRAHENY et al., 2026; EDWARDS et al., 2020).

La bibliografía también señala importantes limitaciones metodológicas en los estudios evaluados. El predominio de diseños observacionales, la heterogeneidad de los resultados analizados y la ausencia de ensayos clínicos aleatorizados dificultan la medición precisa del impacto del MEOWS en la reducción de la morbilidad y mortalidad materna. Además, muchos estudios utilizan resultados intermedios, como la activación del equipo o el traslado a la UCI, en lugar de...

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

resultados clínicos finales, lo que limita la interpretación de los resultados (BLUMENTHAL et al., 2019; WASNIK et al., 2024).

Finalmente, el análisis comparativo de los artículos muestra que MEOWS debe entenderse como una herramienta de apoyo a la toma de decisiones clínicas, integrada en sistemas de atención más amplios orientados a la seguridad del paciente. Si bien existe consenso sobre su capacidad para identificar precozmente a mujeres embarazadas y puérperas en riesgo, persisten las incertidumbres respecto a su impacto aislado en resultados maternos graves. Por lo tanto, la literatura sugiere que el éxito de MEOWS depende menos de su estructura técnica y más de su integración en modelos de atención organizados, con equipos capacitados, flujos de trabajo definidos y un compromiso institucional con la calidad de la atención obstétrica (KRAWCZYK et al., 2024; WERLANG et al., 2026).

CONCLUSIÓN

El análisis de la evidencia disponible sobre la implementación del protocolo de la Escala de Alerta Temprana Obstétrica Modificada (MEOWS) sugiere que los sistemas de alerta temprana obstétrica constituyen una estrategia relevante para fortalecer la seguridad materna. Los estudios incluidos en esta revisión exploratoria indican una tendencia de asociación entre el uso del protocolo MEOWS y la identificación temprana de signos de deterioro clínico en mujeres embarazadas y puérperas, especialmente en contextos asociados con morbilidad materna grave, como sepsis, hemorragia obstétrica, preeclampsia grave e ingreso a la unidad de cuidados intensivos. Los resultados indican que las puntuaciones altas de MEOWS se asocian con un mayor riesgo de resultados maternos graves, lo que refuerza el papel del protocolo como herramienta de apoyo a la toma de dec Sin embargo, la efectividad del MEOWS no se limita a su estructura técnica, sino que depende en gran medida de su implementación e integración en los flujos de atención. Los estudios de implementación destacan que la presencia de protocolos de escalamiento claros, equipos capacitados y capacidad institucional para una respuesta rápida son factores determinantes para el impacto positivo del sistema. También se observó que la aplicación del MEOWS en el período posparto es particularmente importante, ya que una parte significativa de las complicaciones maternas ocurren después del parto. A pesar de esto, la adherencia al protocolo en el período posparto sigue siendo heterogénea, lo que evidencia deficiencias en el monitoreo clínico continuo de las mujeres en este período. La incorporación sistemática del MEOWS en esta etapa puede contribuir a reducir los retrasos en el reconocimiento de complicaciones potencialmente evitables. Por otro lado, la revisión reveló importantes limitaciones en la literatura, incluyendo heterogeneidad metodológica, diversidad de puntos de corte, variación en los resultados analizados y un predominio de estudios observacionales. Estas características dificultan la medición precisa del impacto del MEOWS en la reducción de la mortalidad materna y refuerzan la necesidad de estudios más sólidos y estandarizados. Dados estos hallazgos, se concluye que el protocolo MEOWS debe entenderse como una herramienta para apoyar la vigilancia clínica y la seguridad de las pacientes obstétricas, y no como una intervención aislada. Su eficacia depende de su integración con las prácticas de atención organizadas, la formación continua de los equipos y el compromiso institucional. El mapeo de la evidencia realizado en esta revisión exploratoria contribuye a comprender el papel de MEOWS en la prevención de resultados maternos graves y proporciona apoyo para mejorar la atención obstétrica y para futuras investigaciones en este ámbito.

REFERENCIAS

ARNOLDS, DE et al. Comparación de puntuaciones de alerta temprana para predecir el deterioro clínico y la infección en pacientes obstétricas. BMC Pregnancy and Childbirth, vol. 22, n.º 1, pág. 295, 2022.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

BALIK, O. et al. Puntuaciones de alerta fisiológica preoperatoria en parturientas sometidas a cesárea: un estudio prospectivo. BMC Anesthesiology, vol. 25, n.º 1, pág. 331, 2025.

BLUMENTHAL, EA et al. Estudio de validación de sistemas de alerta temprana materna: un estudio de cohorte retrospectivo. American Journal of Perinatology, vol. 36, n.º 11, págs. 1106-1114, 2019.
CASH, RE et al. Frecuencia y gravedad de los eventos obstétricos prehospitalarios atendidos por los servicios médicos de emergencia en los Estados Unidos. BMC Pregnancy and Childbirth, vol. 21, n.º 1, pág. 655, 2021.

EDWARDS, W. et al. Priorización de la sepsis materna: adopción nacional de un sistema de alerta temprana obstétrica para prevenir la morbilidad y la mortalidad. Revista de Obstetricia y Ginecología.
Canadá, vol. 42, núm. 5, pág. 640–643, 2020.
KAUR, J. et al. Aplicación del Sistema Modificado de Alerta Temprana Obstétrica (MEOWS) en pacientes posparto en el servicio de urgencias. Revista Canadiense de Medicina de Urgencias, vol. 25, n.º 6, págs. 481-488, 2023.

