



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v10i19.1010>

IMPACTO DE LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN MUJERES EMBARAZADAS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

IMPACT OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN PREGNANT WOMEN: A SYSTEMATIC REVIEW

Reinoso-Medina Viviana Elizabeth ¹; Reinoso-Medina Rosario Estefanía ²;
Freire-Bayas Bryan Javier ³

¹ Dirección Nacional de Atención Integral en Salud, Centro de Salud Quitumbe, Policía Nacional del Ecuador. Quito, Ecuador. Correo: vivi_191989@hotmail.es.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-6762-4745>

² Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Centro de Salud Tipo B Pilahuín. Tungurahua, Ecuador. Universidad Indoamérica, Carrera de Enfermería, Docente Tutora del internado rotativo. Ecuador. Correo: rerm1230@gmail.com.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-4329-9168>

³ Consejo de Educación Superior (CES). Quito, Ecuador.
Correo: bryanjavierfreirebayas@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-0558-1405>

Resumen

La resistencia antimicrobiana (RAM) constituye uno de los mayores retos de la salud pública actual y puede ocasionar complicaciones leves o muy graves, en especial en grupos vulnerables como las mujeres embarazadas. Durante la gestación, la selección de un antibiótico adecuado es limitada debido a los riesgos potenciales para la madre y el feto, lo que reduce significativamente las opciones terapéuticas, sobre todo cuando se trata de microorganismos multiresistentes. Esta revisión sistemática tiene como objetivo analizar la evidencia científica disponible entre 2020 y 2025 sobre el impacto clínico y epidemiológico de la RAM en mujeres gestantes. Se incluyeron trece estudios que abordan infecciones urinarias, vaginales y placentarias causadas principalmente por *Escherichia coli* y *Streptococcus agalactiae*, agentes con alta prevalencia y elevada resistencia frente a betalactámicos, quinolonas, macrólidos y lincosamidas. Los estudios describen altas tasas de resistencia a los antimicrobianos de uso empírico en el embarazo; la evidencia sobre su asociación directa con complicaciones como pielonefritis, sepsis y parto pretérmino es todavía limitada y procede en su mayoría de estudios descriptivos, especialmente en contextos con escasa vigilancia microbiológica. A pesar de la variabilidad metodológica entre estudios, la evidencia resalta la necesidad de implementar políticas sanitarias que fortalezcan el diagnóstico etiológico oportuno, el uso racional de antimicrobianos y la formación continua del personal sanitario en el abordaje de la RAM durante el embarazo.

Palabras claves: embarazo; resistencia antimicrobiana; infecciones urinarias; salud materna; patógenos resistentes.

Abstract

Antimicrobial resistance (AMR) is one of the greatest challenges in current public health and can lead to complications ranging from mild to severe, particularly in vulnerable populations such as pregnant women. During gestation, the selection of an appropriate antibiotic is limited by the potential risks to both mother and fetus, which considerably reduces therapeutic options, especially when dealing with multidrug-resistant microorganisms. This systematic review aims to analyze the scientific evidence available from 2020 to 2025 on the clinical and epidemiological impact of AMR in pregnant women. Thirteen studies were included, addressing urinary, vaginal, and placental infections caused mainly by *Escherichia coli* and *Streptococcus agalactiae*, agents with high prevalence and marked resistance to beta-lactams, quinolones, macrolides, and

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 14 de julio de 2026.

Fecha de aceptación: 10 de septiembre de 2026.

Fecha de publicación: 10 de octubre de 2026.



lincosamides. The studies describe high resistance rates to the antimicrobials used empirically in pregnancy; evidence on a direct association with complications such as pyelonephritis, sepsis, and preterm birth remains limited and comes mostly from descriptive studies, particularly in settings with limited microbiological surveillance. Despite methodological variability among studies, the evidence underscores the need for public health policies that strengthen timely etiological diagnosis, promote the rational use of antimicrobials, and ensure continuous training of healthcare personnel in the management of AMR during pregnancy.

Keywords: pregnancy; antimicrobial resistance; urinary tract infections; maternal health; resistant pathogens.

