



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

TÍTULO DEL TEMA

INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y SU RELACIÓN CON EL PARTO

PRETÉRMINO EN GESTANTES. HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO

PANCHANA SOTOMAYOR. SANTA ELENA, 2025

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA:

KAREN LISBETH BORBOR DOMINGUEZ

TUTOR:

LIC. YOSBEL HERNÁNDEZ DE ARMAS, MSc.

PERIODO ACADÉMICO

2025-2

TRIBUNAL DE GRADO

Lic. Milton González Santos, Mgt.

**DECANO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD**

Lic. Carmen Lascano Espinoza, PhD.

**DIRECTORA DE LA
CARRERA DE ENFERMERÍA**

Lic. Andy Láinez Tomalá, MSc.

DOCENTE DEL ÁREA

Lic. Yosbel Hernández De Armas, MSc.

DOCENTE TUTOR

Abg. María Rivera González, Mgt.

SECRETARIA GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR

Colonche, 13 de agosto del 2025

En calidad de tutor del proyecto de investigación **INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES. HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR. SANTA ELENA, 2025**, elaborado por la Srta. BORBOR DOMINGUEZ KAREN LISBETH, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD, perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.

Atentamente,

Lic. Yosbel Hernández De Armas, MSc.

DOCENTE TUTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, que ha jugado un papel crucial en mi desarrollo personal y profesional. Agradezco sinceramente por haberme proporcionado todas las herramientas y conocimientos necesarios para poder enfrentarme a los desafíos que surgieron durante mi proceso de formación.

A todos mis docentes, quienes, a través de su ejemplo, exigencia y sabiduría, han dejado una huella imborrable. Su dedicación y pasión por la enseñanza han sido una fuente constante de inspiración a lo largo de todo este proceso.

Con todo mi amor, dedico este trabajo de titulación a mi familia, especialmente a mis padres, Fernando Luis Borbor Domínguez y Narcisa Victoria Domínguez Barzola, quienes, a pesar de las adversidades, siempre han estado a mi lado, guiando mi camino con sus consejos y apoyándome incondicionalmente para que pueda seguir adelante. A mis hermanos, Angeld, Luis y sobre todo a mi hermano Pedro Fernando Borbor Domínguez, por creer en mí y por brindarme su respaldo en cada etapa de este proceso. También a mi novio, Anthony Tomalá, por su compañía constante y por ser parte de mis momentos más desafiantes.

Este logro es tan mío como de ustedes.

Karen Lisbeth Borbor Domínguez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Estatal Península de Santa Elena por darme la oportunidad de formarme académicamente en un ambiente de conocimiento y compromiso. Esta institución ha sido clave para mi desarrollo personal y también profesional, por lo mismo es que siempre valoraré todo lo que he aprendido y vivido aquí.

También quiero agradecer a los docentes, directivos y personal administrativo de la universidad por ser parte en mi formación profesional. El ambiente académico, orientación y dedicación de los que conforman UPSE ha sido crucial para mi preparación y mi deseo de contribuir a la sociedad con mis conocimientos para afrontar los retos laborales.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por bendecirme con salud y conocimiento, así como por brindarme la fuerza y sabiduría necesarias para avanzar y superar los obstáculos que se presentan en mi camino, sin su guía divina, mi trayecto habría sido muy distinto.

A mis queridos padres y hermanos les estoy profundamente agradecida por su amor y apoyo incondicional durante este trayecto, ustedes son mi motivación, gracias por hacer que cada desafío sea más ligero y cada logro adquiera un significado especial.

Karen Lisbeth Borbor Domínguez

DECLARACIÓN

El contenido del presente estudio de graduación es de mi responsabilidad, el patrimonio intelectual del mismo pertenece únicamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Borbor Domínguez Karen Lisbeth

CI: 0928193309

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO.....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN.....	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
ÍNDICE DE ANEXOS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
1. El problema.....	2
1.1. Planteamiento de problema.....	2
1.2. Formulación del problema	4
2. Objetivos	4
2.1. Objetivo general.....	4
2.2. Objetivos específicos	5
3. Justificación	5
CAPÍTULO II.....	6
2. Marco teórico	6
2.1. Fundamentación referencial.....	6
2.2. Fundamentación teórica	8
2.2.1. Infección del tracto urinario.....	8
2.2.2. Epidemiología	10

