

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2025,
Volumen 9, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

**CONOCIMIENTO DE LA MUJER GESTANTE SOBRE
SIGNOS DE ALARMA EN EL TERCER TRIMESTRE DEL
EMBARAZO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**PREGNANT WOMEN'S KNOWLEDGE OF WARNING SIGNS IN
THE THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY: A SYSTEMATIC
REVIEW**

Juan Manuel Medina Molina

Programa de Medicina - Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA – Colombia

Daniel Mauricio Ospina Losada

Programa de Medicina - Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA – Colombia

Laura María Andrade Rivera

Programa de Medicina - Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA – Colombia

Juan Daniel Perdomo Lara

Programa de Medicina - Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA – Colombia

Elizabeth Sophia Perdomo Gaitan

Coordinadora Ciencias Básicas, Programa de Medicina - UNINAVARRA - Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18125

Conocimiento de la mujer gestante sobre signos de alarma en el tercer trimestre del embarazo: Una revisión sistemática

Juan Manuel Medina Molina¹

medinajuanmanuel12@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-5716-0220>

Programa de Medicina - Fundación Universitaria
Navarra - UNINAVARRA
Neiva, Colombia

Daniel Mauricio Ospina Losada

daniel.ospina@uninavarra.edu.co

<https://orcid.org/0009-0003-3450-4987>

Programa de Medicina - Fundación Universitaria
Navarra - UNINAVARRA
Neiva, Colombia

Laura María Andrade Rivera

laura.andrade@uninavarra.edu.co

<https://orcid.org/0009-0009-1609-3401>

Programa de Medicina - Fundación Universitaria
Navarra - UNINAVARRA
País Neiva, Colombia

Juan Daniel Perdomo Lara

Juan.lara@uninavarra.edu.co

<https://orcid.org/0009-0006-3764-8558>

Programa de Medicina - Fundación Universitaria
Navarra - UNINAVARRA
Neiva, Colombia

Elizabeth Sophia Perdomo Gaitan

es.perdomo@uninavarra.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-4455-5641>

Coordinadora Ciencias Básicas, Programa de
Medicina - Fundación Universitaria Navarra -
UNINAVARRA
Neiva, Colombia

RESUMEN

El conocimiento de los signos de alarma de la mujer gestante en el tercer trimestre del embarazo ayuda a la madre a buscar atención médica de manera oportuna, evitando riesgos y previniendo la mortalidad materna. El objetivo de nuestra investigación es analizar la evidencia científica mostrada en los diferentes estudios acerca de esta relación. La búsqueda se hizo en cuatro bases de datos, estas fueron Pubmed Mesh, Scopus, ScienceDirect, Medline, la evaluación metodológica se realizó bajo los lineamientos de la declaración PRISMA. Los veinte estudios incluidos en esta revisión revelaron la importancia de conocer los signos de alarma en el embarazo para disminuir la morbilidad materna y perinatal. Así como la importancia de la educación en salud.

Palabras clave: signos de alarma obstetricos, salud materna, mortalidad materna

¹ Autor principal

Correspondencia: medinajuanmanuel12@gmail.com

Pregnant women's knowledge of warning signs in the third trimester of pregnancy: A systematic review

ABSTRACT

The knowledge of the alarm signs of the pregnant woman in the third trimester of pregnancy helps the mother to seek medical attention in a timely manner, avoiding risks and preventing maternal mortality. The objective of our research is to analyze the scientific evidence shown in different studies about this relationship. The search was done in four databases, these were Pubmed Mesh, Scopus, ScienceDirect, Medline, the evaluation methodology was performed under the guidelines of the PRISMA statement. The twenty studies included in this review revealed the importance of knowing the warning signs in pregnancy to reduce maternal and perinatal morbidity and mortality. As well as the importance of health education.

Keywords: obstetrical warning signs, maternal health, maternal mortality

Artículo recibido 05 mayo 2025

Aceptado para publicación: 30 mayo 2025



INTRODUCCIÓN

La tasa de mortalidad materno-perinatal es un indicador fundamental para entender cómo es la salud pública de un país, este refleja la calidad del sistema de atención en salud, el acceso a los servicios médicos y la condición socioeconómica de su población. (1) Según la organización mundial de salud (OMS) en el 2020 fallecieron 287.000 mujeres durante o tras el embarazo o el parto, siendo el 95% de todas estas muertes en países de bajos y medianos ingresos y siendo la mayoría prevenibles. (2) En todas las etapas del embarazo se corren riesgos de complicaciones sin embargo en el tercer trimestre es la etapa en la que más se corren riesgos asociados a complicaciones los cuales pueden poner en peligro tanto la vida de la madre como del feto. (3) Es por esto que el conocimiento de estos riesgos no es sólo un derecho de las mujeres, sino también una necesidad para garantizar la salud materna e infantil a nivel local, nacional e internacional. Es crucial que las mujeres en estado de gestación sean conscientes de los factores de riesgo y signos de alarma durante este período para evitar complicaciones y mejorar los resultados de salud, previniendo complicaciones y reduciendo la morbilidad materna. (4)

Según el departamento de asuntos económicos y sociales de la organización mundial de la salud (ONU) en Colombia la tasa de mortalidad fue 74,8 por 100.000 nacidos vivos en 2020, mientras que en países de la región con mayores ingresos per cápita como lo es Brasil su tasa de 72.1 por 100.000 nacidos vivos en 2020 y en países desarrollados como Estados Unidos su tasa de mortalidad materna fue de 21.1 por cada 100.000 nacidos vivos en el año 2020. (5) En países de la región Colombia se encuentra por debajo como República Dominicana con 107 casos por cada 100.000 nacidos vivos, Bolivia con 160 casos por cada 100.000 nacidos vivos, y por encima de Chile y Costa Rica con 15 y 22 casos por cada 100.000 nacidos vivos respectivamente. (6) Según el instituto nacional de salud (INS) en Colombia en el año 2022 la tasa de mortalidad fue 42.9 muertes maternas por cada 100.000 habitantes, se evidenció que en departamentos con altos índices de pobreza como los son: Amazonas, Chocó, Guajira, Guanía, Sucre, Vichada y Vaupés, tuvieron una tasa de mortalidad 3.13 veces más alta a departamentos con menor índice de pobreza como lo son: Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Risaralda, Santander y Quindío. En el caso de nuestro departamento en el Huila se registraron 28.9 casos de mortalidad por cada 100.000



nacidos vivos en el año 2022 el cual tuvo un descenso respecto al año previo el cual fueron 46.3 casos de mortalidad por cada 100.000 nacidos vivos. (7)

Petersen et al., (8) en el 2022 en un artículo publicado en *Maternal and Child Health Journal*, investigaron el conocimiento sobre el manejo de signos de advertencia de complicaciones del embarazo, en donde concluyeron que las mujeres inmigrantes mostraron un conocimiento considerablemente menor sobre cómo manejar síntomas de alarma en comparación con las mujeres del país de origen. Recalcan la importancia de mejorar la educación sanitaria adaptada a las necesidades de las mujeres inmigrantes durante la atención prenatal para reducir las disparidades en la salud materno-infantil.

