



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA, CON
ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

TESIS

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO
URINARIO EN GESTANTES QUE ASISTEN AL HOSPITAL III
IQUITOS ESSALUD DURANTE EL AÑO 2023.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
TECNOLOGÍA MÉDICA. ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y
ANATOMÍA PATOLÓGICA.

AUTORA : BACH. ILIA LIMA REATEGUI

ASESOR : LIC. TM. JOSE ALEJANDRO RIOS CARBAJAL

SAN JUAN BAUTISTA - IQUITOS-PERU

2025

“Año de la recuperación y consolidación de la económica peruana”

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética e Integridad Científica

Hace constar que:

La Tesis titulada:

**“PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO
URINARIO EN GESTANTES QUE ASISTEN AL HOSPITAL III
IQUITOS ESSALUD DURANTE EL AÑO 2023”**

De la alumna: **LIMA REATEGUI ILIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **13% de similitud**.

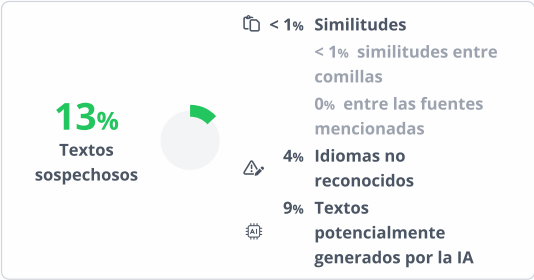
Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 07 de julio del 2025.



**Presidente del Comité de Ética e
Integridad Científica
Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores**

UCP_TECNOLOGIA MEDICA_2025_TESIS_ILIA_LIMA_V2.



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Con **Resolución Decanal N° 767-2024-UCP-FCS**, del 14 de junio de 2024, se designa jurado.

Con **Resolución Decanal N° 1031-2025-UCP-FCS**, del 11 de julio de 2025, se autorizó la sustentación.

Siendo las 02:00 p.m. horas, del día martes 22 de julio de 2025, se constituyó de modo presencial el jurado para escuchar la presentación y defensa de la tesis:
PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES QUE ASISTEN AL HOSPITAL III IQUITOS ESSALUD DURANTE EL AÑO 2023.

Presentado por:

ILIA LIMA REATEGUI

Para optar el título profesional de **LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA.**
ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA.

Como asesor: Lic. TM. José Alejandro Ríos Carbajal.

Luego de escuchar la sustentación y defensa ante las preguntas, el jurado pasó a la deliberación de forma reservada, llegando a la siguiente conclusión:

La sustentación es: *Satisfactoria*

A las *14:30* Horas culminó el acto público.

En fe de lo cual los miembros del jurado firman el acta y comunican en acto público


Lic. TM. Mgr. Jhon Alejandro Cochaches de la Cruz
Presidente


Lic. TM. Martin Querevalú Zapata
Miembro


Med. G.O. Yessenia Ramos Rivas
Miembro

HOJA DE APROBACION

TESIS, DENOMINADO: PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES QUE ASISTEN AL HOSPITAL III, IQUITOS ESSALUD DURANTE EL AÑO 2023.

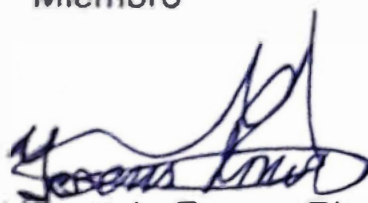
FECHA DE SUSTENTACION: 22 DE JULIO DE 2025.



Lic. TM. Mgr. Jhon Alejandro Cochaches de la Cruz
Presidente



Lic. TM. Martin Querevalú Zapata
Miembro



Med. G.O. Yessenia Ramos Rivas
Miembro



Lic. TM. José Alejandro Ríos Carbajal.
Asesor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por la salud y vida , a mi querido hijo Dilam, y familia por ser mi fuerza y motivo para perseverar y seguir adelante , gracias por ser mi fortaleza.

Bach. Lima Reategui Ilia.

AGRADECIMIENTO

Agradecida con Dios ,por guiarme en cada paso que doy , y darme la fortaleza y entendimiento en esta odisea académica.

A mi hijo , familia y a todas las personas que de una y otra forma me brindaron su apoyo en esta travesía de mi carrera.

También agradecida con la “Universidad Científica Del Perú”, a los docentes que nos abrieron las puertas, compartieron sus experiencias y conocimientos, en especial aquellos que me apoyaron y han hecho que el trabajo se realice con éxito, a todos gracias.

Bach. Lima Reategui Ilia.

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO	ii
ACTA DE SUSTENTACION	iv
HOJA DE APROBACIÓN	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE DE CONTENIDO	viii
INDICE DE TABLAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
CAPITULO I. MARCO TEORICO	13
1.2 Antecedentes del estudio	13
1.2 Base teórico	19
1.3 Definición de términos básico	24
CAPITULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
2.1 Descripción del problema	25
2.2 Formulación del problema	26
2.2.1 Problema general	26
2.2.2 Problema específicos	26
2.3 Objetivos	26
2.3.1 Objetivos general	26
2.3.2 Objetivos específico	26
2.4 Justificación e importancia	27
2.5 Hipótesis	28
2.6 Variables	28
2.6.1 Identificación de variables	28

2.6.2 Definición de variables	28
2.6.3 Operacionalización de las variables	29
CAPITULO III. METODOLOGÍA	32
3.1 Tipo y diseño de investigación	32
3.2 Población y Muestra	32
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.4 Procesamiento y análisis de datos	33
CAPITULO IV. RESULTADOS	34
CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
5.1 Discusión	36
5.2 Conclusiones	37
5.3 Recomendaciones	38
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39
ANEXOS	42

INDICE DE TABLAS

		Páginas
Tabla 1	Distribución de los resultados del examen completo de orina en gestantes que acudieron al Hospital III Iquitos EsSalud, 2023.	34
Tabla 2	Distribución de la prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes según edad en el Hospital III Iquitos EsSalud, 2023.	34
Tabla 3	Distribución de la prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes según la procedencia en el Hospital III Iquitos EsSalud, 2023.	35
Tabla 4	Distribución de la prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes según el trimestre de gestacional en el Hospital III Iquitos EsSalud, 2023.	35

RESUMEN

Se determinó la prevalencia de (ITU) identificadas mediante un análisis de orina completo en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital III Iquitos EsSalud en el año 2023. El problema: ¿Cuál es la prevalencia de infecciones del tracto urinario (ITU) identificadas mediante un análisis de orina completo en mujeres embarazadas?

Material y métodos: Con un enfoque cuantitativo, retrospectivo y descriptivo no experimental. La muestra consistió en 1,759 mujeres embarazadas que fueron atendidas en el Hospital III Iquitos EsSalud en el año 2023. Se utilizó análisis estadístico mediante el software SPSS V25.