2.2.3. Etiología.....	11
2.2.4. Factores de riesgo	11
2.2.5. Cambios fisiológicos del tracto urinario en el embarazo.....	12
2.2.6. Clasificación	13
2.2.7. Diagnóstico	13
2.2.8. Parto pretérmino	14
2.2.9. Etiología.....	14
2.2.10. Factores de riesgo	14
2.2.11. Clasificación	16
2.2.12. Incidencia.....	16
2.2.13. Signos y síntomas	16
2.2.14. Desarrollo fetal	17
2.2.15. Tipo de parto pretérmino	17
2.2.16. Teorías sustantivas que abordan la relación entre las infecciones del tracto urinario y del parto pretérmino	17
2.2.17. Factores de riesgo obstétrico	18
2.2.18. Embarazo de alto riesgo.....	18
2.2.19. Complicaciones neonatales.....	18
2.2.20. Síndrome de dificultad respiratoria en neonatos prematuros	19
2.2.21. Apnea	19
2.2.22. Hemorragia interventricular.....	19
2.2.23. Conducto arterial permeable	20
2.2.24. Mortalidad perinatal.....	20
2.2.25. Mortalidad neonatal.....	20
2.3. Fundamentación de enfermería.....	20
2.3.1. Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem.....	20
2.3.2. Modelo de Adaptación de Callista Roy	21

2.4. Fundamentación legal	22
2.5. Formulación de hipótesis	24
2.6. Identificación y clasificación de variables	24
2.7. Operacionalización de variables	25
CAPÍTULO III.....	26
3. Diseño metodológico	26
3.1. Tipo de investigación.....	26
3.2. Métodos de investigación	26
3.3. Población y muestra.....	27
3.4. Tipo de muestreo	27
3.5. Técnicas de recolección de datos.....	27
3.6. Instrumentos de recolección de datos	28
3.7. Aspectos éticos	28
CAPÍTULO IV	29
4. Presentación de resultados	29
4.1. Análisis e interpretación de resultados	29
4.2. Comprobación de hipótesis.....	32
5. CONCLUSIONES	33
6. RECOMENDACIONES	34
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
8. ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factores de riesgo para infección de vías urinarias	12
Tabla 2 Factores de riesgo	15
Tabla 3 Operacionalización de variables	25
Tabla 4 Pruebas de Asociación Estadística entre Infección del Tracto Urinario y Tipo de Parto.	32
Tabla 5 Antecedentes obstétricos / Abortos	43
Tabla 6 Antecedentes obstétricos / Partos	43
Tabla 7 Antecedentes obstétricos / Gestas.....	44
Tabla 8 Tipo de parto.....	45
Tabla 9 Antecedentes de ITU en embarazos anteriores.....	46
Tabla 10 Comorbilidades.....	46

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Presencia de ITU en último embarazo.....	29
Gráfico 2 Frecuencia del tipo de ITU reportado.....	30
Gráfico 3 Resultado del parto en las gestantes atendidas	31
Gráfico 4 Barras cruzadas entre resultado del parto y presencia de ITU	31
Gráfico 5 Antecedentes obstétricos / Abortos	43
Gráfico 6 Antecedentes obstétricos / Partos	44
Gráfico 7 Antecedentes obstétricos / Gestas	45
Gráfico 8 Tipo de parto.....	45
Gráfico 9 Antecedentes de ITU en embarazos anteriores	46
Gráfico 10 Comorbilidades.....	47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Aprobación en la institución donde realizará la investigación	39
Anexo 2. Instrumento aplicado	41
Anexo 3. Tablas y gráficos estadísticos	43
Anexo 4. Evidencias fotográficas	48
Anexo 5. Reporte del sistema antiplagio COMPILATIO.	49

RESUMEN

Las infecciones del tracto urinario son consideradas una de las complicaciones médicas más frecuentes en el embarazo, estas provocan desde simples molestias en la gestante, hasta complicaciones de alto impacto, las cuales requieren atención médica especializada de manera oportuna. El parto pretérmino es una de las complicaciones y se define como un nacimiento antes de las 37 semanas de gestación. El problema central radica en lo anterior mencionado, representando un riesgo significativo para la salud materno-fetal. El objetivo de la investigación fue determinar la asociación entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor del cantón Santa Elena. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y retrospectivo, y para la recolección de datos se llevó a cabo una revisión sistemática de las historias clínicas de 30 gestantes. Posterior a la tabulación de datos, se evidenciaron los siguientes resultados, la prevalencia de ITU fue del 76.66% en la muestra evaluada, de las cuales el 46.66% son casos de bacteriuria asintomática. Además el 70% de los partos fueron pretérminos, y el análisis estadístico mostró una correlación significativa entre las ITU y el parto pretérmino ($\chi^2 = 13.496$, $p < 0.001$), con un Odds Ratio de 40, lo que manifiesta que las gestantes que presentaron ITU tuvieron 40 veces más probabilidades de un parto prematuro y se concluyó que las ITU representan un factor de riesgo de alto impacto para el parto pretérmino.

