



INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA A ENTEROBACTERIAS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL LABORATORIO CLÍNICO LUPITA DE JIPIJAPA

URINARY TRACT INFECTION ASSOCIATED WITH ENTEROBACTERIA IN WOMEN TREATED AT THE LUPITA CLINICAL LABORATORY IN JIPIJAPA

Nathaly Magerlyng Aguayo Mendoza^{1*}

¹ Egresada de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4448-7426>. Correo: aguayo-nathaly1615@unesum.edu.ec

Andy Josue Quimis Suarez²

² Egresada de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6014-432X>. Correo: quimis-andy2328@unesum.edu.ec

Dra. C. Teresa Isabel Véliz Castro³

³ Docente de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3434-0439>. Correo: teresa.veliz@unesum.edu.ec

Lic. Jesús Ramón Mesia Gamboa⁴

⁴ Investigador Independiente Jipijapa, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4560-8744>. Correo: jssmesia@gmail.com

*** Autor para correspondencia:** aguayo-nathaly1615@unesum.edu.ec

Resumen

Las infecciones urinarias asociadas a enterobacterias representan una de las enfermedades infecciosas más prevalentes en la actualidad, en el que *Escherichia coli* es la causa más común presentes en las mujeres, por lo que el objetivo de la investigación fue determinar las características demográficas asociados a la infección urinaria por enterobacterias en las mujeres atendidas en el Laboratorio Clínico Lupita, establecer la frecuencia de las principales enterobacterias en infecciones urinarias en mujeres atendidas en la población en estudio y



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



describir la susceptibilidad antimicrobiana de las enterobacterias en infección urinaria en la población en estudio. Como metodología se aplicó estudio cualitativo, observacional, no experimental, descriptivo, retrospectivo y analítico-transversal, cuyos resultados mediante muestra aplicada a 1158 pacientes evidencian que en su totalidad presentan infecciones urinarias siendo el porcentaje más alto las pacientes de 20 a 29 años de edad, predominando *Escherichia coli* mostrando mayor resistencia a antibióticos como cefuroxima, fosfomicina y ciprofloxacino. Se concluyó que las infecciones urinarias asociadas a enterobacterias presentan diferentes tasas de prevalencia dependiendo del género y la edad, siendo las mujeres las más afectadas en el que *Escherichia coli* es identificada como la principal bacteria causante de infecciones urinarias, debido al poco o inadecuado tratamiento y resistencia a antibióticos, convirtiéndose en un desafío creciente y relevante sobre todo para la salud pública.

Palabras clave: Antibiótico; enterobacterias; *Escherichia coli*; infecciones urinarias; susceptibilidad antimicrobiana.

Abstract

Urinary tract infections associated with enterobacteria are one of the most prevalent infectious diseases today, with Escherichia coli being the most common cause in women. Therefore, the objective of this study was to determine the demographic characteristics associated with urinary tract infections caused by enterobacteria in women treated at the Lupita Clinical Laboratory, to establish the frequency of the main enterobacteria in urinary tract infections in women treated in the study population, and to describe the antimicrobial susceptibility of enterobacteria in urinary tract infections in the study population. The methodology used was a qualitative, observational, non-experimental, descriptive, retrospective, and analytical-transversal study, whose results, based on a sample of 1,158 patients, show that all of them have urinary tract infections, with the highest percentage being patients aged 20 to 29 years, predominantly Escherichia coli showing greater resistance to antibiotics such as cefuroxime, fosfomycin, and ciprofloxacin. It was concluded that urinary tract infections associated with enterobacteria have different prevalence rates depending on gender and age, with women being the most affected, in which Escherichia coli is identified as the main bacterium causing urinary tract infections, due to little or inadequate treatment and resistance to antibiotics, becoming a growing and relevant challenge, especially for public health.

Keywords: Antibiotic; Enterobacteria; *Escherichia coli*; urinary tract infections; antimicrobial susceptibility.