Resultados: La frecuencia de (ITU) en mujeres embarazadas fue alta, con un 59.81% de las pruebas de orina mostrando anomalías. La mayor aflicción se observó en mujeres de entre 19 y 24 años (34.70%). Por origen, predominó la proporción urbana de casos, representando el 51.14% del total. En términos de edad gestacional, el segundo trimestre presentó la mayor prevalencia con un 43.06%.

Conclusiones: Las infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas fueron comunes (59.81%). El mayor impacto se observó entre mujeres embarazadas de 19 a 24 años (34.70%), de áreas urbanas (51.14%) y en el segundo trimestre del embarazo (43.06%). Estos hallazgos subrayan la necesidad de mejorar las estrategias de prevención y vigilancia en los grupos de alto riesgo identificados.

Palabras Claves: Gestante. Examen completo de orina. Infección.

ABSTRACT

The prevalence of urinary tract infections (UTIs) identified through a complete urine analysis in pregnant women treated at Hospital III Iquitos EsSalud in 2023 was determined. The problem: What is the prevalence of urinary tract infections (UTIs) identified through a complete urine analysis in pregnant women?

Materials and methods: A quantitative, retrospective, and descriptive non-experimental approach was used. The sample consisted of 1,759 pregnant women who were treated at Hospital III Iquitos EsSalud in 2023. Statistical analysis was performed using SPSS V25 software.

Results: The frequency of UTIs in pregnant women was high, with 59.81% of urine tests showing abnormalities. The highest incidence was observed in women between the ages of 19 and 24 (34.70%). By origin, the urban proportion of cases predominated, representing 51.14% of the total. In terms of gestational age, the second trimester had the highest prevalence at 43.06%.

Conclusions: Urinary tract infections in pregnant women were common (59.81%). The greatest impact was observed among pregnant women aged 19 to 24 (34.70%), from urban areas (51.14%), and in the second trimester of pregnancy (43.06%). These findings underscore the need to improve prevention and surveillance strategies in the identified high-risk groups.

Key words: Pregnant woman. Complete urine examination. Infection.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

I.1 Antecedentes del estudio

1.1.1 A nivel internacional

Pilatasig Eslendy & Col. En su investigación encontraron que la ITU presenta una invasión de patógenos con *Escherichia coli* como bacteria más común, presente en aproximadamente el 80% de los casos. Los factores que predisponen a las gestantes a desarrollar ITU aumentan la probabilidad de contraer esta afección. Los análisis de laboratorio son de especial relevancia en el diagnóstico y en la búsqueda de los microorganismos causales. Se encontró un total de 16 publicaciones relevantes sobre ITU en gestantes, se realizó una búsqueda documental en múltiples bases de datos. Los factores predisponentes encontrados abarcaron algunos aspectos sociodemográficos y otros cambios funcionales y anatómicos correspondientes al embarazo. Considerable sobre el impacto que tienen la madre y feto, los patógenos más comunes son *Escherichia coli*, *Klesiella pneumoniae* y *Proteus mirabilis*. Para el diagnóstico se utilizan pruebas de urocultivo y antibiograma. El análisis resalta la importancia de las características sociodemográficas y las alteraciones fisiológicas, propias del embarazo, como factores preexistentes. *Escherichia coli* fue identificada como el agente patógeno predominante, y el urocultivo fue la prueba de laboratorio más utilizada en este contexto. (1)

Orellana Kleber, Chiquito Edwin & Quijije Ashly realizaron su **investigación en Ecuador en el año 2023**, desatacan que la ITU es un problema ampliamente reconocido en la región de América Latina, afectando significativamente a la población femenina gestante. Este estudio se centró en evaluar la prevalencia, diagnóstico y complicaciones asociadas con esta condición en mujeres embarazadas a través de América Latina. Se empleó una metodología que incorporó un diseño documental, bibliográfico, descriptivo y exploratorio, con criterios inclusivos y excluyentes. Los hallazgos mostraron que hubo una fluctuación en la

prevalencia de la infección que varió entre el 15% y hasta el 58%, llegando incluso al 81%. El diagnóstico se caracterizó por síntomas de dolor lumbar, poliuria, fiebre, náuseas y vómitos. Sin embargo, muchas mujeres presentaron bacteriuria asintomática. Se destacó que estas infecciones pueden llevar a complicaciones, siendo las más comunes el parto prematuro, seguido de aborto espontáneo, sepsis neonatal y muerte fetal. En conclusión, se enfatizó que estas infecciones representan un riesgo significativo para las mujeres embarazadas y que es importante realizar pruebas de detección rutinarias para abordarlas de manera temprana. (2)

Plasencia Yesenia en México en el 2022 investigó la relación entre factores conductuales, ginecoobstétricos e (ITU) en 170 gestantes. Los datos fueron recolectados a bordo por medio de encuestas donde se relacionaron determinados comportamientos conductuales y sexuales junto a variables ginecoobstétricas con ITU. Los resultados destacados se centraron en el cuidado de la higiene genital, el número de relaciones coitales, la atención prenatal, así como en otros factores que durante el embarazo predisponen a las ITU. (3)

Lira Kiara, Mairena Estania & Méndez Eveling incluyeron 90 gestantes, divididas en 45 casos y 45 controles, con el propósito de identificar los factores de riesgo para las ITU en mujeres embarazadas. Los hallazgos indicaron que los factores de riesgo más frecuentemente relacionados con las ITU incluyen: historial previo de infecciones urinarias, un método incorrecto de secado de los genitales tras micción de atrás hacia adelante, la retención voluntaria de la micción, historial de litiasis renal, origen rural, el no uso de ropa de algodón y la presencia en el segundo y tercer trimestre de la gestación. Concluyeron que el reconocimiento precoz de estos factores de riesgo asociados a las infecciones urinarias durante la gestación podría contribuir a evitar su aparición, lo que consecuentemente disminuiría la morbilidad tanto para la madre como para el feto. (4)

Arévalo Placencia en una investigación en Ecuador en el año 2019, destaca que durante la gestación, las infecciones del tracto urinario

son habituales, con una incidencia que oscila entre el 5% y el 10% de todas las gestaciones, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud y diversas investigaciones. Estas cifras pueden variar dependiendo de la población analizada, pero se calcula que entre el 2% y el 7% de las mujeres gestantes sufrirán una ITU en algún momento durante el embarazo. Los estudios demográficos indican que las ITU impactan principalmente a mujeres jóvenes, menores de 20 años. Entre las ITU se encuentran la posibilidad de un parto prematuro (49%, un parto pretérmino (11% y una posibilidad de aborto (7%. Se calcula que entre el 2% y el 11% de las gestantes experimentan bacteriuria asintomática, y que entre el 30% y el 40% de estas mujeres desarrollarán pielonefritis aguda. (5)