Verduzco et al., (9) en el 2023 en un artículo publicado en *Ginecol Obstet Mex*, evaluó el nivel de conocimiento sobre signos y síntomas de alarma obstétrica en mujeres embarazadas en México, concluyeron que la mayoría de las pacientes tenían un nivel de conocimiento medio o alto, las cuales tenían capacidad adecuada para reconocer y responder a las señales de alerta durante el embarazo.

Es de vital importancia estudiar los signos de alarma en mujeres embarazadas ya que este es un indicador crítico de la salud y el desarrollo de las poblaciones. A nivel global, reducir la mortalidad materna es un objetivo de desarrollo sostenible. En el caso particular de Colombia, comprender los factores asociados a estas muertes, incluyendo la identificación temprana de complicaciones a través de la vigilancia de signos de alarma, es importante para orientar las intervenciones de salud pública y mejorar la calidad de la atención, permitiendo desarrollar estrategias y recursos para fortalecer la capacidad de respuesta del sistema de salud y reducir los casos de desenlaces fatales en las mujeres gestantes de nuestra región.

La educación de las mujeres gestantes sobre estos signos puede llevar a una búsqueda más rápida de atención médica cuando sea necesario, potencialmente salvando vidas. El objetivo de nuestra investigación es analizar la evidencia científica disponible sobre el conocimiento de la mujer gestante sobre signos de alarma en el tercer trimestre del embarazo, mediante una revisión sistemática.

METODOLOGÍA

Procedimiento de la búsqueda

En esta revisión sistemática se siguió la declaración PRISMA. La búsqueda se realizó del 10 al 20



de abril de 2025 en cuatro bases de datos, estas fueron Pubmed Mesh, Scopus, ScienceDirect, Medline. Se utilizó el siguiente operador booleano "Conocimiento de gestantes" OR "tercer trimestre" OR "signos de alarma" y "Conocimiento de gestantes" AND "tercer trimestre" AND "signos de alarma". Se realizó la búsqueda en el idioma inglés y español y se consideraron publicaciones desde 2014 a 2024.

Criterios de elegibilidad

Durante la fase de selección de los estudios, se aplicó el método estructural de pregunta PICO (Paciente, intervención, Comparación y Resultados) (10), la pregunta fue: ¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen las mujeres gestantes en el tercer trimestre del embarazo sobre los signos de alarma durante esta etapa? Después, se definieron los criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Estudios originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y reportes relevantes sobre conocimiento en signos de alarma de mujeres gestantes en el tercer trimestre.
- Publicaciones en inglés y español, disponibles en texto completo.
- Estudios publicados en los últimos 10 años (2014-2024), priorizando aquellos con mayor impacto en el área.

Criterios de exclusión:

- Opiniones, editoriales, reporte de caso, cartas al editor y resúmenes de congresos sin respaldo en datos originales.
- Estudios que no incluyan un análisis explícito de conocimiento en signos de alarma de mujeres gestantes en el tercer trimestre.
- Investigaciones duplicadas o no revisadas por pares.

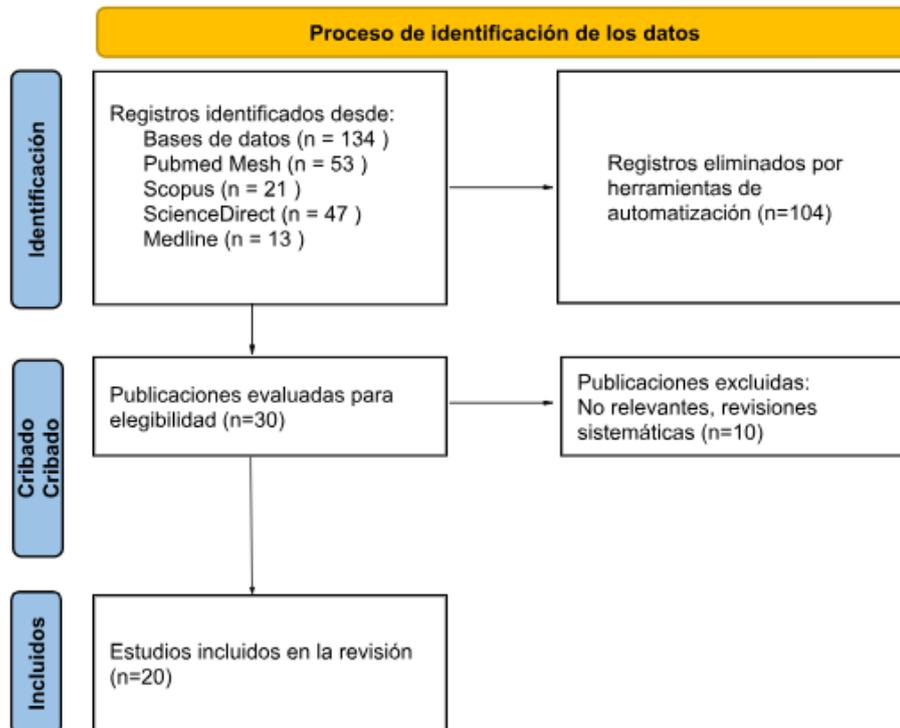
Proceso de selección de los estudios

Se recuperaron 134 artículos de cuatro bases de datos, los cuales en Mendeley fueron eliminados 103 por ser duplicados. Tras la eliminación automática, se redujo el total a 30, estos se revisaron por títulos y resúmenes excluyendo 10 artículos por falta de relevancia y clasificación, como revisiones sistemáticas, casos excepcionales y artículos de baja calidad científica, de esta manera se incluyeron



20 artículos. (ver Figura 1.)

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA



Evaluación de la calidad metodológica

La evaluación de la calidad metodológica se realizó con la herramienta AXIS Tool, la cual es diseñada específicamente para analizar la calidad de los estudios de tipos transversales. Esta herramienta consta de 20 ítems que incluyen los aspectos esenciales de diseño, muestreo, medición de variables, análisis de estadísticas e interpretación de resultados (11). Después de hacer la evaluación no se excluyó a ningún artículo.