Fecha de recibido: 21/05/2025

Fecha de aceptado: 27/07/2025

Fecha de publicado: 06/08/2025



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Introducción

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son una de las patologías infecciosas más comunes en la actualidad, generando un considerable impacto económico a nivel global cada año. Este término engloba diversas afecciones en distintas áreas anatómicas, tales como uretritis, cistitis, pielonefritis y prostatitis, siendo la cistitis la más prevalente (1). Las principales responsables de las infecciones del tracto urinario son las bacterias del grupo de las enterobacterias destacando *Escherichia coli* como el patógeno más frecuente (1).

En la mayoría de los casos, estas infecciones son consideradas no complicadas y no indican la presencia de una anomalía anatómica en el sistema urinario. Sin embargo, la aparición de una infección urinaria en una mujer joven puede ser un indicativo de actividad sexual (2). Diversas investigaciones indican que las ITU son una de las razones más comunes de consulta médica, especialmente entre las mujeres en edad fértil (3). A pesar de que en los últimos cuatro años la mayoría de las tendencias se han mantenido estables, se ha observado un incremento en las septicemias provocadas por cepas resistentes de *Escherichia coli* y *Salmonella spp*, mostrando resistencia tanto a los medicamentos de primera línea, como la ampicilina y el cotrimoxazol, como a los de segunda línea, que incluyen las fluoroquinolonas (4).

En América Latina, un estudio llevado a cabo mostró que la resistencia antimicrobiana en las bacterias responsables de infecciones urinarias no se encuentra incluida en el sistema de vigilancia epidemiológica, y no hay datos actualizados disponibles. Como en el caso de Perú, se registraron 1455 pacientes, de los cuales 108 (7.4%) presentaron infecciones urinarias con urocultivo positivo. El microorganismo más frecuentemente aislado fue *E. coli* en 70 casos (63.6%). En Cuba, se encontró que la urosepsis causada por *E. coli* fue más frecuente en mujeres embarazadas de entre 19 y 29 años, que ya habían tenido hijos y tenían antecedentes de esta condición antes del embarazo (5).

En el estado de Nuevo León, se registran aproximadamente 180,000 casos de esta afección, lo que equivale al 4% del total nacional. El incremento en la prevalencia de estas infecciones está vinculado a diversas características, como la pertenencia al grupo etario de 30 a 35 años, un nivel educativo de preparatoria y el diagnóstico concurrente de vaginosis en mujeres embarazadas (6).

En Ecuador, se pudo evidenciar en 335 muestras durante un periodo de cuatro meses, en la que *E. coli* reconoce como la causa predominante de infecciones en el tracto urinario, por lo que es esencial entender sus características para lograr un diagnóstico y tratamiento adecuados de estas infecciones. La caracterización de la *E. coli* uropatógena abarca el estudio de su resistencia a los antibióticos, la identificación de los factores que contribuyen a su virulencia y la evaluación de su habilidad para formar biofilm, entre otros elementos relevantes (5).

En la provincia de Manabí, se reportaron 89.895 casos de infecciones del tracto urinario (ITU) en mujeres, quienes, debido a una combinación de factores de riesgos genéticos, anatómicos y hormonales, presentan una mayor susceptibilidad a esta afección. Durante la menopausia, los cambios hormonales alteran el equilibrio de la flora bacteriana, lo que incrementa la probabilidad de desarrollar infecciones (7).

En el Cantón Jipijapa se sitúa en un 8,06%. Diversos factores de riesgo están asociados a la infección urinaria, tales como la edad, la anatomía femenina, la actividad sexual, el uso de ciertos métodos anticonceptivos, la menopausia, la ingesta inadecuada de líquidos, la higiene íntima deficiente, las anomalías en las vías urinarias,





un sistema inmunitario debilitado, intervenciones quirúrgicas, así como infecciones virales y fúngicas, entre otras causas (8).