1.1.2 A nivel nacional

Picon, Quenny en su investigación realizada en Huaraz en 2022

Su objetivo principal fue establecer los niveles normales del análisis de orina para el tamizaje de (ITU) en embarazadas que acudieron al centro de salud Nicrupampa, Huaraz, durante el año 2021. La muestra estuvo formada por 120 pacientes y se eligió una muestra de 96 participantes a través de muestreo aleatorio simple. La obtención de datos se logró solicitando el archivo de base de datos de los pacientes que tenían prenatales programadas y, por lo tanto, debían recibir atención, guardando siempre el secreto de la información. Los resultados revelaron que el 84% de las muestras mostraron la presencia de gérmenes, células epiteliales patológicas y leucocitos patológicos, mientras que el 14% presentó hematíes. Respecto a los parámetros bioquímicos, se descubrió que el 19% de las muestras presentaban nitritos positivos, mientras que el 11% presentaba esterasa leucocitaria positiva. Concluyó que durante el segundo y tercer trimestre, las infecciones del tracto urinario en gestantes fueron más frecuentes, impactando principalmente a mujeres adultas de 26 a 35 años, en contraste con las gestantes en el primer trimestre, que eran más jóvenes, de 15 a 25 años. (6)

Peinado Marivel en Huancayo en el 2020, Se concentró en reconocer los rasgos epidemiológicos de las gestantes con (ITU) en 40

casos. Los datos se recolectaron a través del análisis de documentos utilizando una hoja de recolección creada para este propósito. Los hallazgos mostraron que el promedio de edad de las embarazadas era de 26.1 años, con un 25% que superaba los 30.8 años. En total, del 25% de las participantes, el 50% presentó ITU a las 22 semanas, el 50% antes de las 28 semanas y el 75% antes de las 32. El 50% había experimentado menos de dos gestaciones y el 25% más de un nacimiento. La media de hemoglobina fue de 13.8 g/dl. Considerando que el 75% de las gestantes superaron 13.2 g/dl. La mayoría de las gestantes eran convivientes o solteras y tenían nivel secundario o incluso superior. El diagnóstico principal fue ITU 87.5 % y en segundo lugar cistitis 12.5%. El tratamiento más frecuente fue con Cefalexina y en menor medida con Ceftriaxona, Amoxicilina y Cefazolina. A todas se les recomendó aumentar el consumo de líquidos, y la mayoría recibió indicaciones para seguir el tratamiento, hacer reposo y asistir a su cita posterior al tratamiento. No se reportaron casos de hospitalización o derivación a otros niveles de atención. En resumen, las gestantes atendidas eran predominantemente jóvenes, convivientes o solteras, con educación secundaria o superior, y fueron tratadas principalmente con Cefalexina. (7)

Vásquez, Anderson en Pucallpa en el 2022, determinó aspectos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio de mujeres embarazadas con (ITU). Estadísticas Ganadoras: Análisis Descriptivo, Observacional y Transversal Explicativo, empleando medidas de tendencia central para evaluar distribuciones de frecuencia y tendencias. Los hallazgos indicaron que el 77% de las infecciones reportadas fueron ITUs no complicadas o bajas, y que la mayoría de las pacientes tenían entre 19 y 35 años, convivían y habían completado la educación secundaria. Hubo una ligera predominancia de áreas urbanas en relación con las rurales como región de origen de las pacientes, aunque las ITUs complicadas fueron más prevalentes en mujeres embarazadas de áreas rurales. Sintomáticamente, los síntomas más comúnmente registrados fueron poliuria, disuria y dolor pélvico; además, casi el 50% de las pacientes tenía orina turbia y

maloliente. Se observó leucocituria y bacteriuria en todas las pacientes, siendo *Escherichia coli* el patógeno aislado con mayor frecuencia. El tratamiento más común de todos fue cefalexina, seguido por ceftriaxona, amoxicilina y cefazolina. (8)

Ñañez, Luis en su investigación en Piura en el año 2019, en 270 mujeres embarazadas escogidas mediante muestreo aleatorio simple. El promedio de edad en los casos fue de 26.66 años, mientras que en los controles fue de 26.09. La mayoría de las pacientes provenían de Sullana, eran convivientes, madres de familia y contaban con educación primaria. El 18.52% de los casos y el 2.96% de los controles mostraron infecciones recurrentes en el tracto urinario, una asociación notable con la ITU reiterada. También se encontró una asociación entre la ITU durante la gestación y la ITU, presente en el 83.70% de los casos. Las complicaciones comprendieron el aborto (17.78% de las situaciones), la amenaza de aborto (8.89%) y la ruptura prematura de las membranas (11.85%), todas vinculadas a la ITU durante la gestación ($p<0.002$ y $p<0.023$). El estudio multivariado reveló que la ITU recurrente incrementa la prevalencia de ITU durante la gestación en 1.88 veces ($p:0.004$; $RPa:1.88$; $IC: 1.22-2.91$), mientras que la ITU durante la gestación eleva la prevalencia de amenaza de aborto en 1.92 veces ($p:0.03$; $RPa:1.92$; $IC: 1.06-3.48$). Indica que la ITU recurrente y el nivel educativo deficiente están vinculados con la ITU durante la gestación. Las complicaciones como el aborto, el riesgo de aborto y la ruptura prematura de las membranas están también vinculadas con la ITU durante la gestación. (9)

Ato Ingrid en Piura en el 2019. Las ITU en el embarazo constituyen un problema universal que implica un riesgo considerable para la salud materna y neonatal debido a las morbilidades asociadas. Nuestro estudio se centró en determinar la prevalencia de ITU durante el último trimestre en pacientes gestantes. Los resultados mostraron una prevalencia de infecciones urinarias del 74,1%, con el grupo etario más afectado siendo el de 20 a 24 años (35,2%), seguido por el de 25 a 29 años (21,3%) y el menor porcentaje en el grupo de 35 a 39 años (10,2%). De acuerdo con el trimestre

de gestación, las semanas más impactadas fueron las de 26 a 30 (33,3%, seguidas por las de 31 a 35 semanas (31,5%. De acuerdo con la prueba de Chi cuadrado de Pearson ($X^2 = 0.753$, no se detectó una correlación relevante entre la edad y la existencia de infecciones urinarias. Para concluir, durante el último trimestre de gestación, la prevalencia de infecciones urinarias fue del 31,4%, siendo más común en mujeres de 20 a 24 años (35,2%). (10)

1.1.3 A nivel local

Aspajo Dorcas en Iquitos en el 2021 resalta que la Encuesta de Infección Urinaria en los Andes corrobora la idea de que en la edad reproductiva adolescente de 15 a 19 años (92.1% hay una prevalencia de educación secundaria (74.2%, viven con alguien (66.3% y son residentes urbanos (74.2%. En relación con lo ginecológico, estos sujetos eran en su mayoría primíparas (83.7% madres con registros verificables de más de seis controles prenatales (57.3% junto con un historial de ITU (60.7% durante el primer trimestre (85.4% junto con parto vaginal normal (82.0%. Respecto a problemas neonatales, un 13.5% nació prematuramente, de los cuales el 12.4% experimentó una prematuridad leve; el 97.8% no mostró anomalías congénitas, el 11.2% experimentó bajo peso al nacer (10.1% de ellos con peso inferior a 2500 gramos y el 97.8% no experimentó sepsis ni limitaciones en el crecimiento intrauterino. Se detectó una variación estadísticamente relevante en cuanto a la edad, la paridad y las complicaciones neonatales ($p < 0.05$). (11