1. Introducción

La resistencia antimicrobiana (RAM) es una de las principales amenazas para la salud (Barrantes Jiménez et al., 2022), ya que pone en peligro prioridades globales como el desarrollo humano (Giono-Cerezo et al., 2020): compromete la eficacia de tratamientos médicos esenciales y aumenta la morbilidad por infecciones que antes podían controlarse. La Organización Mundial de la Salud estima que en 2050 la resistencia bacteriana ocasionará 10 millones de muertes (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). En contextos clínicos específicos, como el embarazo, este problema adquiere una relevancia crítica por sus implicaciones maternas y neonatales, que pueden derivar en complicaciones graves durante la gestación (Goyes-Vaca et al., 2023). Las infecciones durante el embarazo son comunes y, en muchos casos, requieren

tratamiento antimicrobiano; sin embargo, el aumento en la prevalencia de cepas resistentes ha reducido las opciones terapéuticas disponibles y elevado los riesgos para la madre y el feto (Abushaheen et al., 2020).

Un análisis reciente señala un aumento sostenido en el consumo de antibióticos y la consecuente presión selectiva que facilita la aparición y propagación de bacterias multirresistentes (Camacho Silvas, 2023). Esta situación no solo se presenta en hospitales, sino también en la comunidad (Marcos-Carbajal et al., 2020), donde la automedicación y el uso inadecuado de antimicrobianos son prácticas frecuentes. En poblaciones vulnerables como las mujeres embarazadas, estos factores pueden tener consecuencias severas, pues la necesidad de limitar el uso de fármacos por razones de seguridad fetal restringe aún más las



opciones terapéuticas seguras y eficaces.

Además, estudios realizados en América Latina revelan importantes desafíos relacionados con la vigilancia microbiológica y la implementación de políticas efectivas para contener la RAM (Hernández-Díaz et al., 2025). Investigaciones realizadas en Colombia han descrito perfiles clínicos y epidemiológicos de gestantes con bacteriuria asintomática que acuden a centros de atención de mediana complejidad, y resaltan la necesidad de fortalecer los procesos de tamizaje y manejo oportuno (Jaramillo et al., 2021). Como señalan Giono-Cerezo et al. (2020), los sistemas de salud enfrentan barreras estructurales, técnicas y políticas que dificultan una respuesta coordinada, especialmente en lo que corresponde a la atención primaria y la salud materna. A pesar de la creciente evidencia sobre la relación entre RAM y embarazo, persisten vacíos de conocimiento, particularmente en cuanto a la epidemiología específica de patógenos resistentes en gestantes, la eficacia de las estrategias de

prevención en esta población y las implicaciones de la RAM sobre los resultados perinatales (López Ramírez et al., 2024). Por su parte, un estudio reciente en Uganda reveló una elevada prevalencia de infecciones urinarias confirmadas por cultivo en mujeres embarazadas, lo que refuerza la importancia de la vigilancia microbiológica incluso en contextos de bajos recursos (Johnson et al., 2021).

El objetivo principal de esta revisión sistemática es evaluar el impacto clínico y epidemiológico de la resistencia antimicrobiana en mujeres embarazadas a partir de la evidencia científica disponible, para plantear posibles estrategias que permitan disminuir este problema de salud pública (Abanto-Bojórquez & Soto-Tarazona, 2020). La pregunta de investigación se estructuró con el formato PICO (paciente, intervención, comparación, desenlace), con el fin de orientar el análisis específicamente a un grupo de gran vulnerabilidad como las mujeres embarazadas.

2. Metodología

Esta revisión sistemática se diseñó siguiendo el modelo PICO, con el objetivo de analizar el impacto de la RAM en mujeres embarazadas, y se reporta conforme a la declaración PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos electrónicas PubMed/MEDLINE, SciELO, Google Scholar y Dialnet, incluyendo artículos publicados entre 2020 y 2025 en inglés y español. Como se muestra en la Figura 1, se incluyeron estudios observacionales, revisiones sistemáticas y metaanálisis que abordaran infecciones en mujeres embarazadas causadas por microorganismos resistentes.

Los criterios de inclusión contemplaron accesibilidad al texto completo, población de estudio femenina gestante y resultados relacionados con complicaciones maternas y neonatales. Asimismo, se consideraron artículos originales con población de mujeres embarazadas diagnosticadas con infecciones por bacterias resistentes a antimicrobianos, con análisis de desenlaces maternos o neonatales. Se excluyeron tesis, cartas al editor, estudios en animales, publicaciones

anteriores a 2020, artículos sin rigurosidad científica y documentos sin datos clínicos relevantes o sin relación directa con el tema. El proceso de selección se realizó en tres etapas: revisión de títulos, revisión de resúmenes y lectura del texto completo. Se priorizó la inclusión de estudios observacionales, metaanálisis y revisiones sistemáticas.