El estudio titulado "Infección urinaria asociada a enterobacterias en mujeres atendidas en el Laboratorio Clínico Lupita de Jipijapa" aborda la prevalencia y las características de las infecciones urinarias causadas por *E. coli*, una de las bacterias más comunes que afectan a mujeres jóvenes y adultas. Este trabajo es relevante porque las infecciones urinarias representan un problema significativo de salud pública debido a su alta incidencia y al creciente desafío de la resistencia antimicrobiana. El propósito de esta investigación es identificar y analizar la presencia de infecciones urinarias causadas por enterobacterias en mujeres atendidas en el laboratorio clínico Lupita de Jipijapa, con el fin de comprender su frecuencia, características microbiológicas y patrones de resistencia antimicrobiana, para contribuir a un diagnóstico más preciso y al uso adecuado de tratamientos antibióticos en la población estudiada.

Materiales y métodos

El presente estudio se diseñó como una investigación observacional, no experimental, de carácter descriptivo, retrospectivo y analítico transversal, lo cual permite analizar en un momento específico las características y prevalencias de las infecciones urinarias por enterobacterias en la población atendida en el Laboratorio Clínico Privado Lupita.

La muestra estuvo constituida por 158 mujeres de edades comprendidas entre 10 y 85 años, quienes presentaron urocultivos positivos asociados a enterobacterias, garantizando la pertinencia de los datos para el objetivo del estudio.

Los criterios de inclusión abarcaron a pacientes de 10 años en adelante, con un total de 199 pacientes, todos con resultados confirmados de aislamiento de enterobacterias en sus urocultivos. Por otro lado, se excluyeron aquellos pacientes con resultados negativos en los urocultivos y sin presencia de enterobacterias, sumando un total de 41 pacientes que no cumplían con los requisitos, asegurando así que la muestra analizada fuera específica para las infecciones por este grupo de bacterias y que los resultados fueran relevantes y precisos para los objetivos planteados.

Se usó la técnica observacional, que permitió mediante autorización de la clínica obtener datos que fueron trabajados en el software IBM SPSS Statistics 25. Se codificó mediante códigos como 001 y no con datos sensibles y se procedió a clasificar a los pacientes según la edad y el sexo.

Instrumento de recolección de datos

Se obtuvo la aprobación del Código de certificado de aprobación para realizar investigaciones de observación, así como el permiso del Laboratorio Clínico Privado Lupita de Jipijapa para acceder a la base de datos. A continuación, se llevó a cabo un estudio utilizando la base de datos anonimizado seudonimizados, que se deriva de registros actuales almacenados en el sistema del Laboratorio Clínico. Posteriormente, se estableció las infecciones urinarias asociadas a enterobacterias en mujeres.





Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron analizados mediante el software IBM SPSS Statistics 25 que permitió correlacionar los hallazgos cualitativos. Luego de obtener la información exclusivamente para el estudio se procedió a eliminarla del sistema, asegurando así la confidencialidad de cada paciente.

Consideraciones éticas

El estudio retrospectivo se realizará de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki (9). Se garantizará la confidencialidad de la información extraída de los expedientes médicos, la cual reposará por un tiempo determinado bajo la responsabilidad de las autoras hasta realizar los análisis respectivos para ser eliminada.

Resultados y discusión

A continuación, se presentan los principales hallazgos obtenidos del análisis de las infecciones urinarias asociadas a enterobacterias en la población de mujeres atendidas en el Laboratorio Clínico Lupita. Los resultados permiten caracterizar distintas variables demográficas, identificar las principales enterobacterias implicadas en las infecciones y evaluar su susceptibilidad a diferentes antimicrobianos. Este análisis contribuye a comprender la distribución y resistencia de las bacterias causantes, proporcionando información clave para mejorar las estrategias de diagnóstico, tratamiento y control de estas infecciones en la población estudiada.

Tabla 1. Características demográficas asociados a la infección urinaria por enterobacterias.

