

DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i4>

Bacteriuria asintomática y sus factores de riesgo en embarazadas, revisión sistemática

Asymptomatic bacteriuria and its risk factors in pregnant women, systematic review

Bacteriúria assintomática e seus fatores de risco em gestantes, revisão sistemática

Hugo David Mendoza-Párraga ^I
mendoza-hugo3044@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6552-7346>

Elsa Noralma Lucas-Parrales ^{II}
elsa.lucas@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7651-2948>

Correspondencia: mendoza-hugo3044@unesum.edu.ec

* **Recepción:** 22/08/2022 * **Aceptación:** 12/10/2022 * **Publicación:** 20/11/2022

1. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Instituto de Posgrado, Facultad de Ciencias de la Salud, Maestría en Ciencias del Laboratorio Clínico, Jipijapa, Manabí, Ecuador.
2. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Instituto de Posgrado, Facultad de Ciencias de la Salud, Maestría en Ciencias del Laboratorio Clínico, Jipijapa, Manabí, Ecuador.

Resumen

La ITU asintomática a menudo se asocia con el embarazo, que es una de las variantes clínicas más comunes. La bacteriuria asintomática se define como la orina colonizada en grandes cantidades por las mismas bacterias en ausencia total de síntomas generales y del tracto urinario. El objetivo principal de este estudio fue analizar la bacteriuria asintomática y sus factores de riesgo en mujeres embarazadas. Métodos: Se desarrolló una revisión cualitativa sistemática utilizando operadores booleanos en los buscadores científicos ProQuest, Web of Science, Scielo, Redalyc, Pub-Med, Scopus; Se describieron los períodos de embarazo en inglés y español desde 2017 hasta 2022. Factores de riesgo e incidencia de bacteriuria asintomática. RESULTADOS: Entre 254.541 mujeres embarazadas, la prevalencia fue del 58%, con la mayor prevalencia de bacteriuria asintomática reportada en Ecuador, 8,8% en México, 7,4% en Lima, 8,30% en India y 7,69 en Colombia. %; Los factores de riesgo incluyen: analfabetismo, nivel socioeconómico bajo, antecedentes de infecciones del tracto urinario, antibióticos preferidos para el tratamiento, nitrofurantoína, amoxicilina y trimetoprima. Conclusiones: La bacteriuria y el nivel socioeconómico son factores de riesgo para infecciones del tracto urinario en la gestante y el feto.

Palabras clave: Prevalencia; Enfermedades Urogenitales; Terapia Combinada.

Abstract

Asymptomatic UTI is often associated with pregnancy, which is one of the most common clinical variants. Asymptomatic bacteriuria is defined as urine colonized in large numbers by the same bacteria in the complete absence of systemic and urinary tract symptoms. The main objective of this study was to analyze asymptomatic bacteriuria and its risk factors in pregnant women. Methods: A systematic qualitative review was developed using Boolean operators in the scientific search engines ProQuest, Web of Science, Scielo, Redalyc, Pub-Med, Scopus; Pregnancy periods were described in English and Spanish from 2017 to 2022. Risk factors and incidence of asymptomatic bacteriuria. RESULTS: Among 254,541 pregnant women, the prevalence was 58%, with the highest prevalence of asymptomatic bacteriuria reported in Ecuador, 8.8% in Mexico, 7.4% in Lima, 8.30% in India, and 7.69 in Colombia. %; Risk factors include: illiteracy, low socioeconomic status, history of urinary tract infections, preferred

antibiotics for treatment, nitrofurantoin, amoxicillin, and trimethoprim. Conclusions: Bacteriuria and socioeconomic level are risk factors for urinary tract infections in pregnant women and the fetus.

Keywords: Prevalence; Urogenital Diseases; Combined Therapy.

Resumo

A ITU assintomática está frequentemente associada à gravidez, que é uma das variantes clínicas mais comuns. A bacteriúria assintomática é definida como urina colonizada em grande número pela mesma bactéria na ausência completa de sintomas sistêmicos e do trato urinário. O principal objetivo deste estudo foi analisar a bacteriúria assintomática e seus fatores de risco em gestantes. Métodos: Foi desenvolvida uma revisão qualitativa sistemática utilizando operadores booleanos nos motores de busca científica ProQuest, Web of Science, Scielo, Redalyc, Pub-Med, Scopus; Os períodos de gravidez foram descritos em inglês e espanhol de 2017 a 2022. Fatores de risco e incidência de bacteriúria assintomática. RESULTADOS: Entre 254.541 mulheres grávidas, a prevalência foi de 58%, com a maior prevalência de bacteriúria assintomática relatada no Equador, 8,8% no México, 7,4% em Lima, 8,30% na Índia e 7,69 na Colômbia. %; Os fatores de risco incluem: analfabetismo, baixo nível socioeconômico, história de infecções do trato urinário, antibióticos preferidos para tratamento, nitrofurantoína, amoxicilina e trimetoprima. Conclusões: Bacteriúria e nível socioeconômico são fatores de risco para infecções do trato urinário em gestantes e no feto.