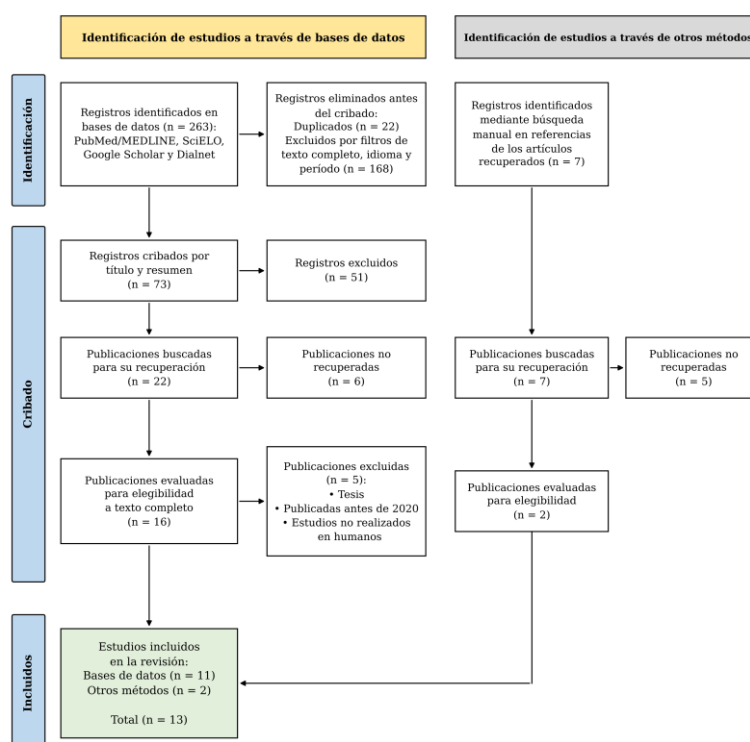
Los descriptores utilizados fueron "antimicrobial resistance", "pregnancy", "maternal infections" y "antibiotic-resistant bacteria", y sus equivalentes en español ("resistencia antimicrobiana", "embarazo", "infecciones maternas" y "bacterias resistentes a antibióticos"), combinados con los operadores booleanos AND y OR según la estructura ("antimicrobial resistance" OR "antibiotic-resistant bacteria") AND ("pregnancy" OR "maternal infections"). Se aplicaron filtros de texto completo, idioma y período de publicación. Adicionalmente, se revisaron manualmente las listas de referencias de los artículos recuperados para identificar estudios no captados por la búsqueda electrónica.

La búsqueda en bases de datos identificó 263 registros. Antes del cribado se eliminaron 22 duplicados y 168 registros que no cumplían los filtros de texto completo, idioma y período de publicación. Se cribaron 73 registros por título y resumen, de los cuales se excluyeron 51. De las 22 publicaciones buscadas para su recuperación, 6 no pudieron obtenerse; se evaluaron 16 a texto completo y se excluyeron 5 (tesis, publicaciones anteriores a 2020 y estudios no realizados en humanos), con lo que se incluyeron 11 estudios. La búsqueda manual en las referencias identificó 7 documentos adicionales, de los cuales 5 no pudieron recuperarse; los 2

restantes cumplieron los criterios de elegibilidad. En total se incluyeron 13 estudios. La Figura 1 resume el proceso de selección.

De cada estudio se extrajeron y organizaron el tipo y país del estudio, el diseño metodológico, el tamaño y las características de la muestra, los microorganismos detectados, los antibióticos evaluados y los hallazgos clínicos. Dada la heterogeneidad de los diseños, poblaciones y medidas de resultado, no fue posible realizar un metaanálisis, por lo que los resultados se integraron mediante una síntesis narrativa.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020 del proceso de selección de estudios



3. Resultados y discusión

La presente revisión sistemática analizó trece estudios publicados entre 2020 y 2025, con el objetivo de evaluar el impacto clínico y epidemiológico de la RAM en mujeres embarazadas. Los hallazgos se sintetizan en la Tabla 1, que resume el autor y año, la población o muestra, los microorganismos, los antibióticos o patrones de resistencia evaluados, el tipo de estudio y los hallazgos principales de cada investigación.