Niveles de evidencia

Para evaluar la calidad de la evidencia de los artículos se utilizó la escala propuesta por la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), el cual clasifica la calidad de evidencia en varios niveles desde metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados (el nivel más alto, 1++) hasta opiniones de expertos (nivel más bajo, 4) (12). Se evaluaron tal como se expone en la Tabla 1.

Tabla 1. Niveles de evidencia según SIGN

Título del artículo	SIGN
Knowledge and understanding of obstetric danger signs among pregnant women attending the antenatal clinic at the National Referral Hospital in Thimphu, Bhutan	2+
Factors associated with the knowledge of obstetric danger signs, and perceptions of the need for obstetric care amongst married young women in northern Nigeria	2+
Level of awareness of risk factors and danger signs of pregnancy among pregnant women attending antenatal care in PHC, Nandagudi	2+
Antenatal care and determinants of obstetric danger signs awareness of immediate postpartum women at Buea Regional Hospital, Cameroon	2+
Awareness of obstetric danger signs among pregnant women in the Democratic Republic of Congo: evidence from a nationwide cross-sectional study	2+
Knowledge of danger signs during pregnancy and subsequent healthcare seeking actions among women in Urban Tanzania: a cross-sectional study	2+
Knowledge about child birth and postpartum obstetric danger signs and associated factors among mothers in Dale district, Southern Ethiopia	2+
Factors associated with knowledge on obstetric danger signs among women who gave birth within 1 year in Bahir Dar city administration, North West, Ethiopia	2+
Cross-sectional survey of knowledge of obstetric danger signs among women in rural Madagascar	2+
Knowledge of obstetric danger signs and associated factors among pregnant women in Erer district, Somali region, Ethiopia	2+
Knowledge of obstetric danger signs and associated factors among reproductive age women in Raya Kobo district of Ethiopia: A community based cross-sectional study	2+
Knowledge of obstetric danger signs and its associated factors among pregnant women in Angolela Tera District, Northern Ethiopia	2+
Women's knowledge of maternal danger signs during pregnancy: Findings from a cross-sectional survey in Papua New Guinea	2+
Knowledge of Pregnancy and Its Danger Signs Not Improved by Maternal and Child Health Handbook	2+
Knowledge of obstetric danger signs among child bearing age women in Goba district, Ethiopia: a cross-sectional study	2+
The independence of pregnant women in early detection of high risk of pregnancy in terms of parity, knowledge and information exposure	2+
Knowledge of obstetric danger signs and associated factors: a study among mothers in Shashamane town, Oromia region, Ethiopia	2+
Intents of Women on Obstetric Danger Signs and its Associated Factors in Farta Woreda, Ethiopia, 2017	2+
Awareness of obstetric warning signs in Ecuador: a cross-sectional study	2+
Evaluation of knowledge on prenatal care and pregnancy risk among women living in a peripheral area of Rio Grande, Rio Grande do Sul State, Brazil	2+
Description of the level of knowledge about the signs and symptoms of obstetric alarm in pregnant women	3

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Proceso de extracción de datos

Se diseñó una tabla para recopilar datos de los estudios seleccionados, facilitando el registro de información sobre características generales, aspectos metodológicos y resultados específicos de cada estudio, tal como se expone en la Tabla 2.

Tabla 2. Artículos elegidos en esta revisión

Diseño	Sujetos (N)	Intervención	Duración/Seguimiento	Medidas de Resultado	Resultados Relevantes	Conclusión/Comentarios	País de Estudio
Tamang, ST, Dorji, T., Yoezer, S., Phuntsho, T. Estudio y Dorji, P. transver (2021). (13) sal	422	N/A	N/A	Conocimiento de los signos de peligro obstétrico (recuerdo y comprensión)	- Niveles de conocimiento : 'Bueno' (4.7%), 'Satisfactorio' (58.1%), 'Deficiente' (37.2%) - Signo más recordado: Sangrado vaginal (67.8%)	La mayoría de las mujeres embarazadas tenían un conocimiento 'satisfactorio' pero un recuerdo de los signos de peligro; sin embargo, reconocieron las emergencias obstétricas.	Bután
Oguntunde, O., Nyenwa, J., Yusuf, F., Dauda, DS, transver Salihu, A. y Sinai, I. descriptivo (2021). (14) vo	1624	Intervenciones del Programa de Salud Materna, Neonatal e Infantil de Nigeria (MNCH2) que incluían la Iniciativa de Espacios Seguros (SSI), grupos comunitarios y trabajadores de la salud.	N/A (Estudio transversal)	Conocimiento de los signos de peligro obstétrico y percepción de la necesidad de atención obstétrica.	- Bajos niveles de conocimiento de los signos de peligro, especialmente en el postparto. - Edad, de alfabetización y riqueza del hogar las bajas percepciones de la importancia del parto en el centro de salud y la necesidad de obtener el permiso del esposo reflejan las circunstancias socioculturales y económicas de las mujeres jóvenes casadas en el norte de Nigeria.		Nigeria (Norte)

						asoció con las percepciones de la necesidad de atención prenatal y el parto en un centro de salud. - Muchas mujeres creen que deben esperar el permiso de su esposo para asistir a un centro de salud durante el parto.
						- 60% de las mujeres tenían entre 23-27 años. - 55% tenían educación secundaria. - Todas las mujeres conocían al menos 3 signos de peligro: sangrado vaginal, dolor abdominal y convulsiones. Es importante educar a las mujeres embarazadas sobre los signos de peligro obstétrico para mejorar los resultados maternos y fetales. India
Shamanewadi, AN, Pavithra, MB y Madhukumar, S. (2020).	Estudio transversal descriptivo	210	Sesión de educación para la salud sobre Pre-test y post-test y factores de riesgo y signos de peligro del embarazo.	Pre-test y post-test con un Conocimiento de los signos de peligro del embarazo. educativa.		- Hubo una mejora significativa en los puntajes después de la intervención educativa. Es importante educar a las mujeres embarazadas sobre los signos de peligro obstétrico para mejorar los resultados maternos y fetales. India
Agbor, Atem, Humphrey, AA, Gilbert, TN y Landis, FC (2021).	Estudio transversal analítico	532	Atención prenatal	Conocimiento de los signos de peligro obstétrico	Junio Septiembre 2019	- Tasa de conocimiento de los signos de peligro: 73.3% - Signos de peligro más conocidos: sangrado vaginal severo (71.4%), fiebre (62.0%), movimientos de fetos reducidos (60.9%) Se debe hacer más énfasis en la sensibilización sobre los signos de peligro obstétrico durante las visitas de atención prenatal, especialmente para las madres jóvenes y primíparas. Camerún