Palavras-chave: Prevalência; Doenças Urogenitais; Terapia Combinada.

Introducción

La bacteriuria asintomática (ASBU) es un importante problema de salud entre las mujeres embarazadas, particularmente en países de bajos ingresos, Este estudio tuvo como objetivo estimar la prevalencia de ASBU y los posibles factores de riesgo entre las mujeres embarazadas que asisten a los centros de atención prenatal en Addis Abeba (Bizuwork K, Alemayehu H, Medhin G, Amogne W, Eguale T. , 2021).

Las infecciones vaginales y endocervicales se consideran un problema de salud mundial, especialmente después de la evidencia reciente de su asociación con el parto prematuro y otros

resultados obstétricos adversos. Aun así, no hay consenso sobre la eficacia de una estrategia de detección de estas infecciones en el primer trimestre del embarazo (Toboso Silgo L, Cruz-Melguizo S, de la Cruz Conty ML, Encinas Pardilla MB, Muñoz Algarra M, Nieto Jiménez Y, Arranz Friediger A, Martínez-Pérez Ó. , 2021).

En la actualidad las embarazadas son más propensas en presentar algún tipo de infección en el tracto urinario tales como: cistitis aguda, pielonefritis y la bacteriuria asintomática, por lo que es necesario conocer de bacteriuria asintomática en la gestación, con el tratamiento médico, los factores de riesgo y la prevalencia, la formulación del problema: ¿Cómo afecta la bacteriuria asintomática en embarazadas?, cuál es su tratamiento? ¿Cuáles son sus factores de riesgos?; (Bautista J, Guillen I, Castillo L GJ, 2017).

Los cambios que presentan las gestantes son morfológicos y funcionales que se desarrollan en el tracto urinario hacen que las infecciones del tracto urinario (ITU), son la segunda causa de atención médica en el embarazo (Melgarejo L, Avalos H, Walder A SF. , 2018). La bacteriuria asintomática debe ser tratada ya que puede desencadenar complicaciones que puede poner en riesgo del feto (Campuzano S , Lema S, Córdova E CL., 2018).

Además la bacteriuria asintomática ocurre en el 2% al 10% de los embarazos y, si no se trata, hasta el 30% de las madres desarrollará pielonefritis aguda. La bacteriuria asintomática se ha asociado con bajo peso al nacer y parto prematuro (Smaill FM, Vazquez JC. , 2019).

Por lo que es recomendable realizar un cribado con urocultivo a toda embarazada durante su primera consulta prenatal o antes de los 4 meses de gestación (Viques M, Chacon C RS, 2020 [cited 2022 Jul 12];5(5).). Un estudio realizado en México en un Instituto del Seguro Social con una muestra de 145 gestantes presentó una prevalencia de 13.8% (Alvarado T SM., 2016).

Los factores de riesgo son: diabetes mellitus, HTA (Hipertensión arterial), antecedentes quirúrgicos genitourinarios, obesidad y edad avanzada (Lino W, Luzuriaga M, Zúñiga I JG., 2019).

Este trabajo surge como necesidad de conocer cómo afecta la bacteriuria asintomática en embarazadas, El objetivo general de este estudio es Sintetizar la evidencia científica de bacteriuria asintomática y sus factores de riesgo en embarazadas planteando las siguiente preguntas ¿Cómo afecta la bacteriuria asintomática en embarazadas, para dar respuesta a la

pregunta de investigación se utiliza la metodología para dar respuestas a, cuál es su tratamiento? cuáles son sus factores de riesgos?; los Objetivos específicos son: Mostrar la evidencia disponible de la prevalencia de bacteriuria asintomática a nivel mundial, además evidenciar los factores de riesgo en embarazadas por bacteriuria asintomática y es el abordaje terapéutico para bacteriuria asintomática durante el embarazo. Con los resultados se realiza un artículo científico que servirá de base para futuras investigaciones.