KEFELI ÇELIK, H. et al. Validación de la versión turca de la tabla del Sistema Modificado de Alerta Temprana Obstétrica (MEOWS). Ulus Travma ve Acil Cerrahi Dergisi, vol. 30, n.º 9, pág. 635–
643, 2024.
KRAWCZYK, P. et al. Preparación para la morbilidad materna grave en hospitales europeos: el estudio MaCriCare. Anesthesia Critical Care & Pain Medicine, vol. 43, n.º 3, pág. 101355, 2024.
MACKINTOSH, N. et al. Valor de un sistema modificado de alerta obstétrica temprana (MEOWS) en el manejo de complicaciones maternas en el período periparto: un estudio etnográfico.
BMJ Quality & Safety, vol. 23, n.º 1, págs. 26-34, 2014.
MICKIEWICZ, P. et al. Detección temprana del deterioro de una paciente séptica basada en la Escala de Alerta Temprana Obstétrica Modificada (MEOWS): informe de caso. Case Reports in Obstetrics and Gynecology, vol. 2026, págs. 7437378, 2026.
MORTARA, M. et al. Impacto y carga de la enfermedad de células falciformes en pacientes obstétricas en estado crítico en una unidad de cuidados intensivos en Sierra Leona: una evaluación basada en un registro. BMC Pregnancy and Childbirth, vol. 23, n.º 1, pág. 580, 2023.
NUGRAHENY, E. et al. La efectividad de la capacitación en el Sistema Modificado de Alerta Temprana Obstétrica sobre el conocimiento y las habilidades interpersonales de las parteras para la detección temprana de complicaciones maternas en Indonesia. Revista Iraní de Investigación en Enfermería y Obstetricia, vol. 31, n.° 1, págs. 60-66, 2026.

PEZDIRC, N. et al. Comparación de sistemas de alerta temprana específicos para obstetricia con sistemas generales para predecir la morbilidad materna posparto grave. Biomolecules and Biomedicine, vol. 25, n.º 7, págs. 1517-1521, 2025.
RUDAKEMWA, A. et al. Alta tasa de mortalidad de mujeres obstétricas en estado crítico en Ruanda y su predictibilidad. BMC Pregnancy and Childbirth, vol. 21, n.º 1, pág. 401, 2021.
RYAN, HM et al. Validación del rendimiento del modelo multivariable del sistema de alerta obstétrica temprana modificado para predecir el ingreso a la unidad de cuidados intensivos maternos. Journal of Obstetrics and Gynecology Canada, vol. 39, n.º 9, págs. 728–733.e3, 2017.
SINGH, A. et al. Evaluación del sistema de alerta obstétrica materna temprana (tabla MEOWS) como predictor de morbilidad obstétrica: un estudio observacional prospectivo. European Journal of Obstetrics &
Gynecology and Reproductive Biology, vol. 207, págs. 11-17, 2016.
SINGH, S. et al. Estudio de validación del sistema de alerta obstétrica temprana modificado (MEOWS) recomendado por CEMACH. Anesthesia, vol. 67, n.º 1, págs. 12-18, 2012.
SINGHAL, S. et al. Uso de la tabla del sistema de alerta obstétrica temprana modificada como predictor de morbilidad obstétrica periparto en un instituto docente rural: un estudio transversal de dos años—Journal of Family Medicine and Primary Care, vol. 11, no. 12, págs. 76447651, 2022.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 02/06/2026 | Aceptado: 05/06/2026 | Publicación: 08/06/2026

SURI, J. et al. Pronóstico de los resultados de la UCI fetomaterna. Indian Journal of Critical Care Medicine, vol. 25, Supl. 3, págs. S206-S222, 2021.

TUYISHIME, E. et al. Implementación de la herramienta de identificación de riesgos (RI) y señales de alerta obstétricas tempranas modificadas (MEOWS) en hospitales de distrito en Ruanda: un estudio transversal.
Estudio. BMC Pregnancy and Childbirth, vol. 20, n.º 1, pág. 568, 2020.

WASNIK, AM et al. Utilización de la morbilidad materna como una nueva herramienta de cribado (MMS) para predecir la morbilidad periparto en un hospital universitario rural de atención terciaria en el centro de la India.
Cureus, vol. 16, n.º 7, e65887, 2024.

WERLANG, A. et al. Evaluación de un sistema de alerta temprana obstétrica modificado adaptado a Canadá (Can-MEOWS): una iniciativa de mejora de la calidad. Revista de Obstetricia y Ginecología de Canadá, 2026.

XU, Y. et al. Comparación de la eficacia de los sistemas de alerta temprana para predecir enfermedades obstétricas críticas. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, vol. 296, págs. 327-332, 2024.

YADAV, P. et al. Validación del rendimiento de la Escala de Alerta Temprana Modificada (MEOWS) para la predicción de la morbilidad obstétrica: un estudio observacional prospectivo en un instituto de atención terciaria en el este de la India. Journal of Obstetrics and Gynecology of India, vol. 73, Supl. 2, págs. 227-233, 2023.

EXPRESIONES DE GRATITUD

Deseamos expresar nuestro profundo agradecimiento a la Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud de Juiz de Fora - SUPREMA por la oportunidad de desarrollar este trabajo científico, así como por el constante fomento de la producción académica y la formación basada en los principios de la Medicina Basada en la Evidencia. Agradecemos especialmente el apoyo institucional y la asistencia concedida a través de la beca del Programa de Iniciación Científica (PIC), que fueron fundamentales para la viabilidad, realización y desarrollo de este estudio. A nuestra asesora, Rachel Rocha Pinheiro Machado, le agradecemos sinceramente su paciencia y generosidad al compartir sus conocimientos. Su orientación fue esencial para la elaboración de este trabajo. Muchas gracias.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.