					Determinantes significativos del conocimiento : edad, ocupación, nivel educativo, paridad, trimestre de inicio de la atención prenatal y número de visitas de controles prenatales.
Nkamba, D. M., Wembodinga, G., Bernard, P., Ditekemena, J., & Robert, A. (2021). Estudio transversal (16)	4512	Asesoramiento sobre signos de peligro obstétrico durante la atención prenatal	N/A	(Estudio transversal)	- Las mujeres conocían un promedio de 1.5 ± 1.34 signos de peligro. - El número de signos de peligro mencionados por las mujeres fue significativa. Existe una escasa concordancia entre en mujeres el asesoramiento multiparas, observado mujeres que directamente y las asistieron a informes de un centro privado, en asesoramiento aquellas que recibido sobre los asistieron a signos de peligro una visita obstétrica durante prenatal la visita prenatal. posterior, en La provincia de mujeres residencia, la asesoradas prestación de sobre los asesoramiento signos de sobre los signos de peligro peligro obstétrico, durante la la propiedad del visita centro, la paridad y prenatal y en el número de mujeres que visitas de atención asistieron a prenatal fueron la visita predictores del República Conocimiento de a Democrática del este, sur entre las mujeres Congo o norte. embarazadas. (RDC)
Mwilike, B., Nalwadda, G., Kagawa, M., Malima, K., Mselle, L., & Horiuchi, S.	384	N/A	N/A	N/A	Conocimiento de los las signos de peligro durante el embarazo y acciones - 17.4% de Las mujeres tomaron las medidas adecuadas de búsqueda de atención médica después de reconocer los Tanzania

(2018). (17)

de embarazo. signos de peligro búsqueda - El 57.8% durante el de pudo embarazo. Sin atención mencionar embargo, la médica. solo uno a mayoría tenía un tres signos de bajo conocimiento de peligro. de los signos de - El 31% peligro del tenía un embarazo. conocimiento correcto de al menos cuatro signos de peligro. - Los signos más conocidos fueron sangrado vaginal (81.2%), edema (46.3%) y dolor de cabeza (43.6%). - Las mujeres mayores tenían 1.6 veces más probabilidad es de tener conocimiento de los signos de peligro que las mujeres jóvenes. - El 91% de las que reconocieron los signos de peligro visitaron un centro de salud.

- El signo de peligro más mencionado durante el parto fue el sangrado vaginal severo (68.4%).

- Las mujeres El nivel de conocimiento de los signos de peligro del parto y del posparto fue bajo. Esto indica que es probable que muchas mujeres se demoren en decidir buscar atención médica. Etiopía

Dangura, A. Estudio D. (2020). transversal (18)

732

N/A

N/A



					<p>respectivamente.</p> <p>- Ser de zona urbana y haber dado a luz previamente en un centro de salud se asoció significativamente con el conocimiento de los signos de peligro durante el posparto.</p> <p>- Haber alcanzado el nivel de educación secundaria o superior y la atención prenatal durante el último embarazo se asociaron significativamente con el conocimiento de los signos de peligro durante el parto.</p>
					<p>- 37.9% de las encuestadas tenían conocimientos.</p> <p>- El 15% y el 18.5% de las mujeres mencionaron tres o más signos de peligro durante el embarazo y después del parto, respectivamente.</p> <p>- El poder de decisión de las mujeres, el inicio tardío de la visita prenatal, ser ama de casa, comerciante y empleada del gobierno</p>
Nigussie, A. A., Emiru, A. A., Demilew, Y. M., & Mersha, E. A. (2019).	Estudio transversal	701	N/A	N/A	<p>En general, el 37,9% de las encuestadas tenían conocimientos sobre los signos de peligro obstétrico. Etiopía</p>

					se encontraban entre los predictores del conocimiento sobre los signos de peligro obstétrico.
					- El conocimiento de al menos un signo de peligro varió desde 80.9% de las mujeres que conocían los signos de peligro en el embarazo, hasta 51.9%, 50.8% y 53.2% en el parto, posparto y en el recién nacido, respectivamente.
					- La participación en la intervención mHealth, mayores ingresos familiares y la recepción de información sobre los signos de peligro durante el embarazo se asociaron con el conocimiento de los signos de peligro durante el parto, en el análisis bivariado.
Salem, A., Lacour, O., Scaringella, S., Herinianasolo, J., Benski, A. C., Stancanelli, G., ... & Schmidt, N. C. (2018). (20)	Estudio transversal	372	Participación en el proyecto de salud móvil (mHealth) que proporciona atención prenatal integral	Abril a Octubre de 2015	Conocimiento de los signos de peligro obstétrico. Solo los mayores ingresos familiares y la participación en el proyecto mHealth se asociaron con el conocimiento de los signos de peligro obstétrico. El conocimiento de los signos de peligro obstétrico es bajo. La provisión de información durante el embarazo y con mHealth es prometedor.



						forma independent e. - Un mayor nivel educativo y la recepción de información sobre los signos de peligro en la atención prenatal se asociaron con probabilidades significativamente mayores de conocer los signos de peligro para el recién nacido.
Maseresha, N., Woldemichael, K., & Estudio Dube, L. (2016). (21)	sal	632	N/A	N/A	Conocimiento de los signos de peligro obstétrico.	- 15.5% de las encuestadas tenían conocimientos de los signos de alarma. - El conocimiento se asoció con la residencia urbana, haber estado embarazada cinco o más veces y la utilización de la atención prenatal. Una proporción significativa de embarazadas en el distrito de Erer no tiene conocimiento de los signos de peligro obstétrico. Etiopía
Bilign, N., & Mulatu, T. (2017). (22)	sal	493	N/A	N/A	Conocimiento durante el embarazo, el parto y posparto.	- 46.7%, 27.8% y 26.4% de las madres sobre los signos de peligro obstétrico conocimiento era bajo en el área de estudio. Se recomiendan intervenciones para empoderar a las mujeres, mejorar la calidad de la información de salud sobre los signos de peligro durante el embarazo, el seguimiento de la atención prenatal y promover el parto más institucional. Etiopía



					referido en los tres periodos. - El nivel educativo de secundaria o superior de las madres aumentó las probabilidades de conocimiento sobre los signos de peligro durante el embarazo y el parto. - Estar empleada, dar a luz en un centro de salud y el número de visitas de atención prenatal fueron factores estadísticamente significativos.
					- 37.5% de las mujeres tenían conocimientos sobre los signos de peligro obstétrico. - Factores significativamente asociados con el conocimiento : educación formal, residencia urbana, tiempo menor a 20 minutos para llegar al centro de salud a pie, Se debe realizar dos o más embarazos previos de recibir educación para la salud y consejería apropiada a las embarazadas. Etiopía
Woldeamanuel, G. G., Lemma, G., & Zegeye, B. (2019).	Estudio transversal	563	N/A	N/A	Conocimiento de los signos de peligro obstétrico. Una proporción significativa de mujeres embarazadas en el área de estudio no tenían conocimientos sobre los signos de peligro obstétrico. Se debe realizar educación para la salud y consejería apropiada a las embarazadas. Etiopía
Vallely, LM, Emori, R., Gouda, H.,	Estudio transversal	482	N/A	N/A	Conocimiento de los signos de - 95.2% de las mujeres asistieron a Cada visita a la clínica prenatal debe aprovecharse Papúa Nueva Guinea