Rango de edad		
	N	%
10 a 19	20	12,7
20 a 29	40	25,3
30 a 39	36	22,8
40 a 49	12	7,6
50 a 59	15	9,5
60 a 69	10	6,3
70 a 79	11	7,0
80 a 95	14	8,9
Total	158	100,0
Residencia		
	N	%
Urbana	72	45,6
Rural	86	54,4
Total	158	100,0

La muestra analizada incluye a 158 pacientes distribuidos en diferentes grupos de edad, destacando que el grupo más grande corresponde a personas de 20 a 29 años. Por otro lado, los adultos mayores (60 años o más) representan un 22,2%, lo que indica una presencia notable de personas en etapas avanzadas. La población



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



infantil y adolescente (10 a 19 años) representa solo el 12,7%, mostrando una proporción menor en comparación con los adultos jóvenes. Esta distribución refleja un predominio de la población adulta, lo que podría influir en el comportamiento socioeconómico del grupo analizado.

La distribución según la residencia indica que el 54,4% de la población se encuentra en áreas rurales, mientras que el 45,6% vive en zonas urbanas, lo que muestra una notable predominancia de habitantes en entornos rurales. Esta diferencia podría estar vinculada a factores como el acceso restringido a servicios, las oportunidades laborales existentes y las actividades económicas que predominan en esas áreas, elementos que son fundamentales para la formulación de políticas y estrategias de desarrollo.

Tabla 2. Frecuencia de las principales enterobacterias en infecciones urinarias y por rango de edad.

Rango de edad	Especie <i>E. coli</i>
10 a 19	20
20 a 29	40
30 a 39	36
40 a 49	12
50 a 59	15
60 a 69	10
70 a 79	11
80 a 95	14
Total	158

El grupo de 20 a 29 años muestra la mayor tasa de infecciones urinarias provocadas por *E. coli*, con un total de 40 casos reportados. Le sigue el grupo de 30 a 39 años, que presenta 36 casos. A partir de los 40 años, la cantidad de casos disminuye de manera progresiva, salvo por un leve aumento que se ha observado en la población de más de 80 años.

Según el análisis de la frecuencia de enterobacterias en infecciones urinarias, *Escherichia coli* fue identificada como el agente etiológico más común, representando el 100% de los casos analizados, lo que coincide con la literatura clínica que señala a esta bacteria como la principal responsable de infecciones del tracto urinario (ITU), con una prevalencia reportada que generalmente varía entre el 70% y el 95% en diversas poblaciones y estudios; este hallazgo refuerza el papel fundamental de *E. coli* en la etiología de las ITU y destaca la necesidad de su vigilancia epidemiológica y del seguimiento de su perfil de sensibilidad antimicrobiana para orientar tratamientos eficaces.

Tabla 3. Susceptibilidad antimicrobiana de las enterobacterias en infección urinaria.

	Antimicrobianos									
	NAL		AMI		CXM		CRO		CIP	
	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%
Sensible	118	74,4	96	60,8	34	21,5	95	60,1	34	21,5
Intermedio	34	21,5	35	22,2	26	16,5	30	19,0	32	20,3
Resistente	6	3,8	27	17,1	98	62,0	33	20,9	92	58,2
Total	158	100	158	100	158	100	158	100	158	100



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Infección urinaria asociada a enterobacterias en mujeres atendidas en el Laboratorio Clínico Lupita de Jipijapa

	FOS		GEN		KAN		LEV		NET	
	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%
Sensible	37	23,4	61	38,6	125	79,1	125	79,1	130	82,3
Intermedio	26	16,5	31	19,6	18	11,4	19	12,0	11	7,0
Resistente	95	60,1	66	41,8	15	9,5	13	8,2	17	10,8
No realizado	0	0	0	0	0	0	1	0,7	0	0
Total	158	100	158	100	158	100	158	100	158	100
	NIT		NOR		CFZ		AMS		CFL	
	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%
Sensible	108	68,4	108	68,4	122	77,2	129	81,6	80	50,6
Intermedio	31	19,6	28	17,7	19	12,0	15	9,5	28	17,7
Resistente	19	12,0	22	13,9	16	10,1	13	8,2	49	31,0
No realizado	0	0	0	0	1	0,7	1	0,7	1	0,7
Total	158	100	158	100	158	100	158	100	158	100
	CTN		TMS		AMX		AMC		AMP	
	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%
Sensible	113	71,5	82	51,9	6	3,8	11	7,0	20	12,7
Intermedio	27	17,0	17	10,8	11	7,0	25	15,8	17	10,8
Resistente	17	10,8	50	31,6	28	17,7	8	5,0	7	4,3
No realizado	1	0,7	9	5,7	113	71,5	114	72,2	155	72,2
Total	158	100	158	100	158	100	158	100	158	100