Los estudios incluidos resaltan la RAM como un desafío crítico en la salud materna. Las infecciones urinarias, vaginales y placentarias fueron las más estudiadas en este grupo, y *Escherichia coli* y *Streptococcus agalactiae* fueron los principales patógenos resistentes identificados. *E. coli* fue el uropatógeno predominante en las series de Ecuador (73,4 %), Cuba (53,5 %) y Perú (94,4 %), con elevada resistencia a betalactámicos de uso empírico (ampicilina, amoxicilina, cefalosporinas de primera y segunda generación y ceftriaxona) y a quinolonas como el ácido nalidíxico y el ciprofloxacino

(Bello-Fernández et al., 2022; Espinoza Romero et al., 2022; Yépez Tápara et al., 2022). La resistencia a nitrofurantoína fue muy variable entre contextos, desde 1,4 % en Cuba hasta 97,4 % en Perú. En *S. agalactiae*, la resistencia a eritromicina (76,2 %) y clindamicina (64,0 %) fue un hallazgo relevante (Chen et al., 2024).

En cuanto a los desenlaces clínicos, la evidencia de los estudios incluidos es más limitada. En Pakistán se aislaron cepas de *E. coli* patógena extraintestinal multirresistente, incluidas productoras de betalactamasas de espectro extendido y resistentes a carbapenémicos, en tejido placentario de partos pretérmino, lo que sugiere una infección ascendente como posible factor del parto prematuro (Saraf et al., 2022). En Etiopía, un metaanálisis documentó una multirresistencia del 83 % en *E. coli* y del 78 % en *Klebsiella* spp. aisladas de gestantes con bacteriuria (Chelkeba et al., 2022), y otro metaanálisis de estudios observacionales confirmó la tendencia creciente de la resistencia en infecciones urinarias del embarazo (Al Kadri et al., 2024). Por



otro lado, un estudio realizado en México no encontró una asociación significativa entre la cervicovaginitis y el parto pretérmino (López Ramírez et al., 2024), lo que indica que no todas las infecciones o patrones de resistencia afectan de igual forma los desenlaces gestacionales. A ello se

suma el elevado consumo de antibióticos durante la gestación, estimado en 23,6 % a nivel mundial (Orwa et al., 2024), y la heterogeneidad de las prácticas de prescripción en el control prenatal (Gamberini et al., 2023), factores que favorecen la presión selectiva.

Tabla 1. Síntesis de los hallazgos más relevantes de los estudios incluidos

N.º	Autor (año)	Población / muestra	Microorganismo	Antibióticos / RAM	Tipo de estudio	Hallazgos principales
1	López Ramírez et al. (2024)	47 gestantes con amenaza de parto pretérmino, México	<i>E. coli</i> (19,1 %), <i>Candida albicans</i> (14,9 %), <i>S. agalactiae</i> (6,4 %)	Mayor resistencia a tetraciclina, cefuroxima y ampicilina; <i>E. coli</i> con el perfil más amplio	Análítico de asociación, retrospectivo	Prevalencia de cervicovaginitis de 48,9 %; sin asociación significativa con parto pretérmino ($p = 0,671$; OR 1,34; IC 95 %: 0,34–5,20).
2	Requena-Calleja y Moreno-Díaz (2020)	No aplica (actualización clínica), España	Mixtos	Selección de antimicrobianos en el embarazo	Actualización clínica	Las restricciones farmacológicas por seguridad fetal, sumadas a la resistencia microbiana, condicionan y dificultan la elección del tratamiento durante el embarazo.
3	Espinoza Romero et al. (2022)	124 gestantes con urocultivo positivo, Ecuador	<i>E. coli</i> (73,4 %)	Resistencia a ampicilina 61,5 %, cefuroxima 63,7 % y cefalexina 58,2 %; sensibilidad a nitrofurantoína 45,1 % y fosfomicina 71,4 %	Descriptivo transversal, retrospectivo	Alta resistencia de <i>E. coli</i> a betalactámicos de uso empírico; resalta la importancia del urocultivo con antibiograma en gestantes.
4	Bello-Fernández et al. (2022)	306 urocultivos positivos de gestantes, Cuba	<i>E. coli</i> (53,5 %)	Resistencia a amoxicilina 88,7 %, doxiciclina 74,4 %, ácido nalidíxico 63,2 % y ciprofloxacino 47,1 %; nitrofurantoína 1,4 %	Descriptivo transversal	Elevada resistencia de <i>E. coli</i> a antimicrobianos de uso frecuente; la nitrofurantoína conservó actividad.