Vergara Karol, en Iquitos en el 2019, resalta que la prevalencia de bacteriuria asintomática fue del 6%, cercana al límite superior de lo normal. No se encontraron asociaciones significativas con variables como edad o lugar de procedencia. *Escherichia coli* fue la bacteria más común (56.60%, seguida de *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter cloacae* y *Klebsiella pneumoniae*. La resistencia antibiótica fue alta, destacando un 68.8% de resistencia a Trimetripim/Sulfametoxazol, 70.1% a ácido nalidíxico y 60.9% a norfloxacino. (12

1.2. Bases teóricas

1.2.1 Definición conceptual

Las ITU son infecciones que afectan cualquier parte del tracto urinario, común en mujeres gestantes debido a las modificaciones fisiológicas que ocurren durante el embarazo. Se dividen en varias formas, como cistitis, pielonefritis, y uretritis, dependiendo de la zona afectada. Estas infecciones pueden variar desde leves hasta graves, pudiendo provocar complicaciones si no se tratan adecuadamente. Las infecciones urinarias para la madre y el feto. (13)

1.2.2. Etiología

La IU es monobacteriana, siendo *Escherichia coli* la más frecuente, causando el 85% de los casos. Luego se encuentran *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae* y *Streptococcus agalactiae* (principalmente en mujeres en gestación, personas mayores y diabéticos. Frecuentemente, otras enterobacterias como *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterococcus spp.* pueden ser las causantes. o microorganismos no bacteriológicos como las especies de *Chlamydia* y *Mycoplasma*. *Staphylococcus saprophyticus* es un agente de baja IU relativamente frecuente en mujeres con actividad sexual. Se puede detectar *Staphylococcus aureus* en pacientes con sonda vesical o en situaciones de Inmunosupresión hematógena. Asimismo, *Staphylococcus epidermidis* se categoriza como una contaminación cutánea y es improbable que provoque la Influenza A. Se estima que cerca del 15% de los individuos con síntomas de infección urinaria no exhibe un germen detectado en el cultivo de orina. (1)

1.2.3 Epidemiología y prevalencia en Gestantes

Las IU son comunes durante el embarazo, afectando entre el 2% y el 10% de las mujeres gestantes, los cambios hormonales y la presión del útero sobre las vías urinarias contribuyen al mayor riesgo de desarrollar infecciones urinarias. (2)

1.2.3.1 Prevalencia según trimestre

La prevalencia de las ITUs cambia a lo largo de las diferentes etapas del embarazo. En el primer trimestre, las infecciones podrían estar relacionadas, quizás, con la adaptación del sistema urinario al embarazo. Durante el segundo trimestre, podría aumentar aún más debido a la presión adicional en la vejiga y los riñones. Finalmente, en el tercer trimestre, el útero agrandado puede parecer aumentar y añadir presión en el tracto urinario. Esto puede resultar en una mayor retención de orina y, por lo tanto, aumentar el riesgo de infección. (2)

1.2.3.2 Factores de riesgo en mujeres gestantes

Algunos de los principales factores de riesgo en las mujeres embarazadas incluyen la edad, la procedencia (urbana, rural o marginal, la higiene personal deficiente, y la presencia de antecedentes de infecciones urinarias previas. Además, la actividad sexual y el uso de diapositivas espermicidas también se asocian a un mayor riesgo de desarrollar ITU. (3)

1.2.4 Etiología y patogenia de las infecciones urinarias

El agente más prevalente para la mayoría de las ITU es E. coli, que representa aproximadamente el 85% de las infecciones. Otros patógenos son Escherichia coli, Proteus mirabilis, Klebsiella pneumoniae y Streptococcus agalactiae. Durante el embarazo, hay un mayor riesgo de pielonefritis (infección renal. (3) La patogénesis de la infección se inicia con la colonización bacteriana en la uretra, que puede ascender a la vejiga (cistitis o progresar a los riñones (pielonefritis. Los cambios en las hormonas durante el embarazo afectan el flujo urinario y las funciones renales, predisponiendo al ascenso de bacterias. (3)

1.2.5 Diagnóstico de ITU en mujeres gestantes

El diagnóstico de una ITU en mujeres embarazadas conlleva una evaluación clínica y de laboratorio concluyente que considera la multitud de problemas relacionados con la salud materna y fetal. Los cambios

fisiológicos asociados con el embarazo, hacen que las mujeres embarazadas sean más propensas a sufrir de ITU. Son requeridos síntomas clínicos y análisis detallados de pruebas de orina para validar el diagnóstico de ITU. Los síntomas más comunes asociados con la ITU en mujeres embarazadas incluyen: dolor suprapúbico, así como síntomas relacionados con la micción, como la disuria, que es la micción dolorosa y la necesidad frecuente de evacuar la vejiga. Todo esto necesita ser considerado con la mayor precisión. Si bien en algunos casos las infecciones pueden ser asintomáticas o levemente sintomáticas, el uso de métodos diagnósticos adicionales se vuelve crucial.

En cuanto a los criterios diagnósticos, tres factores fundamentales vienen a la mente:

- **Examen de orina.** Piuria (≥ 10 leucocitos por campo de alta potencia) es un indicio importante de inflamación urinaria. La bacteriuria significativa ($\geq 100,000$ unidades formadoras de colonias por mililitro) es otro hallazgo crucial en el cultivo de orina, indicando una infección activa.
- **Examen químico de orina.** A la presencia de nitritos y/o esterasa leucocitaria positivos en orina se asocia moderadamente la existencia de bacterias en orina, debido a que gran parte de las bacterias que provocan ITU producen nitritos durante su ciclo vital.
- **Dolencias.** Esos síntomas: disuria, urgencia y dolor son particularmente relevantes y constan de cistitis intersticial en las gestantes hipertensas. (14)

Estos criterios diagnósticos, junto con una evaluación exhaustiva de la historia médica de la paciente, garantizan la selección precisa y confiable de mujeres embarazadas con infección del tracto urinario (ITU, lo que resulta en una gestión más efectiva y oportuna de la infección. (15)

1.2.6 Tratamiento

En mujeres embarazadas debe realizarse con cuidado respecto a la evolución del embarazo. Comúnmente, se usan antibióticos como la

amoxicilina y la nitrofurantoína, que se consideran seguros durante el embarazo. La duración del tratamiento dependerá de qué tan grave sea la infección, no obstante, generalmente se prefiere un ciclo de entre 7 a 10 días. Se hace necesario el internamiento y el tratamiento intravenoso de la paciente en casos más severos de pielonefritis o otras infecciones muy avanzadas. (15)