Palabras claves: Embarazo; Infecciones del tracto urinario; Parto pretérmino; Salud materno – fetal

ABSTRACT

Urinary tract infections are considered one of the most common medical complications in pregnancy, causing anything from simple discomfort in the pregnant woman to serious complications that require prompt specialized medical attention. Preterm birth is one of the complications and is defined as a birth before 37 weeks of gestation. The central problem lies in the above, being a significant risk to maternal and fetal health. The aim of the research was to decide the association between urinary tract infections and preterm birth in pregnant women treated at the Dr. Liborio Panchana Sotomayor General Hospital in the canton of Santa Elena. The research presented a quantitative, descriptive, and retrospective approach, and data collection was conducted through a systematic review of the medical records of 30 pregnant women. After tabulating the data, the following results were seen: the prevalence of UTIs was 76.66% in the sample evaluated, of which 46.66% were cases of asymptomatic bacteriuria. In addition, 70% of deliveries were preterm, and statistical analysis showed a significant correlation between UTIs and preterm delivery ($\chi^2 = 13.496$, $p < 0.001$), with an odds ratio of 40, indicating that pregnant women with UTIs were 40 times more likely to have a preterm birth. It was concluded that UTIs represent a high-impact risk factor for preterm birth.

Key words: Pregnancy; Urinary tract infections; Preterm birth; Maternal-fetal health

INTRODUCCIÓN

El embarazo es una de las etapas crucial y delicada en la vida de la mujer, en esta se desarrolla un nuevo ser. Durante este periodo, ocurren cambios tanto hormonales como fisiológicos que preparan al organismo para el parto, sin embargo, también pueden surgir complicaciones, las cuales pueden afectar la salud tanto de la madre como del feto. Dentro de los problemas más frecuentes durante la etapa de gestación suelen ser las infecciones del tracto urinario, las cuales tienen repercusiones significativas en el embarazo. Estas infecciones pueden variar e ir desde afecciones simples hasta patologías más complejas como la cistitis y la pielonefritis (Torres et al., 2020).

Factores como la dilatación de los conductos y el aumento del volumen de la orina incrementan el riesgo de infecciones en las mujeres durante la gestación. Según estudios realizados, se evidencia que entre el 2% y el 7% de estas mujeres podrían experimentar bacteriuria asintomática, y si no se abordan de manera oportuna, la mayoría de los casos termina en complicaciones severas, como el parto prematuro (Zalapa & Zalapa, 2023).

El parto pretérmino, es el parto que sucede antes de las 37 semanas de embarazo, es considerado como un problema de alto impacto para la salud pública a nivel mundial. Esta complicación se relaciona con altas tasas de morbilidad y mortalidad materno – infantil y representa un reto enorme para los sistemas de salud, principalmente en los países en vías de desarrollo. Las consecuencias del nacimiento prematuro van desde problemas respiratorios, bajo peso al nacer hasta complicaciones severas como alteraciones neurológicas que afectarían la calidad de vida del niño a largo plazo (Huarcaya, et al., 2021).

Es de vital importancia evaluar la relación que existe entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino, en el contexto local, dado a que varios estudios demuestran que la presencia de ITU aumenta de forma significativa las probabilidades de que esta complicación suceda. El Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor del cantón Santa Elena, es la casa de salud de mayor importancia para la atención materna, pero los escasos estudios en relación con lo planteado impiden la implementación de estrategias de promoción y prevención para reducir la incidencia de ITU y el parto pretérmino en general. Por esta razón surgen la necesidad de llevar a cabo esta investigación y así aportar información actualizada y valiosa para el desarrollo de medidas que permitan mejorar la condición de la mujer gestante.