Abreviaturas: NAL: Ácido Nalidíxico, AMI: Amicacina, CXM: Cefuroxima, CRO: Ceftriaxona, CIP: Ciprofloxacina, FOS: Fosfomicina, GEN: Gentamicina, KAN: Kanamicina, LEV: Levofloxacina, NET: Netilmicina, NIT: Nitrofurantoína, NOR: Norfloxacina, CFZ: Cefazolina, AMS: Ampicilina-Sulbactam, CFL: Cefalexina, CTN: Cefalotina, TMS: Trimetoprima-Sulfametoxazol, AMX: Amoxicilina, AMC: Amoxicilina-Ácido Clavulánico, AMP: Ampicilina.

El análisis sobre la resistencia antimicrobiana en infecciones del tracto urinario revela una notable resistencia a antibióticos frecuentemente utilizados como cefuroxima (62,0%) y fosfomicina (60,1%), lo que limita su efectividad en tratamientos empíricos; en contraste, levofloxacina y Kanamicina (79,1%), netilmicina (82,3%), demuestran una mayor eficacia, posicionándose como opciones terapéuticas viables. Por otro lado, los betalactámicos como ampicilina y amoxicilina presentan una efectividad muy baja, con una sensibilidad inferior al 13%. Estos resultados subrayan la urgente necesidad de llevar a cabo pruebas de sensibilidad antimicrobiana antes de comenzar el tratamiento, para evitar el uso inapropiado de antibióticos.

Discusión

Las infecciones urinarias asociada a enterobacterias en mujeres atendidas en el Laboratorio Clínico Lupita de Jipijapa revela que *Escherichia coli* es la principal bacteria causal.

En esta investigación se encontró que las mujeres presentan infecciones urinarias por enterobacterias en un 25,3% que corresponde a edad de 20 a 29 años, dicho hallazgo se relaciona con el estudio Acosta (10) en el que se determinó que los factores sociodemográficos más habituales en la ITU están en edades entre 24 a 29



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



años, es decir 32% (16 pacientes) de los casos. De igual forma, este estudio difiere del estudio de Paredes (11), quien encontró en su investigación que las mujeres con ITU corresponden al grupo etario ≥ 65 años, es decir 54.3% (50 pacientes) concluyendo que tanto como incrementa la edad, incrementa el patrón de resistencia. Así mismo, difiere del estudio de Llanos Tejada (12), quien, mediante una investigación, transversal y retrospectivo, estableció que la edad media de aparición de ITU causada por *E. coli* se sitúa entre los 65 y 75 años de edad.

Además, se encontró que *E. coli* es la bacteria más común en las infecciones urinarias en un 100% de los casos analizados en el laboratorio clínico, estudio que contrasta y asemeja con el de Morales y col. (13), en el que se estableció que *E. coli* y *Klebsiella*, son identificados como principales agentes causales de las infecciones urinarias en el 93,7% (133 pacientes), sin embargo, este estudio se asemeja al de Mori (14) en donde se evidenció registros con urocultivos positivos causantes de ITU pertenecientes a *E. coli* en un 45,2% (76 pacientes) siendo esta la productora de Las β -lactamasas de espectro extendido (BLEE) con mayor resistencia a antibióticos en las pacientes, además coincide con Núñez Salinas (15) quienes indican que el agente más común en las infecciones del tracto urinario resistente a antibióticos fue *E. coli* como la bacteria más común encontrada con un 83% urocultivos (75 pacientes).