1.2.7 Factores socioeconómicos y geográficos

La prevalencia de las IU en gestantes también varía según el contexto geográfico. En zonas urbanas, el acceso a servicios de salud es generalmente mejor, lo que permite una detección temprana y tratamiento adecuado. Sin embargo, en áreas rurales y marginales, las mujeres pueden tener menos acceso hospitalario aumentando el riesgo de infecciones urinarias no tratadas a tiempo, llevando a complicaciones graves. (15)

1.2.8 Tratamiento en pacientes embarazadas

La gestión de las ITU en mujeres embarazadas debe ser meticulosamente adaptada para no afectar a la madre y feto. La prescripción de antibióticos debe tener en cuenta el período de embarazo, la localización de la infección y la susceptibilidad del patógeno. Las penicilinas de amplio espectro, las cefalosporinas y ciertos macrólidos, aunque recomendados, no deben ser administrados con medicamentos potencialmente teratogénicos. (16)

1.2.9 Antibióticos prescritos para infecciones urinarias durante el embarazo

En los antibióticos prescritos para infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas, se debe considerar con especial atención la seguridad de la madre y del hijo. Los antibióticos de primera línea incluyen amoxicilina, cefalexina y nitrofurantoína (que se prescribe con precaución durante el primer trimestre. Se deben evitar otros medicamentos, como las

fluoroquinolonas, debido a posibles efectos negativos sobre el desarrollo fetal. (16)

1.2.10 Controles post - tratamiento

El seguimiento post-tratamiento es crucial para determinar la resolución de la infección y para prevenir cualquier recaída. En mujeres embarazadas, se deben realizar cultivos de orina de control 1-2 semanas después del tratamiento para confirmar que la infección ha sido erradicada y evitar complicaciones como la pielonefritis. (16)

1.2.11 Respuesta al tratamiento

La respuesta al tratamiento de las ITU en pacientes embarazadas requiere un monitoreo cercano. Si no hay mejoría o si los síntomas empeoran, se debe hacer una reevaluación del diagnóstico junto con una reconsideración del régimen antibiótico. En casos de complicaciones o recaídas, es esencial realizar más investigaciones para posibles infecciones ascendentes o resistencia bacteriana. (16)

1.2.12 Directrices de prevención antimicrobiana para mujeres con infecciones urinarias recurrentes de bajo tracto.

Para mujeres con infecciones urinarias recurrentes, especialmente aquellas con antecedentes de recurrencias frecuentes, se recomienda un enfoque preventivo que puede incluir antibióticos de baja dosis durante períodos prolongados, modificaciones en los hábitos de higiene, aumento de la ingesta de líquidos, y medidas para evitar la retención urinaria. (17)

1.2.13 Infecciones urinarias recurrentes en el tracto superior o en presencia de factores predisponentes locales o generales.

Como malformaciones anatómicas o generales como la diabetes o la inmunosupresión, el tratamiento debe ser más agresivo y más prolongado. Además de los antimicrobianos profilácticos, pueden ser necesarios otros estudios para buscar causas subyacentes.

1.2.14 Prevención

Las medidas para prevenir IU recurrentes en mujeres embarazadas incluyen una hidratación adecuada, la micción frecuente de la vejiga y la evitación de irritantes en la región genital, junto con factores predisponentes como la diabetes. En mujeres con infecciones recurrentes u otros factores predisponentes, se pueden usar antibióticos profilácticos para reducir la incidencia de nuevas infecciones. (17)

1.3 Definición de términos básicos

- Prevalencia: Individuos con un evento de salud particular en un período determinado. (18)
- Paciente: Se refiere a un individuo que experimenta dolor o malestar y busca atención médica profesional para mejorar su salud. La palabra "paciente" tiene su origen en el término latino "patiens", que significa "sufriente" o "que sufre". (19)
- Edad: Es una medida cuantitativa que representa la cantidad de tiempo que una persona ha vivido hasta el momento de realizar el estudio o análisis. (20)
- Sexo: Hombres o mujeres, y a los animales como machos o hembras. (21)
- Infección urinaria (IU): Condición inflamatoria que afecta las estructuras del tracto urinario y es causada por la presencia de agentes infecciosos. (22)
- infección urinaria (IU) complicada: Ocurre en pacientes que presentan anomalías funcionales o anatómicas en el tracto urinario, alteraciones metabólicas, inmunodeficiencias o que están relacionadas con procedimientos invasivos, causadas por microorganismos resistentes a los tratamientos convencionales. (23)
- Infección urinaria (IU) recurrente: Repetición de episodios de infección urinaria con una frecuencia de al menos cuatro veces al año. (24)

CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción del problema

En Perú y más precisamente, en el Hospital EsSalud III de Iquitos, hay una tendencia creciente de ITU durante el embarazo en 2023. Esto refleja un problema de salud pública que necesita atención urgente. Los entornos ecológicos, socioeconómicos y periféricos de los servicios de salud en la región amazónica peruana son probablemente responsables de la prevalencia y manejo de estas infecciones, lo que requiere un análisis contextual profundo. Establecer objetivos primarios que aborden los microorganismos más comunes implicados y su nivel de resistencia a los antibióticos aplicables, además de definir los factores de riesgo más relevantes, es necesario para formular políticas de prevención y tratamiento más efectivas. Este estudio intenta proporcionar la información relevante necesaria para minimizar adecuadamente la carga de atención médica y las complicaciones derivadas de las ITUs en esta población vulnerable al abordar directamente la situación epidemiológica de la región, fomentando políticas de salud que atiendan las necesidades específicas de las mujeres embarazadas en Iquitos y los distritos vecinos de Iquitos. (8)

2.2 Formulación del problema

2.2.1 Problema general

¿Cuál es la prevalencia de las (ITU) en gestantes que asisten al en el Hospital III Iquitos EsSalud durante 2023?

2.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la prevalencia de las (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según edad que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023?
- ¿Cuál es la prevalencia de las (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según procedencia que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023?
- ¿Cuál es la prevalencia de las (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según trimestre de gestación que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023?

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de las (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en mujeres gestantes que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023.

2.3.2 Objetivos específicos

- Analizar la prevalencia de las (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según edad que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023.
- Analizar la prevalencia de las (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según procedencia que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023.
- Analizar la prevalencia de las (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según trimestre de gestación que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023.

2.4 Justificación e importancia

Las ITU en mujeres embarazadas representan una gran preocupación debido a los riesgos y complicaciones severas como la sepsis. En Perú, más precisamente en Iquitos, Loreto, el “Hospital III Iquitos EsSalud” ha observado un aumento en la tasa de prevalencia de ITUs en mujeres embarazadas durante el año 2023, lo que refleja una preocupación de salud pública que necesita atención urgente.

Las características ambientales, socioeconómicas y de accesibilidad a servicios de salud de la región amazónica peruana pueden influir en la prevalencia y manejo de estas infecciones, requiriendo un análisis regional enfocado. La región amazónica presenta desafíos únicos de clima cálido y húmedo, recursos médicos limitados, geografía remota y distancias enormes que dificultan el acceso a servicios médicos oportunos y de calidad. Todos estos factores combinados podrían aumentar la susceptibilidad de las mujeres embarazadas a las ITUs y complicar el tratamiento efectivo.