Materiales y métodos

Se desarrolló una revisión sistemática de artículos científicos, se utilizaron buscadores científicos sobre prevalencia de bacteriuria asintomática en el embarazo, basándonos en las declaraciones PRISMA. Mediante una búsqueda exhaustiva de documentos científicos en las siguientes bases de datos tales como: ProQuest, Web of science, Scielo, Redalyc, Pub-Med, Scopus, desde 2017-2022, los estudios seleccionados son originales, guía de práctica clínica, resúmenes.

Se utilizó Descriptores de Ciencias de la Salud (Decs): “Bacteriuria”, “Factores de riesgo”, “Complicaciones”, “Diagnostico”, “Tratamiento”, “Prevalencia”, “Protocolo”, “Risk factors”, v “Diagnostic”, “Manual”, “Prevalence”, “Pregnant Women” y “Gestantes”.

Así mismo se utilizó los operadores booleanos tales como: “AND” y se quedó de la siguiente manera: “bacteriuria asintomática” AND “prevalencia”, “asymptomatic bacteriuria” AND “prevalence”, “asymptomatic bacteriuria” AND “risk factors”, “asymptomatic bacteriuria” AND “diagnostic”.

Según los criterios de inclusión se eligieron: artículos originales completos y abstractos, documentos que tengan metodología de investigación, documentos en inglés y español que se han publicados desde (2017-2022), artículos de alto impacto, metaanálisis, y revisiones sistemáticas, que contengan las variables de estudios.

Durante el proceso investigativo se excluyeron artículos sin diseño de estudios de casos o series de casos de revisiones narrativas, opiniones de expertos y estudios de artículos repetidos

La siguiente investigación, con respecto a aspectos éticos, primeramente salvaguardara las teorías y conocimientos de los autores citándolos y precisando las paginas bibliográficas de las que se sustrajeron.

Resultados y discusión

Tabla N° 1. Prevalencia de bacteriuria asintomática en embarazadas

Autor	Título	País, Año	Tipo de estudio	Muestra	Prevalencia
Sánchez. Y col.	Bacteriuria asintomática: diagnóstico en embarazadas mediante oyron well d-one en la atención primaria de salud, villa clara, cuba	Cuba, 2021	Observacional descriptiva	3567 pacientes	15,90 %
Quiros y Apoyala	Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil	Lima-Perú, 2021	Retrospectivo, observacional y transversal	1455 pacientes	7.4 %
Mariscal. Y col	Factores de riesgo y prevalencia de infecciones de vías urinarias en mujeres	Ecuador, 2019	Descriptivo, retrospectivo y transversal	123 pacientes	9,88%
Espitia	Infección Urinaria en Gestantes: Prevalencia y Factores Asociados en el Eje Cafetero, Colombia, 2018-2019 Associated Factors in the Eje Cafetero, Colombia	Colombia, 2021	Corte transversal	1131 pacientes	7.69%
Mangalgi y Sayyán	Bacteriuria asintomática en el embarazo	India, 2018	Transversal	1410 pacientes	8,30%

Sikander y col.	Bacteriuria asintomática, informe de prevalencia	Pakistán, 2021	Transversal – prospectivo	417 pacientes	-19,90%
Cruz y Argusto	Infección del tracto urinario durante la gestación y su relación con la morbilidad del recién nacido, hospital de Yungay, 2014-2015	Chile, 2017	Retrospectiva, observacional y correlacional	169 pacientes	38,5%
Alvarado y Salas	Prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas de una unidad de medicina familiar del Estado de México	México, 2017	descriptivo y transversal	145 historias clínicas	13.8%
Ortiz, M. I. y col.	Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas mexicanas: una revisión sistemática	México, 2022	Revisión sistemática	7421 pacientes	8.8%
Reyes S y Alberto G.	Infección del tracto genitourinario como factor de riesgo en la amenaza de parto pretérmino	Ecuador, 2022.	Revisión sistemática	243725 pacientes	5,51%

Se observa que en la tabla N° 1, la muestra fue de 254.541 gestantes, con una prevalencia 58% de todos los estudios; Ecuador reportó 5,51% la mayor prevalencia de bacteriuria asintomática en embarazadas, con el 8,8% México, Lima con 7,4% %, India con 8,30% , Colombia 7,69% y en menor porcentaje Pakistán y Chile. La bacteriuria asintomática (BA) se presenta entre el 4-7% del total de embarazos, por tanto se puede decir que en base a la prevalencia con la que se presenta, las gestantes son un grupo de alto riesgo de dicha bacteria.