N.º	Autor (año)	Población / muestra	Microorganismo	Antibióticos / RAM	Tipo de estudio	Hallazgos principales
5	Chen et al. (2024)	6012 gestantes cribadas; 311 aislamientos de EGB, China	<i>S. agalactiae</i>	Resistencia a eritromicina 76,2 %, clindamicina 64,0 %, levofloxacin 50,8 % y tetraciclina 81,0 %	Transversal, con caracterización molecular	Colonización por EGB de 5,2 %; la alta resistencia a macrólidos y lincosamidas subraya la necesidad de pruebas de susceptibilidad para guiar la profilaxis.
6	Giono-Cerezo et al. (2020)	Literatura y datos de vigilancia, México y Latinoamérica	Mixtos (grupo ESKAPE)	Multirresistencia y producción de BLEE	Revisión narrativa	La RAM es un problema sistémico del ámbito hospitalario que compromete la eficacia del tratamiento de diversas infecciones y requiere redes de vigilancia.
7	Chelkeba et al. (2022)	20 estudios; 5894 muestras de orina, Etiopía	<i>E. coli</i> (41 %), <i>Klebsiella</i> spp., <i>Staphylococcus</i> spp.	Multirresistencia: <i>E. coli</i> 83 %, <i>Klebsiella</i> 78 %, <i>S. aureus</i> 89 %	Revisión sistemática y metaanálisis	Prevalencia combinada de bacteriuria de 15 %; resistencia generalizada a los antibióticos de uso común en gestantes.
8	Saraf et al. (2022)	57 pares de hisopados vaginales y muestras placentarias, Pakistán	<i>E. coli</i> patógena extraintestinal (filogrupo B2)	Multirresistencia, incluida resistencia a carbapenémicos y producción de BLEE	Transversal, con caracterización molecular	Aislamientos placentarios en partos pretérmino que sugieren infección ascendente como posible factor de parto prematuro.
9	Santo Guanoluiza y Ron Mora (2024)	19 artículos (2018–2023)	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i>	Mayor resistencia a ampicilina; BLEE como principal mecanismo	Revisión bibliográfica (PRISMA)	La resistencia en infecciones urinarias del embarazo está en aumento; recomienda vigilar los patrones locales de sensibilidad.
10	Al Kadri et al. (2024)	Estudios observacionales de los últimos 10 años	Gramnegativos 67 % (<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>P. aeruginosa</i>); grampositivos 22 %	Resistencia en grampositivos de 95 %, principalmente a ampicilina	Metaanálisis	La RAM en gestantes con infección urinaria está en aumento; recomienda urocultivo y antibiograma antes de tratar.



N.º	Autor (año)	Población / muestra	Microorganismo	Antibióticos / RAM	Tipo de estudio	Hallazgos principales
11	Gamberini et al. (2023)	137 profesionales de 22 países	No aplica	Prácticas de prescripción antibiótica	Encuesta transversal global	Las guías y los resultados de laboratorio son determinantes en la prescripción; se requieren intervenciones adaptadas a cada región para contener la resistencia.
12	Yépez Tápara et al. (2022)	162 gestantes con urocultivo positivo, Cusco, Perú	<i>E. coli</i> (94,4 %)	Resistencia a ceftriaxona 64,7 % y nitrofurantoína 97,4 %	Descriptivo retrospectivo	Alta resistencia de <i>E. coli</i> a antibióticos de uso habitual, lo que dificulta el tratamiento empírico de la infección urinaria en gestantes.
13	Orwa et al. (2024)	116 estudios; 33,8 millones de embarazos, alcance global	No aplica	Consumo de antibióticos durante el embarazo	Revisión sistemática y metaanálisis	Prevalencia combinada de uso de antibióticos de 23,6 %, máxima en países de bajos ingresos (45,3 %), lo que contribuye a la presión selectiva.

Nota. BLEE: betalactamasas de espectro extendido; EGB: estreptococo del grupo B; IC: intervalo de confianza; OR: *odds ratio*; RAM: resistencia antimicrobiana.

Discusión

Existe una clara coincidencia en la identificación de *E. coli* y *S. agalactiae* como los principales microorganismos que presentan RAM en gestantes, con afectación predominante del tracto urinario y vaginal. La mayoría de las investigaciones subrayan la limitación de opciones terapéuticas debida a la RAM, lo que concuerda con la problemática general de la selección de antibióticos durante el embarazo por los riesgos fetales. La

variabilidad de la resistencia a nitrofurantoína y a cefalosporinas entre países refuerza la necesidad de basar el tratamiento empírico en perfiles de sensibilidad locales.