Identificar y comprender la prevalencia, factores de riesgo, microorganismos comunes involucrados y la susceptibilidad a los antibióticos que presenta cada microbio es importante para crear estrategias adecuadas de tratamiento y prevención. Este estudio tiene la intención de proporcionar datos precisos que mejoren la atención médica y reduzcan las complicaciones relacionadas con las ITUs en esta población vulnerable. Este análisis ayudará a definir intervenciones apropiadas para las condiciones específicas de la región amazónica peruana, avanzando en políticas de salud adaptadas a las necesidades específicas de las mujeres embarazadas en torno a Iquitos. (8)

Los datos recopilados nos permitirá abogar de manera más efectiva ante las autoridades de salud y la comunidad médica destacando la verdadera magnitud del problema y promoviendo la necesidad de programas de vigilancia y control más activos. Al proporcionar una comprensión integral de las ITUs en este contexto particular, se vuelve posible crear e implementar protocolos de atención efectivos y estrategias

educativas dirigidas a la prevención y manejo de estas infecciones, mejorando así la salud materna e fetal en la región. (8)

2.5 Hipótesis

No se formula una hipótesis en este estudio, ya que su enfoque es estrictamente descriptivo.

2.6 Variables

2.6.1 Identificación de las variables

Variables Independiente: Gestantes

Variables Dependiente: Infección del tracto urinario

2.6.2 Definición de las variables

- **Gestantes:** Mujer embarazada, caracterizada por una serie de cambios fisiológicos y anatómicos hasta el parto. (8)
- **ITU:** Condición patológica caracterizada por bacterias, virus u hongos, esto conlleva a una respuesta inflamatoria del cuerpo, y posiblemente presencia de sangre en la orina. (4)

2.6.3 Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Indicador	Definición operacional	Escala de medición	Ítems/instrumento												
Variable independiente: Gestantes	Se refiere a una mujer que está embarazada, es decir, que lleva un feto en desarrollo en su útero. Este estado se caracteriza por una serie de cambios fisiológicos y anatómicos que ocurren en el cuerpo de la mujer para facilitar el desarrollo y el crecimiento del feto hasta el momento del parto. Ser gestante implica un período de cuidado especializado para garantizar la salud tanto de la madre como del feto.	Edad	Valor numérico que representa la cantidad de tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta el momento actual, expresado en años completos.	Razón	¿Cuántos años tiene? <table> <tr><td>< 18</td><td></td></tr> <tr><td>19 - 24</td><td></td></tr> <tr><td>25 - 30</td><td></td></tr> <tr><td>31 - 36</td><td></td></tr> <tr><td>37 - 43</td><td></td></tr> <tr><td>> 43</td><td></td></tr> </table>	< 18		19 - 24		25 - 30		31 - 36		37 - 43		> 43	
		< 18															
19 - 24																	
25 - 30																	
31 - 36																	
37 - 43																	
> 43																	
Procedencia	Lugar de residencia habitual o el origen geográfico de una persona, que se determina mediante la dirección registrada en documentos oficiales o mediante la respuesta proporcionada por el	Nominal	<table> <tr><td>Zona rural</td><td></td></tr> <tr><td>Zona urbana</td><td></td></tr> <tr><td>Zona marginal</td><td></td></tr> </table> ¿Cuál es su lugar de procedencia?	Zona rural		Zona urbana		Zona marginal									
Zona rural																	
Zona urbana																	
Zona marginal																	

			individuo al ser interrogado sobre su lugar de residencia actual o de nacimiento.						
		Trimestre de gestación	Se refiere a la segmentación de un embarazo en tres partes.	Nominal	¿En qué trimestres de gestación se encuentra? <table><tr><td>1er Trimestre</td><td></td></tr><tr><td>2do Trimestre</td><td></td></tr><tr><td>3er Trimestre</td><td></td></tr></table>	1er Trimestre		2do Trimestre	
1er Trimestre									
2do Trimestre									
3er Trimestre									
Variable dependiente:	Condición patológica caracterizada por la infección, proliferación y crecimiento de microorganismos como	Normal	Ausencia de ciertos criterios indicativos de infección en los resultados del análisis de orina.	Intervalo	¿Resultado del Examen completo de orina?				

Infección del tracto urinario	bacterias, virus o hongos en cualquier parte del sistema urinario, incluyendo la uretra, vejiga, uréteres y riñones. Esto lleva a una respuesta inflamatoria del cuerpo, caracterizada por dolor durante la micción, urgencia de orinar con frecuencia, fiebre, malestar general y potencialmente sangre en la orina.	Anormal	Resultados de un análisis de orina que muestren la presencia de bacterias, leucocitos o nitritos por encima de ciertos umbrales establecidos.	Intervalo	Normal	
					Anormal	

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Nivel de Investigación

Este nivel se enfoca en ofrecer una descripción clara y completa de un fenómeno, grupo de personas o situación específica, respondiendo a las preguntas "qué", "cómo" y "cuándo". Su propósito principal es brindar una visión precisa de lo que se está analizando, sin intentar explicar causas o hacer interpretaciones profundas, poniendo especial atención en las (ITU detectadas en mujeres embarazadas a través del examen completo de orina, según su lugar de origen.

3.1.2. Tipo de Investigación

Descriptivo, ya que da a conocer cuántos casos de (ITU se presentan en mujeres embarazadas, sin modificar ninguna condición ni realizar intervenciones.

3.1.3. Diseño de Investigación

Transversal ya que los datos se recopilan solo una vez, en este caso, en el año 2023. Se analizan los casos de infecciones del tracto urinario (ITU que se diagnostican utilizando una prueba de citología urinaria en mujeres embarazadas para evaluar con qué frecuencia se diagnostican según factores como la edad, el origen y el trimestre de embarazo.

3.2 Población y muestra

3.2.1. Población: 1759 pacientes gestantes que hayan solicitado un examen completo de orina.

3.2.2. Muestra: Se analizarán los datos de todas las pacientes atendidas en ese tiempo, sin emplear un proceso de selección determinado.

3.2.2.1 Criterios de inclusión: Las 1759 pacientes gestantes que hayan solicitado un examen de orina completo.

3.2.2.2 Criterios de exclusión. Pacientes que no cumplan con los criterios dejará fuera a aquellos que no hayan solicitado un análisis de orina completo o no hayan visitado el hospital dentro de las fechas del estudio.

3.2.2.3. Tipo de muestreo. No probabilístico por conveniencia, debido a que la muestra está integrada por las pacientes que se realizaron un análisis de orina. Se hace una selección basándose en la disponibilidad y en la facilidad de los

datos que se brindan de estas pacientes, sin que exista un proceso de muestreo aleatorio.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Técnica de recolección de datos

En la etapa de preparación, se procedió a hacer una validación de los instrumentos mediante revisión por expertos. Este proceso fue meticuloso y garantizó que estos fueran apropiados y de fácil comprensión antes de la implementación.