Tabla N° 2 Factores de riesgo de Bacteriuria asintomática en embarazadas

Autor	Título	País, Año	Tipo de estudio	Muestra	Factores de riesgo
Saquipay y col.	Prevalencia y factores asociados a infección de vías urinarias en pacientes embarazadas del hospital municipal del Niño y la Mujer de la ciudad de Cuenca de febrero a julio de 2015	Cuenca-Ecuador ,2021	Descriptivo cuantitativo de corte transversal	63 pacientes	Casos de nivel socioeconómico bajo, historia previa de infección del tracto urinario, anemia drepanocítica, diabetes mellitus, y vejiga neurogénica
Ransdhu y col.	Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del hospital Hermilio Valdizán de huánuco	Perú ,2018	Observacional, analítico, transversal, retrospectivo	130 historias clínicas	Presentaba una edad de 11-19 años de edad, anemia, riesgo de infección, la primigestacion
Sial y col.	Factores de riesgo durante el embarazo	India, 2021	Transversal	123 pacientes	Fueron situación económica baja con un porcentaje de 74%, una

	para bacteriuria asintomática				edad de 26-30 años con 43%, de la gestación e el tercer trimestre con 49%, analfabetismo con 90%.
Mariscal y col.	Factores de riesgo y prevalencia de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas menores de 20 años de edad en el Hospital Matilde Hidalgo Procel desde enero hasta Diciembre del año 2013	Ecuador, 2019	descriptivo, retrospectivo y transversal	123 pacientes	Fueron multiparidad (29,2 7%), anemia (12,20%) y HIV (6,5%). Las infecciones vulvovaginales tuvieron una frecuencia media (48,78% de los casos)
Rojas	Factores protectores y de riesgo de la infección del tracto urinario en gestantes de una clínica	Lima-Perú	Retrospectivo	138 pacientes	No recibir la vacuna
Briones y col.	Factores de riesgo por cistitis aguda en mujeres	Ecuador, 2019	Revisión bibliográfica	Historias clínicas	Antecedente de diabetes mellitus, antecedentes de Chlamydia trachomatis, la edad, el alcohol,



	embarazadas				sustancias putrefactas, nivel socioeconómico, nivel sociodemográfico.
Alp y col.	"Uropatógenos y resultados gestacionales de las	Turquía, 2019	Transversal	30 pacientes	Urolitiasis, patologías inflamatorias crónicas, patologías en el tracto genitourinario, diabetes mellitus.
Nocua y col.	Susceptibilidad antimicrobiana de enterobacterias identificadas en infección urinaria adquirida en la comunidad, en gestantes en nueve hospitales de Colombia	Colombia, 2017	transversal, descriptivo	3 ciudades de Colombia	Gestantes de edad superior a los 35 años, haber presentado infecciones urinarias anteriormente, anomalías anatómicas, situación económica baja, diabetes.
Nguefack. Y col.	"Presentación clínica, factores de riesgo y patógenos		Transversal	3 Hospitales de Camerún	edad 28–32, Casado, educación,
Chafla Martínez y col	Infecciones del tracto urinario. Revisión bibliográfica	Ecuador, 2018	Revisión bibliográfica	Bases de datos PubMed-Medline, Scielo y	Los factores de riesgo son variados aunque se puede asociar a patologías como la diabetes mellitus, a las

				Lilacs.	hospitalizaciones frecuentes y el uso de catéteres vesicales entre otras. La Escherichia Coli es el principal germen encontrado. Para establecer el diagnóstico se hace indispensable la presencia de bacteriuria en la primera orina de la mañana
M.Baldeyrou y col.	Infecciones urinarias	Francia, 2018	Revisión bibliográfica	Bases de datos	Los factores de riesgo son variados aunque se puede asociar a patologías como la diabetes mellitus, a las hospitalizaciones frecuentes y el uso de catéteres vesicales entre otras

Se observa que en la tabla N° 2 que los Factores de riesgo de Bacteriuria asintomática en embarazadas, de mayor frecuencia fueron: analfabetismo, nivel socioeconómico bajo, historia previa de infección del tracto urinario, anemia y la edad, en países como Ecuador, Perú, India, y en menor frecuencias diabetes mellitus, y el alcoholismo. Además de los factores propios del embarazo, existen diferentes factores de riesgo para el desarrollo de bacteriuria asintomática. Estos factores se les clasifican en demográficos, urológicos, patológicos y del comportamiento, factores que probablemente estén presentes en nuestras gestantes atendidas y que es fundamental conocer. A nivel mundial la literatura dice muy poco de factores del comportamiento en la infección urinaria durante el embarazo.