En contraste, López Ramírez et al. (2024) no encontraron asociación significativa entre la cervicovaginitis y el parto pretérmino. Este resultado podría atribuirse al tamaño reducido de la muestra ($n = 47$), al diseño retrospectivo y a las características de la población, ya que otros estudios sí sugieren una relación entre infecciones por

microorganismos resistentes y parto pretérmino (Saraf et al., 2022; Torres Lestrade et al., 2020). Además, la variabilidad metodológica entre los estudios incluidos es una limitación reconocida que puede explicar la heterogeneidad de algunos resultados.

La principal fortaleza de esta revisión radica en su enfoque sistemático y en la inclusión de estudios recientes (2020-2025), lo que proporciona una visión actualizada del impacto de la RAM en mujeres embarazadas. La diversidad geográfica de los estudios (México, España, Ecuador, Cuba, China, Etiopía, Pakistán y Perú, además de síntesis de alcance global) favorece la aplicabilidad de los hallazgos a diferentes contextos de salud pública, y la inclusión de revisiones sistemáticas y metaanálisis aporta una perspectiva más amplia a las conclusiones.

No obstante, la revisión presenta algunas limitaciones. La variabilidad metodológica entre los estudios observacionales (transversales y descriptivos) y las revisiones dificulta la comparación directa de los resultados. Algunos estudios se basan en muestras pequeñas, y la heterogeneidad de los estadísticos

utilizados (chi cuadrado, porcentajes de sensibilidad, OR combinados) impide la integración cuantitativa de la evidencia. La mayoría de los estudios incluidos describen la prevalencia y los perfiles de resistencia, pero pocos evalúan directamente desenlaces maternos o neonatales. No se realizó una evaluación formal del riesgo de sesgo de los estudios incluidos ni se registró el protocolo de forma prospectiva, lo que debe considerarse al interpretar los resultados. Además, la limitada vigilancia microbiológica en algunos contextos puede subestimar la verdadera prevalencia y el impacto de la RAM.

Los hallazgos de esta revisión tienen implicaciones importantes para la salud materna y la salud pública a nivel global. La creciente prevalencia de RAM en embarazadas no solo complica el manejo clínico de las infecciones, sino que también puede aumentar los riesgos de morbilidad y mortalidad materna y neonatal. La limitación de opciones terapéuticas seguras y eficaces durante el embarazo subraya la urgencia de desarrollar nuevas estrategias de tratamiento y prevención.



Durante el embarazo, las infecciones del tracto urinario representan un riesgo significativo tanto para la madre como para el feto, especialmente cuando no se diagnostican ni tratan de forma adecuada. Estas infecciones, además de ser frecuentes, se han relacionado con complicaciones como el parto pretérmino, lo que subraya la necesidad de un seguimiento clínico riguroso durante el control prenatal (Torres Lestrade et al., 2020). El manejo de este tipo de infecciones en mujeres embarazadas requiere un enfoque diferenciado que contemple tanto la seguridad fetal como la eficacia terapéutica, considerando que muchas opciones antimicrobianas están contraindicadas durante la gestación (Requena-Calleja & Moreno-Díaz, 2020). A esto se suma la creciente resistencia bacteriana de los microorganismos causantes de estas infecciones, que complica aún más la elección del tratamiento antibiótico y resalta la importancia de contar con protocolos actualizados basados en la sensibilidad local (Santo Guanoluisa & Ron Mora, 2024).

Para la salud pública, esta revisión enfatiza la necesidad de implementar políticas sanitarias sólidas para frenar este problema. Ello incluye el fortalecimiento del diagnóstico oportuno de las infecciones y de sus perfiles de resistencia, la promoción del uso racional de antimicrobianos para evitar la automedicación y el uso inadecuado, y la formación continua del personal sanitario en el manejo de la RAM en gestantes. Una vigilancia microbiológica más efectiva, especialmente en la atención primaria, es fundamental para monitorear la evolución de la RAM y guiar las decisiones clínicas y políticas (Escolà-Vergé et al., 2020). El riesgo sistémico que la RAM representa en entornos hospitalarios y comunitarios demanda una respuesta coordinada y sostenida para mitigar su impacto en poblaciones vulnerables como las mujeres embarazadas.

4. Conclusiones

La resistencia antimicrobiana representa una amenaza significativa para la salud materna, ya que limita la disponibilidad de opciones terapéuticas seguras y

eficaces durante el embarazo y puede favorecer complicaciones como pielonefritis, sepsis, parto pretérmino e infecciones neonatales.