CAPÍTULO I

1. El problema

1.1. Planteamiento de problema

La infección del tracto urinario (ITU), es considerada como una de las complicaciones con mayor frecuencia de aparición durante la gestación y su importancia radica en que puede repercutir en la salud materna y en la evolución de la gestación presentando complicaciones como parto prematuro, bajo peso al nacer, infección y aumento de la mortalidad perinatal. En el seguimiento prenatal, es una entidad que tiene diversas formas de presentación en las que se nombran: bacteriuria asintomática, cistitis, pielonefritis e infecciones a repetición (Cobas et al., 2021).

Es uno de los problemas de salud más frecuentes en América. En EE UU, se diagnosticó alrededor de 7 millones de casos de ITU por año. La sociedad de obstetricia de Canadá utiliza datos de la OMS en sus protocolos indicando que las ITU en gestantes ocurren de 45 a 60 % y estas tan solo 25% hacen recurrencia durante el embarazo. Las ITU en el embarazo ocurren en cualquier momento de este, pero tienen una prevalencia mayor en el I y III trimestres (Cobas et al., 2021).

El sexo femenino en general tiene una gran vulnerabilidad ante las infecciones urinarias, sin embargo, durante la gestación existe un mayor riesgo de presentarlas debido a los cambios anatómicos, estructurales, funcionales, hormonales y mecánicos que contribuyen a que la vía urinaria se encuentra más dilatada de lo normal, además el aumento del tamaño del útero provoca una compresión en la vejiga y los uréteres, favoreciendo al almacenamiento de residuos post miccional. (Espitia, 2021).

Por las características en la presentación de las ITU, los estudios sugieren realizar un urocultivo de forma preventiva durante los primeros controles prenatales. Por lo que es de suma importancia la identificación temprana de infecciones urinarias en las gestantes, ya que se considera una de las patologías más frecuentes en las consultas de atención primaria. (López, 2021).

Las infecciones urinarias pueden conllevar a complicaciones durante la gestación, principalmente cuando se trata de bacteriuria asintomática, debido a que esta patología no presenta síntomas. En la mayoría de los estudios se detalla que de las causas de un parto prematuro, esta condición fue el principal factor de riesgo, seguido de la sepsis neonatal y del aborto espontaneo. A su vez también se ha demostrado que existe la posibilidad del desarrollo de discapacidad como el resultado de una infección del tracto

urinario durante esta etapa. Por lo tanto, este tipo de enfermedades en la mujer gestante provoca una gran preocupación debido a que puede repercutir en la salud del feto o del recién nacido. (Chiquito et al., 2023)

En las gestantes, la incidencia a nivel mundial de la ITU es alrededor del 8%, la bacteriuria asintomática presenta un 2 al 5%, la cistitis aguda abarca aproximadamente el 1.3% y la pielonefritis aguda aumenta a un 2%. Además, se reporta que el 23% de las gestantes presentan una recurrencia de ITU en el mismo embarazo. Los agentes patológicos más comunes suelen ser: *Escherichia Coli*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Corynebacterium*, *Neisseria* y *Pseudomonas*. El nivel de gravedad de la infección está determinado generalmente por la virulencia de la bacteria y por la vulnerabilidad del huésped. (Espitia, 2021).

Los estudios investigativos determinan que a nivel de América Latina una de las complicaciones principales que puede provocar la presencia de una infección urinaria es el parto prematuro, con una frecuencia que varía desde el 18.2% hasta el 32.9%. De igual forma, complicaciones como bajo peso al nacer, riesgo de aborto, muertes neonatales y el posible desarrollo de discapacidades en el feto, aparecen aunque en una frecuencia menor (Chiquito et al., 2023).

En el Ecuador, según datos extraídos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, la prevalencia de infección en vías urinarias en gestantes es del 7,25% por cada 10.000 personas, lo que ubica a esta patología entre las 10 causas principales de morbilidad de la población total del país (Fuentes et al., 2024). En el año 2020, se obtuvo una cifra de 16.010 casos de infecciones del tracto urinario en embarazadas, este detalle fue registrado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2020). Ahora bien, esta estadística fundamental da a notar cómo estas infecciones se están transformando en promotores clave de enfermedades dentro del grupo de riesgo que comprenden las embarazadas, sin mencionar los peligros que plantean y que podrían influir directamente en el bienestar de la diada materno-fetal (Ramírez, 2023)

Mediante un estudio realizado en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Portoviejo, Manabí, se determinó la prevalencia de infecciones en vías urinarias en mujeres embarazadas siendo esta del 27%, presentándose con mayor frecuencia en gestantes de 26 a 40 años de edad (Fuentes et al., 2024).