Tabla N° 3 Resistencia y sensibilidad del uso antibiótico en el abordaje terapéutico para la bacteriuria asintomática durante el embarazo

Autor	Título	País, Año	Tipo de estudio	Resistencia	Sensibilidad
Viquez M y col.	Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas	Costa Rica, 2020.	Revisión bibliográfica	la cefalexina fue resistente en un 93,1 %	nitrofurantoina y la amoxicilina presentan patrones de sensibilidad de 97 y 92%, respectivamente
Santos L y Tino K	Cumplimiento de tamizaje de bacteriuria asintomática	Salvador, 2017	Transversal	amoxicilina (58,62 %)	Sulfatimetropim con una sensibilidad del 75%
Evans A, Defranco E.	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)	Colombia, 2021.	Retrospectivo	Nitrofurantoína <15%	amoxicilina presentan patrones de sensibilidad de 90 y 91%, respectivamente
Delgado P.	Infecciones Urinarias	España, 2019	Retrospectivo	Ampicilina 60%	nitrofurantoína sensibilidad de 50 a 92 %

Rodriguez y col.	Prevención, abordaje y manejo de bacteriuria asintomática e infección de vías urinarias	México, 2021	Guía de práctica clínica	la cefalexina fue resistente en un 92 %	Fosfomicina sensibilidad de 50 a 92 %
Osiemo y col.	Tratamiento de la bacteriuria asintomática tras la implementación de un algoritmo de cultivo de orina para pacientes hospitalizados en la historia clínica electrónica	Estados Unidos, 2021	Cuasiexperimental	No aceptada 3 (13,05)	nitrofurantoina presenta patrones de sensibilidad de 91%,
López Duquezne Arturo y col.	Tratamiento de bacteriuria asintomática en el embarazo	México, 2021	Revisión sistemática	Nitrofurantoína <17%	Amoxicilina sensibilidad alta (70 a 80%)
Morgan K y col.	Urolitiasis en el embarazo: avances en las modalidades de imagen y evaluación de las tendencias actuales en los	España, 2022	Revisión sistemática	Nitrofurantoína <15%	la amoxicilina presenta patrones de sensibilidad de 90

	abordajes endourológicos				
Valera J.	Patrón de resistencia antimicrobiana de Escherichia coli y Klebsiella pneumoniae causantes de infección del tracto urinario nosocomial: una revisión sistemática	Chile, 2021	Revisión sistemática	Fosfomicinana resistencia en 19%	nitrofurantoina presenta patrones de sensibilidad de 90%,
Viñuales P.	El uso del arándano en la prevención de la infección del tracto urinario. Una revisión sistemática exploratoria	España, 2020.	Revisión sistemática	No aceptada 3 (13,05)	N/A

Se observa que en la tabla N° 3 que el abordaje terapéutico de bacteriuria asintomática en embarazadas, fueron los antibióticos de primera elección fueron; Nitrofurantoína, seguido por la amoxicilina y Trimetoprim sulfam. La etiología de la BA en mujeres embarazadas ha encontrado en 80 a 90% de las infecciones iniciales y en 70 a 80% de las recurrentes en el embarazo debe tratarse con antibióticos, en base al cultivo y sensibilidad reportada. De los antibióticos resistentes detectados fueron la cefalexina fue resistente en un 93,1 % seguido de amoxicilina 58,62 %. La mayoría de los antibióticos usados en el tratamiento de las infecciones del tracto

urinario bajo, son efectivos en el embarazo, los estudios realizados no pudieron mostrar la preferencia de algún fármaco en particular.

En un estudio realizado en Cuenca – Ecuador con una muestra de estudio de 120 pacientes los factores de riesgo son: antecedentes infecciosos del tracto urinario, estatus socioeconómico bajo, anemia y diabetes mellitus, porque el MSP deberá poner más hincapié en las gestantes para evitar complicaciones. (Saquipay H, 2021 Sep 23 [cited 2022 Feb 24]). Mientras que en Perú en un estudio observacional analítico transversal los factores de riesgo fueron: primigestación, a ver presentado un riesgo de infección, anemia, presentar una edad entre los 11 a 19 años (Randhu P, 2018 [cited 2022 Feb 24]).