Phuanukoonond, S., Homer, CSE y Vallely, AJ (2019). (24)				<p>peligro relacionado con el embarazo.</p> <p>atención prenatal al menos una vez.</p> <p>para brindar a las mujeres una información sobre los signos de peligro clave durante el embarazo y el parto.</p> <p>la clínica prenatal informaron haber recibido información sobre los signos de peligro en el embarazo por parte de un trabajador de la salud.</p> <p>- 53.6% de las mujeres que asistieron a la clínica prenatal informaron haber recibido información sobre los signos de peligro en el embarazo por parte de un trabajador de la salud.</p> <p>- 60.2% de estas pudieron recordar al menos un signo de peligro.</p> <p>- Las mujeres que recibieron información en la clínica prenatal tenían significativamente más probabilidad de conocer cualquier signo de peligro.</p>
				<p>- No hubo diferencia significativa en el conocimiento entre las usuarias del manual MCH y las que no lo usaron.</p> <p>Conocimiento de las madres mejoró significativamente en ambos grupos con el tiempo.</p> <p>- El conocimiento El manual MCH no mejoró el conocimiento sobre el embarazo y los signos de peligro.</p>
Tjandraprawira, KD, y Ghozali, I. (2019). (25)	Estudio de cohorte prospectivo	Manual de Salud Maternoinfantil (MCH)	Seguimiento a las 36 semanas de gestación y 6 semanas posparto.	Indonesia
Bogale, D. y Markos, D. (2015). (26)	Estudio transversal	N/A (Estudio observacional)	Datos recolectados en abril de 2013 (refiriéndose a los partos dentro de los 12 meses	Etiopía



	ente				anteriores a la recolección de datos)	la embarazo, de el parto y el periodo posparto	conocía los signos de peligro durante el embarazo, 27% durante el parto y 22.1% en el posparto; el seguimiento de la atención prenatal fue significativo para el conocimiento durante el embarazo y el parto.	≥3 mejorar la conciencia sobre los signos de peligro, especialmente durante la atención prenatal.	
Mardiyanti, I., Nursalam, N., Devy, SR y Ernawati. (2019). (27)	Estudio transversal	125 mujeres embarazadas	N/A (Estudio observacional)	N/A (Diseño transversal)		Independencia de las mujeres en la detección precoz del riesgo de embarazo	Paridad, conocimiento y exposición a información sobre el peligro fueron variables significativas que influyen en la capacidad de detección precoz del riesgo de embarazo.	Existe una influencia de la paridad, el conocimiento y la exposición a la información sobre el peligro en la capacidad de detección precoz del alto riesgo de embarazo.	Indonesia (Surabaya City)
Wassihun, B., Negese, B., Bedada, H., Bekele, S., Bante, A., Yeheyis, T., ... & Hussen, E. (2020). (28)	Estudio transversal	422 madres que dieron a luz	N/A (Estudio observacional)	Abril - Mayo 2018		Conocimiento de los signos de peligro obstétrico	59.5% de las encuestadas tenían un conocimiento deficiente de los signos de peligro obstétrico. La atención prenatal y el lugar de parto se asociaron significativamente con el conocimiento .	El conocimiento de los signos de peligro obstétrico es pobre. La atención prenatal y el lugar de parto se influyen en el conocimiento. Se recomienda aumentar la conciencia y atención prenatal.	Etiopía (Shasham ane town, Oromia region)
Belay, H. G., & Limenih, M. A. (2020). (29)	Estudio transversal	735 mujeres	N/A (Estudio observacional)	Septiembre - Octubre 2017		Conocimiento de los signos de peligro obstétrico	28.6% conocían los signos de peligro durante el embarazo, 34.7% durante el parto y 23% en el posparto. Residencia urbana,	≥3 El conocimiento de los signos de peligro obstétrico es bajo. Se necesita aumentar la cobertura de atención prenatal, y la educación de las mujeres y los partos institucionales.	Etiopía (Farta Woreda, South Gondar Zone, Amhara)



						atención prenatal y parto institucional fueron factores significativos.
Bustamante, G., Mantilla, B., Cabrera-Barona, P., Barragán, E., Soria, S., Quizhpe, E., Jiménez Aguilar, A. P., Hinojosa Trujillo, M. H., Wang, E., & Grunauer, M. (2019). (30)	Estudio transversal	3435 mujeres embarazadas	Campaña nacional de salud materna "Ecuador Libre de Muertes Maternas" (2014-2015)	Datos recolectados después de la campaña (2014-2015)	Conocimiento de los signos de peligro obstétrico	86.9% de las mujeres estaban "conscientes" de los signos de peligro obstétrico. La etnia indígena y la pobreza a La mayoría de las mujeres embarazadas y en Ecuador conocen los signos de peligro obstétrico. La etnia indígena y la pobreza están asociadas con la falta de conciencia. La comunicación personal con un profesional de la salud fue la fuente de información más efectiva.
Verduzco-Dena, S. G., García-Ontiveros, B. E., Andrade-Torres, A. G., Haro-Acosta, M. E., & Ayala-Figueroa, R. I. (2023). (9)	Estudio de serie de casos	150 mujeres embarazadas	N/A (Estudio observacional)	Enero a Junio 2022	Nivel de conocimiento de los signos y síntomas de alarma obstétrica	58.7% tenían un nivel alto de conocimiento, 31.3% un nivel medio y 10% un nivel bajo. El nivel de conocimiento de las pacientes embarazadas es (Mexicali y Baja California) especialmente en el segundo embarazo. a)

RESULTADOS

Esta revisión sistemática analizó un total de veinte artículos relevantes, publicados entre los años 2015 y 2023. Se destaca la notable influencia del continente africano, con 8 estudios provenientes de esta región, seguido de Asia con 5 estudios y por último de Norteamérica, Suramérica y Oceanía con 1 estudio.