De igual forma, estudios realizados en el Hospital Básico de Sangolquí muestran que la prevalencia de ITU en gestantes es de 37,7%, siendo la infección en forma de

bacteriuria asintomática aquella que predomina con un 15,97% y cuyo agente etiológico es la E.Coli con un 65,4% (Álvarez et al., 2024).

En la ciudad de libertad, en la provincia de Santa Elena, las UIT se manifiestan con una prevalencia del 72.7% en las mujeres embarazadas. Este número aumenta en la provincia El Oro, donde se evidencia una frecuencia del 83% de estas patologías. De este porcentaje, el 97% son casos de embarazadas las cuales asistieron una o máximo dos veces a citas de control prenatal (Álvarez et al., 2024).

En el Hospital de la Libertad Rafael Serrano López se ha observado una elevada demanda de atención de mujeres en estado de gestación que asisten en gran frecuencia con sintomatología compatible con infección en las vías urinarias, los determinantes sociales de este cantón se caracterizan por presentar déficit a nivel socioeconómico, político, social y sanitario; adicionalmente, este hospital del segundo nivel de atención, atiende a personas procedentes de diversos lugares aledaños, de características urbanas, urbano-marginales y rurales; por lo que la población se encuentra en mayor riesgo de presentar anomalías durante el embarazo que pueden afectar tanto a la madre como al producto (Ramírez, 2023)

A pesar de que las infecciones del tracto urinario son prevenibles en gran medida, en el Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor persiste un alto número de casos gestantes con diagnóstico tardío o manejo inadecuado de estas infecciones, lo que podría estar contribuyendo a la incidencia de partos pretérminos y sus consecuencias neonatales. Actualmente, existen pocos estudios que relacionen las presentes variables de estudio, por esta razón la investigación actual busca cubrir este vacío, proporcionando datos específicos que permitan optimizar protocolos clínicos y reducir la morbilidad materno – fetal en la provincia de Santa Elena

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia de las infecciones del tracto urinario y su influencia en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital General “Dr. Liborio Panchana Sotomayor” en Santa Elena, 2025?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital General “Dr. Liborio Panchana Sotomayor” Santa Elena, 2025.

2.2. Objetivos específicos

1. Describir las teorías sustantivas que abordan la relación entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino en gestantes.
2. Establecer la prevalencia de infecciones del tracto urinario en las gestantes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.
3. Cuantificar la prevalencia de partos pretérminos en las gestantes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.
4. Analizar la relación estadística entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

3. Justificación

El desarrollo de la investigación es de relevancia práctica, debido a que permitirá identificar la relación entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino en gestantes del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, facilitando estrategias para un diagnóstico oportuno y aplicar un tratamiento eficaz para reducir complicaciones materno – fetales.

La relevancia teórica del estudio radica en fortalecer el conocimiento científico sobre los mecanismos de la fisiopatología de las infecciones del tracto urinario con el parto pretérmino, aportando de esta forma evidencia actualizada que sustente protocolos clínicos y futuras investigaciones en el campo de la obstetricia.

La relevancia social de la investigación se centra en mejorar la calidad de vida principalmente de las gestantes y sus recién nacidos, de esta forma se previene morbilidades asociadas al parto pretérmino, impactando de forma positiva en la salud pública y la carga familiar.

La relevancia académica es promover la formación de profesionales de la salud con enfoque en la prevención, integrando hallazgos del presente estudio en planes de enseñanza y capacitación continua para el manejo de infecciones del tracto urinario y sus complicaciones en embarazadas.

La investigación es viable por la accesibilidad al hospital y a las historias clínicas y datos de pacientes gestantes, de igual forma por la disponibilidad de métodos diagnósticos estandarizados para las infecciones del tracto urinario. Es factible por el apoyo institucional, la asesoría de expertos en ginecobstetricia y el uso de herramientas metodológicas sencillas para el análisis de datos.