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos

En este caso, el diagnóstico de ITU se realizó a partir de un examen de orina dado a todas las pacientes. Se registraron además datos de laboratorio, dato demográfico y clínico tales como: edad, trimestre de gestación, y otros indicadores pertinentes. La información se obtuvo de las historias clínicas y los registros de los pacientes que asistieron a la unidad de urianálisis del Hospital III Iquitos EsSalud durante el período de enero a diciembre del 2023.

3.3.3. Procedimientos de recolección de datos

Este estudio tiene como objetivo analizar la incidencia de ITU en mujeres embarazadas. Para lograrlo, se llevó a cabo un análisis de ITU en las gestantes mediante el examen completo de orina, realizado a todas las pacientes. Además de los resultados de laboratorio, se recopilaron datos demográficos y clínicos, tales como la edad, el trimestre de gestación y otros indicadores relevantes. La información fue extraída de las fichas clínicas y registros de pacientes que asistieron al área de urianálisis.

3.4 Procesamientos y análisis de datos

Este estudio busca determinar la incidencia de ITU en mujeres embarazadas atendidas en el área de urianálisis del Hospital III Iquitos EsSalud. Para ello, se realizó un análisis en el que las ITU fueron diagnosticadas mediante el examen completo de orina aplicado a todas las pacientes. Además de los resultados de laboratorio, se recopilaron datos demográficos y clínicos, como la edad, el trimestre de gestación y otros factores relevantes. La información fue obtenida de las fichas clínicas y registros de pacientes que acudieron al área de urianálisis entre enero y diciembre de 2023.

CAPITULO IV: RESULTADOS

TABLA N° 1. Distribución de los resultados del examen completo de orina en gestantes.

Examen completo de orina	Frecuencia	Porcentaje
Anormal	1052	59.81
Normal	707	40.19
TOTAL	1759	100.00

Se observa que el 59.81% de los resultados del examen completo de orina fueron anormales, mientras que el 40.19% fueron normales, lo que indica una alta frecuencia de infecciones urinarias en esta población.

TABLA N° 2. Distribución de la prevalencia de ITU en gestantes según edad.

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
< 18	241	22.91
19 - 24	365	34.70
25 - 30	180	17.11
31 - 36	126	11.98
37 - 43	102	9.70
> 43	38	3.61
TOTAL	1052	100.00

Muestra que las ITU en gestantes fueron más frecuentes en el grupo de 19 a 24 años (34.70%) y menos comunes en mayores de 43 años (3.61%).

TABLA N° 3. Distribución de la prevalencia de ITU en gestantes según la procedencia.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	538	51.14
Urbana marginal	359	34.13
Rural	155	14.73
TOTAL	1052	100.00

Se observa que la mayoría de los casos corresponden a gestantes de zonas urbanas (51.14%), seguidas por aquellas de áreas urbanas marginales (34.13%) y, en menor proporción, las provenientes de zonas rurales (14.73%).

TABLA N° 4. Distribución de la prevalencia de ITU en gestantes según el trimestre de gestacional.

Trimestre de gestacional	Frecuencia	Porcentaje
1er Trimestre	367	34.89
2do Trimestre	453	43.06
3er Trimestre	232	22.05
TOTAL	1052	100.00

Se observa que la mayor frecuencia de casos se presentó en el segundo trimestre con 453 gestantes (43.06%), seguido del primer trimestre con 367 casos (34.89%) y finalmente el tercer trimestre con 232 casos (22.05%). Estos datos sugieren que el riesgo de infección es mayor en el segundo trimestre, lo que resalta la importancia de un monitoreo y prevención adecuados en esta etapa del embarazo.

CAPITULO V: Discusión, conclusiones y recomendaciones

5.1 Discusión

La distribución de la prevalencia de ITU en mujeres embarazadas muestra que el 59.81% de los resultados del examen completo de orina fueron anormales.

Por grupos de edad, las ITU en gestantes fueron más frecuentes en el rango de 19 a 24 años (34.70%). Eso concuerda con la investigación de Picon, Quenny (2022) titulada “Examen completo de orina para detección de infecciones de tracto urinario en gestantes del centro de salud Nicrupampa, Huaraz-2021”, en la cual se llegó a concluir que el mayor número de infecciones se constituía durante el segundo y tercer trimestre siendo predominante en las mujeres de 26 a 35 años, mientras que en el primer trimestre predominaban las más jóvenes, entre 15 a 25 años. (6)

La mayoría proviene de zonas urbanas (51.14%). Este hallazgo se asemeja a lo investigado por Vásquez, Anderson en Pucallpa (2022), “Características epidemiológicas, clínicas y laboratoriales de pacientes gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020”. En su investigación se estableció que el origen urbano era, ligeramente, más predominante que el rural; no obstante, las infecciones urinarias complicadas eran más frecuentes en gestantes de zonas rurales. (8)

La mayor frecuencia de casos se presentó en el segundo trimestre (43.06%). Este resultado difiere del estudio de Ato Ingrid (2019) en Piura donde, la mayor incidencia se presentó entre las 26 y 35 semanas de gestación, es decir, en el tercer trimestre.

Esto sugiere que la distribución de los casos cambia en función de la población que se está estudiando, así como otros factores. (10)

5.2 Conclusiones

Se identificó que el 59.81% de los resultados del examen completo de orina fueron anormales, lo que evidencia una alta frecuencia de infecciones urinarias en la población gestante atendida en este hospital.

- En cuanto a la edad, las ITU fueron más comunes en gestantes de 19 a 24 años (34.70%), mientras que la menor frecuencia se presentó en mujeres de 43 años o más (3.61%).
- Respecto a la procedencia, la mayoría de los casos correspondió a gestantes de zonas urbanas (51.14%), seguidas por aquellas de áreas urbanas marginales (34.13%) y en menor proporción las provenientes de zonas rurales (14.73%).
- La mayor prevalencia de ITU por trimestre gestacional se observó en el segundo trimestre (43.06%), seguido del primer trimestre (34.89%) y luego el tercer trimestre (22.05%). Esto indica un mayor riesgo de infección durante la etapa intermedia del embarazo.