En estos artículos se evaluó el conocimiento de los signos de peligro obstétrico en diversas poblaciones de mujeres. La mayoría de los estudios fueron diseños de tipo transversal. El tamaño



muestral vario de manera considerable entre los estudios, desde 125 hasta 4512 participantes en cual se evidencio la diversidad de los contextos y poblaciones estudiadas.

Objetivo de las investigaciones

El objetivo central de la mayoría de los artículos estudiados se basa en la evaluación y comprensión del conocimiento de los signos de alarma en el embarazo, parto y puerperio. Algunos estudios buscaron identificar los factores asociados a este conocimiento, incluyendo factores sociodemográficos (edad, educación, estado civil, ocupación, ingresos y lugar de residencia) y factores obstétricos (paridad, atención prenatal y el lugar del parto).

Variables

Las variables estudiadas en los artículos incluidos en esta revisión sistemática se basaron principalmente en datos sociodemográficos como lo es la edad, el nivel educativo, el estado civil, la ocupación, los ingresos, la zona de residencia. Y factores obstétricos como lo es la paridad, el número de controles prenatales, el lugar del parto. El conocimiento se evaluó de diversas maneras como lo es le recuerdo de los signos de alarma, su comprensión y la autoevaluación del nivel de conocimiento. Por último, en algunos estudios se consideró las intervenciones de salud, así como la participación en programas de educación.

Conocimiento de los signos de alarma

El conocimiento de los signos de alarma vario mucho entre las regiones estudiadas, se destaca la importancia de los diversos factores sociodemográficos que afectan su conocimiento y su acción frente a ellas. Se identifico que los signos de alarma mayor percibidos son los más críticos los cuales son sangrado vaginal, dolor abdominal y convulsiones, mientras que otros signos como lo es la fiebre, edema y movimientos fetales disminuidos fueron los menos reconocidos.

En indonesia se evaluó el impacto de los manuales de salud materno infantil, también se identificó la influencia de la paridad y la exposición a información en la detección de los signos de alarma. En ecuador se evidencio que, aunque la mayoría de las mujeres conocen los signos de alarma diversos factores como la pobreza y la etnia disminuyen la conciencia sobre estos signos. En México se evidencio un nivel medio-alto en espacial es mujeres múltiparas.

En Tanzania a pesar de que las maternas buscaban atención medica al reconocer algún signo de



alarma, estas tenían un conocimiento bajo. En Etiopia con múltiples estudios (N=7) se evidenció un nivel bajo en de conocimiento el cual está asociado a factores sociales como lo es la edad, la educación, la riqueza y el acceso a la atención médica. En Madagascar se estudió el potencial de la salud móvil (mHealth) el cual ayudo a mejorar el conocimiento que se consideró bajo.

En Bután la mayoría de las mujeres embarazadas demostró un conocimiento “satisfactorio”, sin embargo, se identificaron deficiencias en el recuerdo de emergencias obstétricas. En contraste con el norte de Nigeria, en el cual el bajo nivel de conocimiento se asoció a percepciones culturales y económicas las cuales limitaron el acceso y búsqueda a atención en salud. Por otra parte, en la India tras la intervención educativa la población mostro una significativa en el conocimiento de los signos de alarma resaltando la importancia de las jornadas de educación en salud.

Factores asociados al conocimiento

Se identificaron una variedad de factores asociados al conocimiento de los signos de alarma en el embarazo los cuales se pueden clasificar en dos grandes grupos, los factores sociodemográficos y los obstétricos. Entre los factores sociodemográficos, la educación fue determinante clave resaltando que a un mayor nivel educativo se correlaciona de manera positiva con un mejor conocimiento de los signos de alarma. La edad fue otro factor influyente con un con resultados mixtos. Se identificaron otras variables como el estado civil, la ocupación, los ingresos, y el lugar de residencia los cuales si resultado varios entre los estudios.

Respecto a los factores obstétricos, se demostró que la atención prenatal era un predictor significativo del conocimiento, y quienes tenían visitas regulares y más atención prenatal tenían mayor conciencia de los signos de peligro. Algunos estudios también han identificado la paridad (número de embarazos previos) como un factor relevante. Además, el lugar del parto (hospitalario o domicilio) influyó en el conocimiento, sugiriendo que el acceso a servicios de salud formales mejora el conocimiento en salud por parte de las maternas.

Intervenciones y programas en salud

En algunos estudios se evaluó las intervenciones en salud y la participación en programas de educación, Shamanewadi et al. (2020) en India, mostró una mejora significativa en los puntajes de conocimiento después de una sesión de educación para la salud. Sin embargo, la efectividad de otras



intervenciones varió; Tjandraprawira y Ghozali (2019) en Indonesia, evaluó el uso del Manual de Salud Maternoinfantil, en la cual no se encontró una mejora significativa en el conocimiento sobre el embarazo y los signos de alarma.

Salem et al. (2018) en Madagascar, estudio la salud móvil (mHealth) para difundir información sobre los signos de alarma, sugiriendo que la tecnología puede desempeñar un papel importante en la mejora del conocimiento de las mujeres, especialmente en áreas con acceso limitado a los servicios de salud.

DISCUSIÓN

El estudio Tamang et al.(2021) encontro que la mayoría de las embarazadas obtuvieron una puntuación de conocimiento "satisfactoria", con un recuerdo explícito deficiente de las señales de peligro.Sin embargo, las mujeres reconocieron las emergencias obstétricas e identificaron la acción apropiada.

El trabajo de Shamanewadi, et al. (2020) evidencio que toda mujer embarazada se enfrenta al riesgo de sufrir complicaciones repentinas e impredecibles que podrían causar la muerte o lesiones, tanto para ella como para su bebé. Por lo tanto, es necesario implementar estrategias para superar estos problemas a medida que surjan.

Nathan et al. (2021) en su trabajo concluye que se debería poner más énfasis en la sensibilización sobre los signos de peligro obstétrico cuando se está en contacto con primíparas y parturientas más jóvenes durante las visitas de atención prenatal.