Así mismo un estudio realizado en la India los factores de riesgo de bacteriuria asintomática fueron situación económica baja con un porcentaje de 74%, una edad de 26-30 años con 43%, en la gestación en el tercer trimestre con 49%, analfabetismo con 90% (Sial S, 2021 [cited 2022 Feb 24]).

Según Mariscal (10) los factores de riesgo fueron multiparidad con un 29,7%, anemia arrojo un porcentaje de 12,20% , VIH(virus de la inmuno deficiencia humana) un 6,5 %. Mientras que un estudio realizado por Rojas (L., 2018 [cited 2022 Feb 25])en un estudio retrospectivo con una muestra de 138 gestantes el factor de riesgo fue no aplicar la vacuna antitética durante la gestación.

Briones y col. (Briones S, 2019 Oct 28 [cited 2022 Feb 25])mencionan en un estudio que los factores de riesgo son antecedentes de diabetes mellitus, antecedentes de chlamydia trachomatis, la edad, el alcohol, sustancias putrefactas , nivel socioeconómico, nivel sociodemográfico. . Así mismo otro estudio realizado en Turquía presentaros los siguientes factores de riesgo: urolitiasis, patologías inflamatorias crónicas, patologías en el tracto genitourinario, diabetes mellitus (Alp S, 2018 [cited 2022 Feb 25]).

Un estudio transversal descriptivo realizado en ciudades de Colombia los factores de riesgo fueron gestantes de edad superior a los 35 años, haber presentado infecciones urinarias anteriormente, anomalías anatómicas, situación económica baja, diabetes (Nocua L , Cortés J, Leal A, Arias G, Ovalle M SS y col, 2017). En Camerún los factores de riesgo fueron edad de 28-32 años de edad, nivel de educación y estar casado (Nguefack C, 2019 [cited 2022 Feb 25]).

En Cuba la prevalencia de bacteriuria asintomática fue de 15,9% con una muestra de estudio de 3567 pacientes, por lo que deberá poner énfasis en su sistema de salud pública. (Sánchez M, Escobar R, Guerra Y, Linares I PG y col., 2021 [cited 2022 Feb 24]). Mientras que un estudio realizado en Perú con un grupo de estudio de 1455 pacientes presentó una prevalencia de 7.4% (Quirós A AM., 2018).

Por otra parte Mariscal y col. en un estudio realizado en Ecuador con una muestra de estudio de 123 embarazadas la prevalencia de bacteriuria asintomática fue de 9, 88% (Mariscal R, Ortiz A, García F MW., 2019). Mientras que en Colombia en un estudio de corte transversal con un grupo de muestra 1131 gestantes la prevalencia fue inferior a la de Ecuador siendo de 7,69% (Espitia, 2021 [cited 2022 Feb 24]).

Mangalgi y Sayyan (Mangalgi S SA. , 2018 [cited 2022 Feb 24];7(3).) en un estudio realizado en la India en un estudio de corte transversal con 1410 pacientes arrojando una prevalencia de bacteriuria asintomática 8,30%. Por otra parte en Pakistán fue superior que en la India la prevalencia de bacteriuria asintomática es de 19,90% con una muestra de estudio de 417 gestantes con un estudio prospectivo (Sikander S, 2021 [cited 2022 Feb 24]).

Un estudio realizado en Chile por Cruz y Argusto (C, 2017 Dec 26 [cited 2022 Apr 26]) la prevalencia de bacteriuria asintomático fue de 35,8% con una muestra de estudio de 169 gestantes. Mientras que en México la prevalencia de bacteriuria asintomática fue inferior 13.8% en un estudio descriptivo (Alvarado T SM., 2016).

Según el protocolo en España para el manejo clínico es la fosfomicina trometamol de 3 g (gramos) dosis única vía oral, amoxicilina de 500 mg (miligramos) vía oral cada horas por 4-7 días, cefuroxima de 250 mg cada 12 horas vía oral por 4-7 días o, amoxicilina - clavulánico 500 mg cada 8 horas vía oral por 4-7 días y en caso de alergias a betalactámicos la fosfomicina trometamol 3 g en dosis única, nitrofurantoina 50-100 mg cada 6 horas por 4-7 días (España., 2017 [cited 2022 Jul 12]). Mientras que en México el tratamiento que se utiliza para bacteriuria asintomática en el embarazo es nitrofurantoina 100 mg en combinación de la amoxicilina de 500 mg cada horas de 4-7 días (Lopez A, [cited 2022 Apr 27]).