5.3 Recomendaciones

- Realizar controles frecuentes a las gestantes, especialmente en el segundo trimestre, para detectar infecciones urinarias a tiempo.
- Brindar información sobre prevención e higiene a las gestantes para reducir el riesgo de infecciones.
- Mejorar el acceso a exámenes de orina en todos los centros de salud, especialmente en zonas rurales.
- Prestar mayor atención a las gestantes de 19 a 24 años, ya que es el grupo con más casos de infección.
- Fomentar más estudios sobre las causas y efectos de las infecciones urinarias en el embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Col. PE&. Infecciones del tracto urinario en pacientes gestantes. Ecuador;; 2023. Report No.:
<https://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/698/971>.
2. Orellana Kleber CE&QA. Infección urinaria en mujeres embarazadas; prevalencia, diagnóstico, y complicaciones en América Latina. Ecuador;; 2023.
3. Yesenia P. Factores conductuales y ginecoobstétricos asociados a infección del tracto urinario en gestantes. Centro de Salud La Tulpuna, 2020. México;; 2022. Report No.: <http://190.116.36.86/handle/20.500.14074/4693>.
4. Lira Kiara ME&ME. Factores de riesgo para infecciones del tracto urinario en embarazadas que acuden al centro de salud Perla María Norori – León. 1 julio 2020 a 30 junio 2021. Nicaragua;; 2022. Report No.:
<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9324/1/249132.pdf>.
5. Placencia A. Prevalencia y factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el área de ginecología del Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues. Enero a dicie. Ecuador;; 2019. Report No.:
<https://dspace.ucacue.edu.ec/items/db9501b2-4be0-4f7d-a871-20a4d2d7155d>.
6. Picon Q. Examen completo de orina para detección de infecciones de tracto urinario en gestantes del centro de salud Nicrupampa, Huaraz-2021. Huaraz;; 2022. Report No.:
http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/23233/Tesis_76731.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
7. Marivel P. Características epidemiológicas de las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Justicia Paz y Vida, Huancayo, 2019. Huancayo;; 2020. Report No.:
<https://repositorio.unh.edu.pe/items/3c1052d1-1fdb-42f2-aa9e-9840b00fd927>.
8. Vásquez A. Características epidemiológicas, clínicas y Laboratoriales de pacientes gestantes con infección del tracto urinario en el hospital amazónico de Yarinacocha, 2020. Pucallpa;; 2022. Report No.:
http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/5496/B5_2022_UNU_MEDICINA_T_2022_ANDERSON_VASQUEZ_v2.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
9. Ñañez L. Factores de riesgo asociados y complicaciones frecuentes de la infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana-2018. Piura;; Sullana. Report No.:
https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/4659/REP_MED.HUMA_LUIS.%c3%91A%c3%91EZ_FACTORES.RIESGO.ASOCIADOS.COMP

LICACIONES.FRECUEENTES.INFECCION.URINARIA.GESTANTES.ATENDIDAS.HOSPITAL.APOYO.II-2.SULLANA.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

10. Ingrid A. Prevalencia de infecciones urinarias durante el último trimestre en gestantes. Centro Salud Nuevo Sullana, julio - diciembre 2017. Piura;; 2019. Report No.:
<http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/12068>.
11. Dorcas A. Complicaciones neonatales en gestantes adolescentes con infección urinaria en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero – marzo 2020. Iquitos;; 2021.
12. Karol V. Prevalencia de bacteriuria asintomática y perfil de resistencia en urocultivos de gestantes del Hospital III-EsSalud - Iquitos, 2018. Iquitos;; 2019.
13. Abraham Z. Factores de riesgo asociados a infección urinaria en gestantes atendidas en el Centro de Salud Villa del Norte durante el periodo enero a diciembre del 2022. Lima;; 2023. Report No.:
<http://190.12.84.13/handle/20.500.13084/8170>.
14. Pablo L. Infección de vías urinarias en mujeres gestantes. [Online].; 2021. Available from: <file:///C:/Users/ACER/Downloads/745-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5317-2-10-20220628.pdf>.
15. Viquez MCC&RS. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. [Online].; 2020. Available from:
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482/842>.
16. Torres OHIMC&RJ. Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. [Online].; 2020Olga Daniela Torres Lestrade, Estudiante de la Maestría en Salud Pública1 ; Iván Hernández Pacheco, Servicio Médico Universitario2 , Cizani Meneses Nuñez3 , Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020001100012.
17. Uriarte R. Infección del tracto urinario como factor de riesgo asociado a la amenaza de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital II – 1 Santa Gema. Yurimaguas – Loreto. enero a diciembre del 2019. Loreto;; 2022. Report No.: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7537>.
18. Arturo F. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. ; 2017.

19. Liz H. La noción de “trastorno”: entre la enfermedad y el padecimiento. Una mirada desde las ciencias sociales. México.; 2019.
20. Arias M. Estadística. Tipos de variables. Escalas de medida. [Online].; 2018. Available from: <https://evidenciasenpediatria.es/articulo/7307/estadistica-tipos-de-variables-escalas-de-medida>.
21. iS+D F. ¿Cuántos tipos de sexos existen? [Online].; 2019 [cited España. Available from: <https://isdfundacion.org/2019/10/09/cuantos-tipos-de-sexo-existen/>.
22. Diego VJ&Á. Infección urinaria recurrente en la mujer. [Online].; 2019. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-infeccion-urinaria-recurrente-mujer-S0716864018300282#:~:text=La%20infecci%C3%B3n%20del%20tracto%20urinario,presencia%20de%20s%C3%A>.
23. Col. GR&. Infección del tracto urinario en la enfermedad renal crónica. [Online].; 2020 [cited Colombia. Available from: <https://revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/264/725>.
24. Col. SA&. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas. [Online].; 2020. Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/download/356/728?inline=1>.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Titulo	Problema General	Objetivos general	Hipótesis general y específicas	Variables e indicadores	Indicadores	Diseño de investigación	Método y técnicas de investigación	Población y muestra de estudio
Prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes que asisten al Hospital III Iquitos ESSALUD durante 2023.	¿Cuál es la prevalencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en mujeres gestantes que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023?	Determinar la prevalencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en mujeres gestantes que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023.	No aplica por ser un estudio descriptivo	Variable Independiente X: Gestante	Edad	El diseño de la investigación es transversal, ya que se recopilan datos en un solo punto en el tiempo, es decir, durante el año 2023.	El tipo de investigación es aplicativo descriptivo; porque no solo describe el problema o fenómeno observado sino que busca explicar las causas que originaron la situación analizada.	El universo estará incluido por los 1759 gestantes que hayan solicitado el examen completo de orina en el Hospital III Iquitos EsSalud, desde enero hasta diciembre de 2023
					Procedencia			
					Trimestre de gestación			
	Problema específicos	Objetivos específicos		Variable dependiente Y: Infección del tracto urinario	Normal			
	¿Cuál es la prevalencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según edad que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023?	Determinar la prevalencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según edad que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023.						
	¿Cuál es la prevalencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según procedencia que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023?	Determinar la prevalencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según procedencia que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023.			Anormal			
	¿Cuál es la prevalencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según trimestre de gestación que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023?	Determinar la prevalencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) detectadas mediante examen completo de orina en gestantes según trimestre de gestación que asisten al Hospital III Iquitos EsSalud durante el año 2023.						

Instrumentos de recolección

Fichas de recolección de datos para los pacientes

Meses		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Edad (años)	< 18													
	18 - 25													
	26 - 35													
	36 - 45													
	46 - 55													
Procedencia	Zona rural													
	Zona urbana													
	Zona marginal													
Trimestre de gestación	Primer													
	Segundo													
	Tercero													
E. C. O.	Normal													
	Anormal													