La investigación de Nkamba et al.(2021) indicaron una escasa concordancia entre la consejería observada directamente y los informes de las mujeres sobre la consejería sobre signos de peligro obstétrico durante la consulta de atención prenatal actual. Encontraron que la provincia de residencia, la prestación de consejería sobre signos de peligro obstétrico, la propiedad del centro, la gestación y el número de consultas de atención prenatal fueron predictores del conocimiento de los signos de peligro obstétrico entre las mujeres embarazadas. Estos factores deben considerarse al desarrollar estrategias destinadas a mejorar el conocimiento de las mujeres sobre los signos de peligro obstétrico en la República Democrática del Congo.

Mwilike et al.(2018) en su manuscrito describe que las mujeres tomaron las medidas de atención médica adecuadas tras reconocer las señales de peligro durante el embarazo. Sin embargo, la mayoría



tenía poco conocimiento sobre las señales de peligro del embarazo. Se justifican estudios adicionales para abordar la brecha de conocimiento y planificar intervenciones para mejorar la educación sanitaria en entornos con recursos limitados.

El trabajo de Dangura (2020) enuncia que el nivel de conocimiento sobre las señales de peligro durante el parto y el posparto fue bajo. Esto indica que muchas madres son más propensas a demorar la decisión de buscar atención médica. Además, el conocimiento sobre las señales de peligro durante el parto y el posparto se vio afectado por el lugar de residencia, la educación formal, el uso de atención prenatal y el lugar del parto. Por lo tanto, la brecha identificada en el conocimiento debe abordarse mediante servicios de salud materna eficaces, fortaleciendo y diseñando estrategias adecuadas que incluyan la provisión de información, educación y comunicación sanitarias específicas.

Salem et al. (2018) en su estudio reconoce que el conocimiento sobre los signos de peligro obstétrico es bajo. La provisión de información durante el embarazo y a través de la salud móvil es prometedora. Mientras que el estudio de Maseresha et al.(2016) manifiesta que una proporción significativa de mujeres embarazadas en el distrito de Erer desconocen los signos de peligro obstétrico. Esto implica que la falta de reconocimiento puede retrasar la búsqueda de atención. El lugar de residencia, el número de embarazos y la utilización de servicios de atención prenatal se asocian de forma independiente con el conocimiento de las mujeres sobre los signos de peligro obstétrico en el distrito de Erer, una comunidad de pastores. Por lo tanto, los programas de intervención que buscan mejorar el conocimiento de las mujeres sobre los signos y síntomas de peligro obstétrico deben considerar los factores asociados de forma independiente.

Bililign and Mulatu en 2017 encontraron que la zona de estudio, el conocimiento de las madres sobre los signos de peligro obstétrico era bajo. Las intervenciones recomendadas son empoderar a las mujeres, mejorar la calidad de la información sanitaria sobre los signos de peligro durante el seguimiento de la atención prenatal y promover el parto en instituciones.

La investigación de L. Vallely et al (2017). Describe que cada visita a la clínica prenatal debe aprovecharse oportunamente para brindar a las mujeres información sobre los principales signos de peligro durante el embarazo y el parto. Reconocer los signos de peligro maternos, junto con la importancia de buscar una derivación temprana a un centro de salud y la importancia de asistir a un



parto en un centro de salud, son fundamentales para mejorar los resultados de las madres y los bebés, especialmente en entornos de bajos ingresos como Papúa Nueva Guinea.

Bogale and Markos (2015) en su estudio mostró que un bajo nivel de conocimiento sobre las señales de peligro obstétrico durante el embarazo, el parto y el puerperio entre las mujeres del distrito de Goba. Esto indica que la gran proporción de mujeres embarazadas que desconocen este conocimiento es propensa a demorar la decisión de buscar atención médica. El seguimiento de la atención prenatal fue un factor importante para el conocimiento sobre las señales de peligro obstétrico que se presentan durante el embarazo y el parto. Se debe informar a todas las mujeres sobre la probabilidad de complicaciones durante el embarazo, el parto y el puerperio.

El trabajo desarrollado por Wassihun et al.(2020) enmarca que el conocimiento sobre las señales de peligro obstétrico era deficiente. Algunos de los factores asociados con este conocimiento fueron la asistencia a la atención prenatal y el lugar del parto; por lo tanto, se recomienda que las madres asistan al menos a cuatro visitas prenatales; esto puede fortalecer la relación con los profesionales de la salud y mejorar sus conocimientos. Además, brindar atención materna compasiva y respetuosa en los centros de salud es crucial para atraer a más mujeres a los centros de salud y reducir los partos en casa. Por otra parte el trabajo desarrollado por Bustamante et al. (2019) evidencia que la mayoría de las mujeres ecuatorianas embarazadas y en posparto conocen las señales de alarma obstétricas. La etnia indígena y la pobreza en la zona se asocian con una falta de conocimiento. La comunicación personal con un profesional de la salud fue la fuente de información más eficaz. Estos hallazgos tienen implicaciones para mejorar el conocimiento materno de las señales de alarma.

Finalmente el trabajo de Verduzco-Dena SG, et al.(2023) reporta que el nivel de conocimiento de las pacientes embarazadas atendidas en la unidad es alto y medio porque pueden reconocer los signos y síntomas de alarma durante el embarazo, sobre todo quienes cursan el segundo embarazo, en coincidencia

con estudios nacionales e internacionales. El grupo predominante fue el de 20 a 34 años, con escolaridad media y superior.



CONCLUSIONES

El conocimiento sobre los signos de alarma durante el embarazo, el parto y el puerperio es crucial para disminuir la morbimortalidad tanto materna como neonatal. A pesar de la importancia de este tema, la evidencia disponible en nuestro país es sorprendentemente escasa. Se ha observado que los signos de alarma más reconocidos son, a menudo, los que están asociados con peores pronósticos, lo que resalta la urgente necesidad de implementar intervenciones que fomenten el reconocimiento temprano de estos signos.

Se identificaron dos grupos principales de factores que influyen en el conocimiento de los signos de alarma: los sociodemográficos y los obstétricos. En los países o ciudades con menores ingresos, el nivel de conocimiento fue significativamente más bajo, lo que pone de relieve la importancia de mejorar la educación en salud. Además, se detectó que las mujeres que recibieron un adecuado número de controles prenatales tuvieron un mayor conocimiento sobre estos signos en comparación con aquellas que contaron con escasos o nulos controles.