De acuerdo con el Manual de obstetricia trimetoprim sulfametoxazol 160-180 mg cada 12 horas durante 3 días, nitrofurantoina 50-100 mg cada 6 horas por 3 días, cefalexina 250-500 mg

cada 6 horas por 3 días, en caso de presentar sensibilidad antibióticas ampicilina 250-500 mg, amoxicilina 250-500 mg (DE, 2016 [cited 2022 Jul 12]).

Un estudio realizado en San Salvador por Santos y Tino (Santos L TK. , 2017) el manejo clínico para asintomático bacteriuria detectado en el embarazo se puede utilizar : trimetoprim sulfametoxazol, amoxicilina , amoxicilina ácido clavulánico y cefalexina.

Mientras que Delgado (Delgado, 2019 [cited 2022 Apr 26]) recomienda un tratamiento corto de 7 días los betalactámicos la ampicilina, la cefalexina , la nitrofurantoina en el segundo trimestre se debe evitar en el primer trimestre ya que llega a interferir con la organogénesis.

De acuerdo con la guía de práctica clínica (GPC) de México el tratamiento para BA : fosfomicina trometamol 3 gr en un sola dosis, nitrofurantoina 100 mg c/12 h , por 5 días, y como tratamiento alternativo amoxicilina y trimetoprim sulfametoxazol (Rodríguez J, 2021 [cited 2022 Jul 12]).

Según Osiemo y col. (Osiemo D, 2021 Aug 11 [cited 2022 Jul 26]) para el manejo clínico de BA el tratamiento es nitrofurantoina, betalactámicos, el fluoroquinolonas , los betalactámicos y trimetoprim sulfametoxazol .

Conclusiones

Concluimos que la prevalencia de bacteriuria asintomática nivel mundial: Cuba 15.9%, Perú 7.4%, Ecuador 9, 88%, Colombia 7,69%, India 8,30%, Pakistán 19,90%, Chile 35,8%, México 13.8%. El país con más prevalencia es Chile mientras el que presenta el menor porcentaje es Perú.

Mediante esta revisión sistemática los factores de riesgo multiparidad, anemia, antecedentes infecciosos del tracto urinario, estatus socioeconómico bajo, anemia y diabetes mellitus, 11-19 años de edad, anemia, riesgo de infección, VIH, no aplicarse la vacuna antitetánica durante la gestación, edad superior a los 35 años, nivel de educación, antecedentes de Chlamydia trachomatis, la edad, el alcohol, sustancias putrefactas, nivel sociodemográfico y estar casado.

De acuerdo a investigaciones y protocolos o GPC para el abordaje terapéutico de bacteriuria asintomática: fosfomicina trometamol, nitrofurantoina, amoxicilina, cefuroxima, trimetoprim sulfametoxazol, cefalexina, betalactámicos.

Referencias

1. Alp S, G. O. (2018 [cited 2022 Feb 25]). Uropatógenos y resultados gestacionales de las infecciones del tracto urinario en embarazos que requieren hospitalización. *Curr Urol [Internet]*, 13(1):70–73.
2. Alvarado T SM. (2016). Prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas de una unidad de medicina familiar del Estado de México. . *Atención Fam [Internet].*, 23(3):80–3. (Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-familiar-223-pdfS1405887116301298>).
3. Briones S, P. A. (2019 Oct 28 [cited 2022 Feb 25]). Factores de riesgo por cistitis aguda en mujeres embarazadas. *RECIMUNDO [Internet]*, 3(3):1401–14.
4. C, A. (2017 Dec 26 [cited 2022 Apr 26]). Infección del tracto urinario durante la gestación y su relación con la morbilidad del recién nacido, hospital de Yungay 2014-2015. *Aporte Santiaguino [Internet]*, 10(2) pág. 295-304.
5. DE, E. A. (2016 [cited 2022 Jul 12]). *Manual de obstetricia [Internet]*, 985 p.
6. Delgado, P. (2019 [cited 2022 Apr 26]). Infecciones Urinarias. *Nefrología [Internet]*, 5(1).
7. España., C. (2017 [cited 2022 Jul 12]). Patología materna obstetrica infecciones urinarias y gestación. *Protocolo : infección vías urinarias [Internet]*, 1–7.
8. Espitia, F. (2021 [cited 2022 Feb 24]). Infección Urinaria en Gestantes: Prevalencia y Factores Asociados en el Eje Cafetero, Colombia 2018-2019. *Associated Factors in the Eje Cafetero, Colombia. Rev Urol Colomb [Internet]*, 30(2):2018–9.
9. L., R. (2018 [cited 2022 Feb 25]). Factores protectores y de riesgo de la infección del tracto urinario en gestantes de una clínica. *investigacio casos e salud [Internet]*, 3(3):123–9.
10. Lopez A, A. A. ([cited 2022 Apr 27]). *Tratamiento de bacteriuria asintomática en el embarazo -Ocronos. Editorial Científico-Técnica.*
11. Mangalgi S SA. . (2018 [cited 2022 Feb 24];7(3).). Bacteriuria asintomática en el embarazo. *J Krishna Inst Med Sci Univ[Internet]*(Available from: <http://www.jkimsu.com/jkimsuvol7no3/JKIMSU,vol7no3/JKIMSU>, Vol. 7, No. 3, July-September 2018 Page 35-42.pdf).