Al describir la susceptibilidad antimicrobiana de las enterobacterias en infección urinaria en la población en estudio, en un 62,0% se evidencia una notable resistencia a antibióticos como cefuroxima, estudio similar al de Carreras y col. (16) en el que la mayoría de los pacientes mostraron sensibilidad antibiótica en todos los fármacos evaluados en el que se encuentran la cefuroxima. Estos hallazgos difieren del estudio, de igual forma, este estudio se asemeja al de Mori (14) quien llega a la conclusión de que existe una notable resistencia a los antibióticos analizados, sin embargo, el estudio de la sensibilidad de las enterobacterias a diferentes antibióticos en el contexto de infecciones urinarias pone de manifiesto patrones significativos de resistencia y susceptibilidad que son cruciales para orientar el tratamiento clínico.

Estos resultados son significativos debido a que permiten identificar grupos vulnerables, como las mujeres jóvenes que son sexualmente activas y aquellas que están en estado de gestación. Además, resaltan factores de riesgo que pueden ser modificados, tales como los hábitos de higiene, el uso de ropa sintética y la disponibilidad de atención médica. Estos hallazgos crean oportunidades para implementar programas de prevención dirigidos a las mujeres, con un enfoque particular en aquellas que están en estado de gestación. Además, se busca mejorar los diagnósticos mediante el desarrollo de protocolos clínicos que faciliten la detección temprana de infecciones del tracto urinario en poblaciones de riesgo. Es fundamental integrar la educación, las políticas de salud y los progresos en el campo de la microbiología clínica para abordar este problema de manera efectiva en investigaciones a futuro.

A partir de la experiencia obtenida durante la investigación sobre infecciones urinarias relacionadas con enterobacterias en mujeres atendidas en el laboratorio clínico Lupita de Jipijapa, se recomienda que futuras investigaciones se centren en varios aspectos clave para profundizar el entendimiento y mejorar el manejo clínico de esta patología. Esto es esencial para llevar a cabo estudios moleculares que identifiquen con precisión los mecanismos de resistencia antimicrobiana presentes en las enterobacterias aisladas, en particular la producción de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) y otros mecanismos emergentes como las carbapenemasas, dada su alta prevalencia y su impacto en la eficacia terapéutica, podemos concretar que los





resultados obtenidos permiten validar y complementar la evidencia existente en torno a la etiología, factores de riesgo y resistencia antimicrobiana en ITU.

Conclusiones

Los datos demográficos revelan que las infecciones urinarias causadas por enterobacterias en mujeres atendidas en el Laboratorio Clínico Lupita son más frecuentes en el grupo de edad de 20 a 29 años, lo que sugiere que esta etapa de la vida presenta una mayor susceptibilidad, posiblemente influenciada por factores como la actividad sexual, el embarazo o los hábitos de higiene. Asimismo, se observa mayormente los casos corresponde a mujeres que residen en áreas rurales, lo que podría estar vinculado a condiciones sanitarias deficientes, acceso limitado a servicios de salud y escasez de agua potable.

El análisis realizado sobre la prevalencia de enterobacterias en infecciones urinarias en mujeres concluye que *E. coli* es, el patógeno más común, siendo responsable del 100% de los casos estudiados. Este resultado coincide con la información disponible en la literatura médica, que señala a *E. coli* como la principal causa de infecciones urinarias en el sexo femenino, lo que se atribuye a su presencia habitual en el tracto gastrointestinal y su habilidad para colonizar las áreas perianal y uretral. Adicionalmente, factores como la actividad sexual y el uso de ciertos métodos anticonceptivos pueden incrementar el riesgo de que estas infecciones se repitan.

Los hallazgos revelan un alarmante perfil de resistencia antimicrobiana en enterobacterias responsables de infecciones urinarias, donde se ha registrado un 62,0% de resistencia a cefuroxima, un antibiótico betalactámico de segunda generación. Esta situación pone de manifiesto los retos terapéuticos que surgen del uso generalizado de cefalosporinas y sugiere la posible existencia de mecanismos de resistencia, como las betalactamasas de espectro extendido (BLEE), un fenómeno que ha sido documentado en múltiples investigaciones sobre los patrones de resistencia en uropatógenos.