Las intervenciones destinadas a mejorar este conocimiento han mostrado resultados mixtos. Mientras que la educación para la salud ha demostrado ser efectiva en ciertos contextos, como en India, la efectividad de otras estrategias, como el uso de manuales de salud materno-infantil, varía considerablemente. La salud móvil (mHealth) se presenta como una herramienta prometedora, especialmente en áreas donde el acceso a los servicios de salud es limitado. Esto sugiere la necesidad de adaptar las intervenciones a las realidades locales y de emplear estrategias innovadoras para llegar a las poblaciones más vulnerables.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 1 de junio de 2014;2(6):e323-33.
2. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division [Internet]. [citado 17 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240068759>



3. Complicaciones durante el embarazo [Internet]. [citado 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://espanol.womenshealth.gov/pregnancy/youre-pregnant-now-what/pregnancy-complications>
4. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado [Internet]. [citado 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who>
5. Perfiles de países de los ODS [Internet]. [citado 18 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal/countryprofiles/col#goal-3>
6. UNICEF DATA [Internet]. [citado 19 de febrero de 2025]. Data Warehouse. Disponible en: https://data.unicef.org/resources/data_explorer/unicef_f/
7. Mellizo GAÁ. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD.
8. Petersen CCM, Bilbo REQ, Damsted Rasmussen T, Ekstrøm CT, Villadsen SF. Knowledge About How to Manage Warning Signs of Pregnancy Complications Among Immigrants and Their Descendants Compared to Women of Danish Origin. *Matern Child Health J.* junio de 2022;26(6):1367-74.
9. [No title found]. *Ginecol Obstet México.* 91(9).
10. Salut B. BiblioguiesUV: Revisiones sistemáticas en Ciencias de la Salud: Pregunta de investigación: modelo PICO [Internet]. [citado 10 de mayo de 2025]. Disponible en: https://uv-es.libguides.com/revisiones_sistematicas_Salud/pregunta_inves/PICO
11. bmjopen-2016-December-6-12--inline-supplementary-material-2.
12. Harbour RT, Forsyth L. SIGN 50: a guideline developer's handbook. Rev. ed. Edinburgh, Scotland: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2008.
13. Tamang ST, Dorji T, Yoezer S, Phuntsho T, Dorji P. Knowledge and understanding of obstetric danger signs among pregnant women attending the antenatal clinic at the National Referral Hospital in Thimphu, Bhutan: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth.* diciembre de 2021;21(1):104.
14. Oguntunde O, Nyenwa J, Yusuf F, Dauda DS, Salihu A, Sinai I. Factors associated with the knowledge of obstetric danger signs, and perceptions of the need for obstetric care amongst



- married young women in northern Nigeria. *Afr J Prim Health Care Fam Med* [Internet]. 26 de marzo de 2021 [citado 10 de mayo de 2025];13(1). Disponible en: <http://www.phcfm.org/index.php/PHCFM/article/view/2557>
- 15.Emeh AN, Atem AN, Humphrey AA, Gilbert TN, Landis FC. Antenatal care and determinants of obstetric danger signs awareness of immediate postpartum women at Buea Regional Hospital, Cameroon. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2021 [citado 10 de mayo de 2025];38. Disponible en: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/38/247/full>
- 16.Nkamba DM, Wembodinga G, Bernard P, Ditekemena J, Robert A. Awareness of obstetric danger signs among pregnant women in the Democratic Republic of Congo: evidence from a nationwide cross-sectional study. *BMC Womens Health*. diciembre de 2021;21(1):82.
- 17.Mwilike B, Nalwadda G, Kagawa M, Malima K, Mselle L, Horiuchi S. Knowledge of danger signs during pregnancy and subsequent healthcare seeking actions among women in Urban Tanzania: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. diciembre de 2018;18(1):4.
- 18.Dangura AD. Knowledge about child birth and postpartum obstetric danger signs and associated factors among mothers in Dale district, Southern Ethiopia. *BMC Pregnancy Childbirth*. diciembre de 2020;20(1):340.
- 19.Nigussie AA, Emiru AA, Demilew YM, Mersha EA. Factors associated with knowledge on obstetric danger signs among women who gave birth within 1 year in Bahir Dar city administration, North West, Ethiopia. *BMC Res Notes*. diciembre de 2019;12(1):177.
- 20.Salem A, Lacour O, Scaringella S, Herinianasolo J, Benski AC, Stancanelli G, et al. Cross-sectional survey of knowledge of obstetric danger signs among women in rural Madagascar. *BMC Pregnancy Childbirth*. diciembre de 2018;18(1):46.
- 21.Maseresha N, Woldemichael K, Dube L. Knowledge of obstetric danger signs and associated factors among pregnant women in Erer district, Somali region, Ethiopia. *BMC Womens Health*. diciembre de 2016;16(1):30.
- 22.Bililign N, Mulatu T. Knowledge of obstetric danger signs and associated factors among reproductive age women in Raya Kobo district of Ethiopia: A community based cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. diciembre de 2017;17(1):70.



23. Woldeamanuel GG, Lemma G, Zegeye B. Knowledge of obstetric danger signs and its associated factors among pregnant women in Angolela Tera District, Northern Ethiopia. *BMC Res Notes*. diciembre de 2019;12(1):606.
24. Vallely L, Emori R, Gouda H, Phuanukoonnon S, Homer C, Vallely A. Women's knowledge of maternal danger signs during pregnancy: Findings from a cross-sectional survey in Papua New Guinea. *Midwifery*. mayo de 2019;72:7-13.
25. Tjandraprawira KD, Ghozali I. Knowledge of Pregnancy and Its Danger Signs Not Improved by Maternal and Child Health Handbook. *J Obstet Gynecol India*. junio de 2019;69(3):218-24.
26. Bogale D, Markos D. Knowledge of obstetric danger signs among child bearing age women in Goba district, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. diciembre de 2015;15(1):77.
27. Mardiyanti I, Nursalam N, Devy SR, Ernawaty E. The independence of pregnant women in early detection of high risk of pregnancy in terms of parity, knowledge and information exposure. *J Public Health Afr [Internet]*. 30 de octubre de 2019 [citado 10 de mayo de 2025]; Disponible en: <https://www.publichealthinafrica.org/index.php/jphia/article/view/1180>
28. Wassihun B, Negese B, Bedada H, Bekele S, Bante A, Yeheyis T, et al. Knowledge of obstetric danger signs and associated factors: a study among mothers in Shashamane town, Oromia region, Ethiopia. *Reprod Health*. diciembre de 2020;17(1):4.
29. Belay HG, Limenih MA. Intents of Women on Obstetric Danger Signs and its Associated Factors in Farta Woreda, Ethiopia, 2017. *J Health Care Poor Underserved*. 2020;31(1):140-52.
30. Bustamante G, Mantilla B, Cabrera-Barona P, Barragán E, Soria S, Quizhpe E, et al. Awareness of obstetric warning signs in Ecuador: a cross-sectional study. *Public Health*. julio de 2019;172:52-60.