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

2.1. Fundamentación referencial

En México Torres et al., (2020) realizaron una investigación denominada “Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino”, el objetivo fue revisar la evidencia científica médica y elaborar recomendaciones para reducir la incidencia de las infecciones de vías urinarias en las mujeres gestantes, y por tanto, el riesgo de nacimiento pretérmino, la metodología se basó en una revisión sistemática de la literatura más actualizada a la fecha de realización sobre los aspectos primordiales del embarazo pretérmino y la relación con las infecciones del tracto urinario, se eligieron estudios clínicos desde el 2005 hasta el 2020, de bibliografía de alto impacto e importancia, tanto nacional e internacional. Los resultados confirman una relación directa entre las infecciones del tracto urinario y parto pretérmino, destacando que la bacteriuria asintomática no tratada incrementa de forma significativa las tasas de parto pretérmino y bajo peso al nacer, además que el 75% de muertes neonatales y el 50% de las secuelas neurológicas se atribuyen al parto pretérmino ocasionado por antecedentes de ITU

En Perú se realizó una investigación que tuvo por objetivo de determinar si la infección urinaria es el principal factor de riesgo para el parto pretérmino, utilizando una metodología cuantitativa, no experimental, analítica de casos-controles, retrospectivo y transversal, la cual tuvo lugar en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, teniendo como periodo de análisis en el último semestre del 2019. Se realizó un análisis de 82 historias clínicas en donde se determinó 27 casos y 55 controles. La información se recolectó mediante una ficha de datos para posteriormente realizar análisis estadísticos para determinar la relación mediante el programa SPSS. Los resultados muestran que las infecciones del tracto urinario es el principal factor de riesgo para parto pretérmino, lo cual se evidencia mediante un Odds Ratio de 7.344 y una significancia estadística de $p: 0.000$, lo cual sugiere una evidencia alta y solida para confirmar la relación. (Huacasi, 2019)

De forma local, en Ecuador en la ciudad de Machala se realizó la investigación con la finalidad de analizar la existencia de una relación entre las infecciones del tracto urinario con el parto pretérmino, mediante un diseño de investigación documental, descriptivo y retrospectivo en donde se utilizaron bibliografías y artículos en español, inglés y portugués de revistas de suma importancia con una antigüedad de máximo 6 años.

Los resultados demuestran que el 30.77% de estudios en gestantes con partos pretérminos reportaron una incidencia de infecciones del tracto urinario mayor al 40% y el 46.5% una incidencia entre el 15 al 40%. (Ojeda, 2023)

Manteniendo el contexto local, en la ciudad de Sangolquí mediante el servicio de consulta externa de ginecología del Hospital Básico de Sangolquí, se llevó a cabo una investigación que presentó el objetivo de determinar la prevalencia de ITU y factores de riesgo asociados en mujeres embarazadas, mediante un estudio observacional, transversal y analítico realizado en 570 embarazadas en donde se evidencio una prevalencia global de ITU en embarazadas fue de 37.7%, la causa más frecuente fue la *Escherichia coli* representando un 65.4%, seguida por el *Staphylococcus spp* con un 21.8%. El antecedente de ITU previa al embarazo fue el principal factor de riesgo. (Mera, et al., 2023)

De igual manera en Cuenca se realizó una investigación para determinar los factores de riesgo maternos preconceptionales y conceptionales asociados con el parto pretérmino, mediante un tipo cuantitativo, observacional, analítico y casos y controles retrospectivo en donde la muestra fueron 130 casos y 130 controles de gestantes, se utilizó el programa estadístico SPSS para el análisis de los factores de riesgo maternos mediante un análisis bivariado con el ODDS RATIO (OR) intervalo de confianza del 95% de cada factor de riesgo. Los resultados evidencian que los factores maternos preconceptionales asociados al parto pretérmino fueron, la edad materna adolescente, el nivel económico bajo, como factor de riesgo. Por otro lado, los factores maternos conceptionales asociados al parto pretérmino fueron la infección urinaria con un OR: 3.074 y un IC del 95%, la vaginosis bacteriana con un OR: 7.93 y un IC del 95%. (Castillo, et al., 2019)

De forma más específica, en Santa Elena se han realizado estudios que involucran las variables en estudio de forma indirecta, en La Libertad se realizó una investigación presentando el objetivo de analizar la asociación entre la amenaza de parto pretérmino e infección de vías urinarias en pacientes que acuden al centro de salud Materno Infantil Venus de Valdivia de la provincia de Santa Elena, el diseño fue correlacional, analítica, retrospectiva con una modalidad cuantitativa. La muestra fueron 107 historias clínicas, que se utilizaron para la recolección de datos más los expedientes clínicos, los resultados principales evidencian que el 43% de las pacientes presentaron amenaza de parto pretérmino, de igual forma en la relación de infección de vías urinarias y edad gestacional el 77% de las ITU se presentan entre las 20 a 34 semanas de gestación aumentando el riesgo de parto pretérmino, la bacteriuria asintomática fue el tipo de infección más

frecuente correspondiente al 81%. Finalmente, la prematuridad es la principal complicación con un porcentaje del 28%. (González, 2021)