Escherichia coli y *Streptococcus agalactiae* son los principales patógenos responsables de infecciones resistentes en mujeres embarazadas, con alta prevalencia y resistencia a antibióticos clave, lo que subraya la necesidad de un diagnóstico etiológico preciso y de pruebas de susceptibilidad antimicrobiana.

Es imperativo implementar políticas de salud pública que fortalezcan la vigilancia microbiológica, promuevan el uso racional de antimicrobianos y aseguren la capacitación continua del personal sanitario, para mitigar el impacto de la RAM en mujeres embarazadas y sus recién nacidos y contribuir a mejores desenlaces maternos y neonatales.

Declaraciones

Contribución de los autores (CRediT)

Viviana Elizabeth Reinoso Medina: conceptualización, metodología, investigación, curación de datos, análisis formal, redacción – borrador

original. Rosario Estefanía Reinoso Medina: investigación, curación de datos, validación, redacción – revisión y edición. Bryan Javier Freire Bayas: validación, supervisión, redacción – revisión y edición. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Aspectos éticos

Al tratarse de una revisión sistemática basada en literatura publicada, no requirió aprobación de un comité de ética en investigación.

Disponibilidad de datos

Todos los datos analizados en esta revisión proceden de estudios publicados y se encuentran citados en las referencias.



Bibliografía

- Abanto-Bojórquez, D., & Soto-Tarazona, A. (2020). Urinary tract infection and threatened preterm delivery in teenage pregnancies of a Peruvian hospital. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3), 419–424.
<https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i3.3056>
- Abushaheen, M. A., Muzahed, Fatani, A. J., Alosaimi, M., Mansy, W., George, M., Acharya, S., Rathod, S., Divakar, D. D., Jhugroo, C., Vellappally, S., Khan, A. A., Shaik, J., & Jhugroo, P. (2020). Antimicrobial resistance, mechanisms and its clinical significance. *Disease-a-Month*, 66(6), 100971.
<https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2020.100971>
- Al Kadri, H. M., El-Metwally, A. A., Al Sudairy, A. A., Al-Dahash, R. A., Al Khateeb, B. F., & Al Johani, S. M. (2024). Antimicrobial resistance among pregnant women with urinary tract infections is on rise: Findings from meta-analysis of observational studies. *Journal of Infection and Public Health*, 17(7), 102467.
<https://doi.org/10.1016/j.jiph.2024.05.055>
- Barrantes Jiménez, K., Chacón Jiménez, L., & Arias Andrés, M. (2022). El impacto de la resistencia a los antibióticos en el desarrollo sostenible. *Población y Salud en Mesoamérica*, 19(2), 305–329.
<https://doi.org/10.15517/psm.v0i19.47590>
- Bello-Fernández, Z. L., Cedeño-Cruz, E., Pacheco-Pérez, Y., Aguilera-Álvarez, A. B., & Mejías-Mayo, C. L. (2022). Resistencia antimicrobiana en embarazadas con infección urinaria, Las Tunas 2020. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 47(5), e3191.
<https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3191>
- Camacho Silvas, L. A. (2023). Resistencia bacteriana, una crisis actual. *Revista Española de Salud Pública*, 97, e202302013.
<https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/93>
- Chelkeba, L., Fanta, K., Mulugeta, T., & Melaku, T. (2022). Bacterial profile and antimicrobial resistance patterns of common bacteria among pregnant women with bacteriuria in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 306(3), 663–686.
<https://doi.org/10.1007/s00404-021-06365-4>
- Chen, Y., Liu, L., Liu, J., Ji, T., Gao, Y., Yang, D., Zhao, M., Zhai, Y.,