12. Mariscal R, Ortiz A, García F MW. (2019). Factores de riesgo y prevalencia de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas menores de 20 años de edad en el Hospital Matilde Hidalgo Procel desde Enero hasta Diciembre del año 2013 - Dialnet. . Dominio las Ciencias [Internet]. , 5(3):456–71. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7154269> .
13. Nguefack C, E. C. (2019 [cited 2022 Feb 25]). Presentación clínica, factores de riesgo y patógenos involucrados en la bacteriuria de mujeres embarazadas que asisten a la clínica prenatal de 3 hospitales en un país en desarrollo: un estudio analítico transversal. BMC Pregnancy Childbirth [Internet], 19(143).
14. Nocua L , Cortés J, Leal A, Arias G, Ovalle M SS y col. (2017). Anti-microbial sensitivity of enterobacteria identified in community-acquired urinary tract infection in pregnant women in 9 Colombian hospitals. . Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]., 68(4):275–84. (Available from: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1952/195257401004/html/index.html>).
15. Osiemo D, S. D. (2021 Aug 11 [cited 2022 Jul 26]). Tratamiento de la bacteriuria asintomática tras la implementación de un algoritmo de cultivo de orina para pacientes hospitalizados en la historia clínica electrónica. Pharm (Basel, Switzerland) [Internet], 9(3):138.
16. Quirós A AM. (2018). Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. Ginecol Obs Mex [Internet], 634–9. Available from:<http://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v86n10/0300-9041-gom-86-10-634.pdf> .
17. Randhu P, F. E. (2018 [cited 2022 Feb 24]). Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco. Rev Peru Investig Salud [Internet], 2(1):62-67.
18. Rodriguez J, R. M. (2021 [cited 2022 Jul 12]). Prevención, abordaje y manejo de Prevención, abordaje y manejo de. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México.
19. Sánchez M, Escobar R, Guerra Y, Linares I PG y col. (2021 [cited 2022 Feb 24]). Bacteriuria asintomática: diagnóstico en embarazadas mediante oyron well d-one en la



- atención primaria de salud, villa CLARA, CUBA. Paid xxi [Internet]., 11(1):31–42.(Available from: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/3792/4756>).
20. Santos L TK. . (2017). Cumplimiento de tamizaje de bacteriuria asintomática en embarazadas del Hospital Regional de Sonsonate de enero a junio 2016 | San Salvador. Rev posgrados [Internet]., 1(1)(<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1223924>).
 21. Saquipay H, Ñ. M. (2021 Sep 23 [cited 2022 Feb 24]). Prevalencia y factores asociados a infección de vías urinarias en pacientes embarazadas del hospital municipal del Niño y la Mujer de a ciudad de Cuenca de febrero a julio de 2015. RECIMUNDO [Internet], 5(3):339–45.
 22. Sial S, D. A. (2021 [cited 2022 Feb 24]). Factores de riesgo durante el embarazo para bacteriuria asintomática. J Pharm Res Int [Internet], 33(28):21–6.
 23. Sikander S, B. T. (2021 [cited 2022 Feb 24]). Bacteriuria asintomática, informe de prevalencia durante el período prenatal en PUMHSW Nawabshah, Pakistán. J Pharm Res Int [Internet], 18(23).

©2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).