En relación con lo anterior, otra investigación similar que tuvo como objetivo determinar la incidencia de infecciones urinarias en gestantes hospitalizadas en el Hospital Básico Dr. Rafael Serrano López de la ciudad La Libertad. Mediante un tipo no experimental, cuantitativa, descriptiva y transversal, se formó una muestra de 109 gestantes con infecciones urinarias que optaron de forma voluntaria participar en el estudio. En los resultados principales se evidencia la frecuencia de ITU con 48 casos que representa el 44% del total. Los principales factores de riesgo involucran la multiparidad, la bacteriuria asintomática representa la forma más frecuente de infección con un 50%, la principal complicación fue la amenaza de parto pretérmino con el 67% de los casos. (Ramírez, 2023)

La revisión de los antecedentes confirma que existe relación entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino, los aportes de investigaciones precedentes son claras, desde revisiones sistemáticas a nivel internacional, hasta estudios de caso y controles en la región, en donde se establece una asociación directa y significativa. Los resultados nacionales evidenciados refuerzan este vínculo, evidenciando que la bacteriuria asintomática es un factor crítico para la prematuridad.

Sin embargo, se observa una variabilidad en la magnitud del riesgo reportado y más importante aún, no existen datos a nivel específico como en el hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor que evalúen las dos variables de forma directa, por lo tanto, este estudio es esencial para determinar si la fuerte asociación entre ITU y parto pretérmino se replica en el contexto específico y de esta forma cuantificar la magnitud exacta de ese riesgo.

2.2. Fundamentación teórica

2.2.1. Infección del tracto urinario

La infección del tracto urinario es provocada por la presencia de microorganismos patógenos que afectan al sistema urinario. La incidencia de estas patologías es un poco más alta en la población gestante a diferencia de las mujeres que no se encuentran embarazadas, en donde las repercusiones materno – fetales suelen ser fatales. (Torres et al., 2020)

El cuadro clínico dependerá del sitio anatómico involucrado, es decir, en infecciones que afectan el tracto urinario bajo es esperable encontrar disuria, tenesmo

vesical y polaquiuria, sin presencia de síntomas sistémicos. Sin embargo, tras el ascenso y compromiso del tracto urinario alto es esperable la fiebre, malestar general, náuseas, vómitos y dolor en flancos con hipersensibilidad costovertebral. (Viquez et al., 2020)

Según la investigación realizada por Campuzano (2019), mencionan que la elección del antimicrobiano adecuado es una parte esencial de la gestión de pacientes embarazadas con infecciones del tracto urinario. No sólo es importante elegir el medicamento correcto, sino que también debe considerarse la posibilidad de seleccionar la duración de la dosis y el tratamiento correcto. Al tratar eficazmente las infecciones del tracto urinario se espera reducir el riesgo de sepsis materna, pielonefritis, trabajo de parto prematuro y los resultados también adversos para el feto.

El parto pretérmino es una complicación obstétrica que genera, a corto y largo plazos, diversas complicaciones en el recién nacido, por lo cual se hace necesario un enfoque de riesgo para su prevención desde la etapa concepcional, sobre todo para la detección y, de ahí, la atención integral a la embarazada con factores de riesgo. (Huarcaya et al., 2021)

Se conoce como recién nacido pretérmino a los neonatos que nacen entre las semanas 20 a la 36.6 de gestación. De esta forma, el parto pretérmino se define como un nacimiento ocurrido antes de las 37 semanas de gestación. La expresión amenaza de parto pretérmino se define como la actividad uterina relacionada o no con las modificaciones a nivel cervical antes de las 37 semanas de embarazo. (Torres et al., 2020)

Se evaluó la influencia de factores de riesgo en la ocurrencia de parto pretérmino en un grupo de gestantes adolescentes que se atendieron en el HRDMI El Carmen. En donde se identificó como principales factores de riesgo a la edad (desde los 10 a los 14 años), menos de seis controles prenatales y la preeclampsia. Los resultados ponen en evidencia la necesidad de fomentar una atención prenatal que cumpla las condiciones de prevención y promoción de la salud, la creación de programas preventivos y la implementación de estrategias para la identificación de factores de riesgos asociados y un diagnóstico temprano. (Casimiro et al., 2023)