- & Cao, Z. (2024). Serotype distribution, antimicrobial resistance, and molecular characterization of group B *Streptococcus* isolates from Chinese pregnant woman. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 37(1), 2295805. <https://doi.org/10.1080/14767058.2023.2295805>
- Escolà-Vergé, L., Los-Arcos, I., & Almirante, B. (2020). New antibiotics for the treatment of infections by multidrug-resistant microorganisms. *Medicina Clínica*, 154(9), 351–357. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2019.11.002>
- Espinoza Romero, C., De Paula Morales, K. R., Armijos Oviedo, D. K., & Heredia Zapata, K. S. (2022). Etiología y susceptibilidad antimicrobiana de urocultivos de pacientes gestantes del cantón Rumiñahui, Ecuador. *Revista Eugenio Espejo*, 16(2). <https://doi.org/10.37135/ee.04.14.06>
- Gamberini, C., Donders, S., Al-Nasiry, S., Kamenshchikova, A., & Ambrosino, E. (2023). Antibiotic use in pregnancy: A global survey on antibiotic prescription practices in antenatal care. *Antibiotics*, 12(5), 831. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12050831>
- Giono-Cerezo, S., Santos-Preciado, J. I., Morfín-Otero, M. R., Torres-López, F. J., & Alcántar-Curiel, M. D. (2020). Resistencia antimicrobiana. Importancia y esfuerzos por contenerla. *Gaceta Médica de México*, 156(2). <https://doi.org/10.24875/GMM.20005624>
- Goyes-Vaca, M. J., Sacon-Espinoza, M. R., & Poveda-Paredes, F. X. (2023). Manejo del sistema de salud de Ecuador frente a la resistencia antimicrobiana. *Revista Información Científica*, 102. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7545370>
- Hernández-Díaz, A. A., Villagra-Savaria, J. I., Hernández-Hernández, M. A., & Placencia-Acuña, C. A. (2025). Resistencia antimicrobiana en América Latina últimos cinco años, revisión narrativa. *Archivo Médico de Camagüey*, 29. <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/10349>
- Jaramillo, L., Ordoñez, K., Jiménez, A., & Uribe, M. (2021). Perfil clínico y epidemiológico de gestantes con infección del tracto urinario y bacteriuria asintomática que consultan a un hospital de mediana complejidad de Antioquia (Colombia). *Archivos de Medicina (Manizales)*, 21(1), 57–66.



<https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3877.2021>

- Johnson, B., Stephen, B. M., Joseph, N., Asiphas, O., Musa, K., & Taseera, K. (2021). Prevalence and bacteriology of culture-positive urinary tract infection among pregnant women with suspected urinary tract infection at Mbarara regional referral hospital, South-Western Uganda. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 159. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03641-8>
- López Ramírez, L. A., Robles González, B. G., Escobar Díaz, F. R., Vicente Pérez, M. R., & Morales Rubio, A. (2024). Prevalencia de infecciones vaginales y resistencia antimicrobiana en embarazadas: sin relación con parto pretérmino. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 11319–11338. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15906
- Marcos-Carbajal, P., Galarza-Pérez, M., Huancahuire-Vega, S., Otiniano-Trujillo, M., & Soto-Pastrana, J. (2020). Comparación de los perfiles de resistencia antimicrobiana de *Escherichia coli* uropatógena e incidencia de la producción de betalactamasas de espectro extendido en tres establecimientos privados de salud de Perú. *Biomédica*, 40(Supl. 1), 139–147. <https://doi.org/10.7705/biomedica.4772>
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 17 de noviembre). *Resistencia a los antimicrobianos*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- Orwa, S. A., Gudnadottir, U., Boven, A., Pauwels, I., Versporten, A., Vlieghe, E., & Brusselaers, N. (2024). Global prevalence of antibiotic consumption during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Infection*, 89(2), 106189. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2024.106189>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Requena-Calleja, M. Á., & Moreno-Díaz, J. (2020). Manejo de las infecciones en pacientes

embarazadas. *Revista Española de Casos Clínicos en Medicina Interna*, 5(1), 53–54. <https://doi.org/10.32818/reccmi.a5n1a18>

Investigación Hatun Yachay Wasi, 1(1), 60–73. <https://doi.org/10.57107/hyw.v1i1.11>

Santo Guanoluisa, J. M., & Ron Mora, Á. S. (2024). Resistencia bacteriana de los agentes microbianos causales de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 4, 728. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9299876>

Saraf, V. S., Bhatti, T., Javed, S., & Bokhari, H. (2022). Antimicrobial resistance pattern in *E. coli* isolated from placental tissues of pregnant women in low-socioeconomic setting of Pakistan. *Current Microbiology*, 79(3), 83. <https://doi.org/10.1007/s00284-022-02769-w>

Torres Lestrade, O. D., Hernández Pacheco, I., Meneses Núñez, C., & Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2020). Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(11), 1426–1443. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3779>

Yépez Tápara, J., Anchari Oblitas, Y., & Sota Cano, A. (2022). Infecciones del tracto urinario en gestantes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - Cusco. *Revista de*