Referencias

1. Zarnowski D, Salazar A, Zarnowsku A. Infección del tracto urinario adquirida en la comunidad. Revista Médica Sinergia [Onetnet]. 2021; 6(9): p. 1-12.
2. Chávez H, Vera J, Orellana K, Valero N. Infecciones en el tracto urinario en pacientes sintomáticos y asintomáticos. Polo del Conocimiento [Internet]. 2020; 5(6): p. 918-929.
3. Solano A, Ramírez X. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas. Sinergia [Internet]. 2020; 5(2): p. 347-356.
4. Organización Mundial de la Salud. (OMS). [Online]; 2022. Acceso 21 de Noviembre de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/09-12-2022-report-signals-increasing-resistance-to-antibiotics-in-bacterial-infections-in-humans-and-need-for-better-data>.
5. Quijano A, Estuardo V. Caracterización de escherichia coli uropatógena aislada en mujeres de 18 a 45 años. Anatomía Digital [Internet]. 2024; 7(1): p. 619.
6. Cortés O, Torres J. Prevalencia, factores de riesgo y tratamiento de la infección de vías urinarias en mujeres embarazadas. Respyn. Revista de Salud Pública y Nutrición. [Internet]. 2022; 21(4): p. 1-11.





7. Toala J, Ortega J, Cañarte J. Prevalencia de infecciones del tracto urinario y sus factores epidemiológicos en mujeres en edad menopáusica. Journal Scientific. Investigar [Internet]. 2022; 6(3): p. 976-1001.
8. Ponce A, Jaime V, Murillo A, Villacres G, Cañarte M. Factores de riesgo ambientales y de hábitos higiénicos en mujeres con infección urinaria. Dom. Cien. [Internet]. 2021; 7(4): p. 603-622.
9. Chong, I; Coral, M; Pinela, F. Principios éticos sustentados por la Declaración de Helsinki en un Proyecto Integrador de Saberes sobre vacunación inmunidad al virus de hepatitis B en estudiantes y personal universitario del área de la salud. Dominio de las Ciencias. 2020; 6(4): p. 186-202.
10. Acostas Suclupe A. Factores de riesgos en gestantes con infección del tracto urinario que acuden al Cenmtro de Salud Jayanca-Chiclayo, enero-junui 2022. Tesis de Grado. Pimentel: Universidad Señor de Sipán, Facultad de Ciencias de la Salud. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11120/Acosta%20Suclupe%2C%20Alex%20Ruben-.pdf?sequence=6&isAllowed=y>.
11. Paredes Frias J. Factores de riesgos asociados a resistencia antibiótica en infección urinaria en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, enero-diciembre 2023. Tesis de Grado. Cajamarca: Universida Nacional de Cajamarca, Facultad de Medicina.
12. Llanos Tejada F. Uso previo de antibióticos y características clínicas de mujeres que desarrollaron infección urinaria por bacterias productoras de Betalactamasas en un hospital peruano. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2021; 21(3): p. 540-545.
13. Morales Parra I, Yaneth Giovanetti M, Fragoso Amaya E. Patrones de resistencia a antibióticos de uropatógenos bacterianas aislados en un hospital colombiano. Scielo. 2023; 22(1): p. 1-10.
14. Mori Fernández C. Factores asociados a la resistencia bacteriana de infecciones del tracto urinario en pacientes de la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Arzobispo Loayza en el 2019. Tesis de Grado. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal, Facultad de Medicina.
15. Nuñez Contreras C, Salinas Benavides R. Agentes etiológicos, sensibilidad y factores asociados a la resistencia bacteriana de infecciones del tracto urinario en pacientes mayores de 18 años hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Goyeneche periodo enero-diciembre 2022. Tesis de Grado. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Medicina Humana.