Durante la gestación, pueden existir diversas complicaciones que afectan el proceso normal del embarazo, las ITU son de atención primordial debido a que este tipo de infecciones en base a la literatura es un factor de riesgo determinante para provocar alteraciones y complicaciones durante esta etapa, y en consecuencia se produce un trabajo de parto mucho antes de lo requerido. Este proceso puede suceder dependiendo del tipo

de ITU y el agente patológico que la causa, y depende del grado de severidad que provoque en las pacientes. (Zeceña, 2023)

De acuerdo con (Torres, et al., 2020) la tasa de partos prematuros va desde un 5% al 18%. El índice de esta condición se incrementó en más del 20% entre los años 1990 al 2006. Pocos países son capaces de brindar datos estadísticos reales y fiables sobre la prevalencia del parto pretérmino. Se estima que la tasa global de este tipo de nacimientos es de aproximadamente el 11%. De estos nacimientos, el 84% se dieron entre la semana 32 a 36 de gestación, el 10% se dio entre las semanas 28 a 32 y solo el 5% aunque con mayor severidad ocurrieron antes de las 28 semanas de embarazo.

La elevada frecuencia de partos prematuros en las instituciones de salud continúa representando un desafío grande para la salud pública mundial, con repercusiones a nivel social, familiar y económicas. Es necesario contar con evidencia estadística de la incidencia de la prematurez a nivel nacional y analizar los factores de riesgo que condicionan a las mujeres gestantes. De esta forma se podría mejorar el acceso a una atención obstétrica eficaz mediante estrategias, intervenciones y protocolos precisos que permitirían evitar estas complicaciones. (Torres et al., 2020)

Finalmente, se puede afirmar que las infecciones del tracto urinario son consideradas como un factor de riesgo de alto impacto para el parto pretérmino, según la literatura científica, aumentan el riesgo y se vinculan al desarrollo de esta condición, a comparación con las pacientes que no presentan patologías relacionadas. Las ITU más frecuente durante el embarazo es la cistitis, al igual que el agente patológico más reportado es la Echerichia Coli, y por último, entre las complicaciones más habituales se encuentran la hipertensión gestacional, partos pretérmino y rotura prematura de membranas, por último, en relación con las complicaciones neonatales son el bajo peso al nacer, la sepsis neonatal y la muerte fetal. (Zeceña, 2023)

2.2.2. Epidemiología

El 30% de las mujeres presentarán algún tipo de infección del tracto urinario sintomática antes de los 24 años de edad y de estas, el 50% tendrán al menos una durante toda la vida. El riesgo de padecer alguna infección es mucho mayor al inicio del periodo de gestación, ocurriendo el 75% en el primer trimestre, existe una mayor recurrencia debido que hasta el 23% tendrán una en los 3 meses siguientes de la infección primaria. Según Mejía y colaboradores, concluyeron que durante el embarazo del 2 al 7% presenta bacteriuria asintomática, del 1 al 2% cistitis, además de una incidencia estimada de pielonefritis del 0.5 al 2%, la cual es más común que aparezca en el segundo o tercer

trimestre. Este porcentaje puede aumentar hasta en un 6% en gestantes sin cribado para infecciones de vías urinarias. (2023)

Las infecciones del tracto urinario son generalmente provocadas por agentes bacterianos y durante el embarazo suelen ser más comunes. Las mujeres en general se encuentran propensas a estas infecciones, sin embargo, aquellas que están en periodo de gestación tienen un riesgo mayor debido a los cambios anatómicos que se dan durante esta etapa. Además el aumento inevitable del útero provoca una compresión en la vejiga favoreciendo la aparición de estas patologías. (Espitia, 2021).

2.2.3. Etiología

“El principal agente causal es *Escherichia coli* (la cual comprende del 70 al 80 % de los casos), mientras que *Pseudomonas aeruginosa* se encuentra, en su mayoría, en los pacientes portadores de sondas” (Medina, 2023).

En mujeres no embarazadas, *Escherichia coli* es el patógeno urinario más frecuente asociado a bacteriuria asintomática responsable del 70 al 80% de estas. Esto se confirma mediante un estudio realizado en México donde se evidencia que la *E. Coli* es el agente causal del 67.28% de las infecciones, seguido por un 7.12% correspondiente a *pseudomonas* y *klebsiella* por un 6.43%. Demostrando que la incidencia de los patógenos es similar entre los diferentes centros hospitalarios y en diversos estudios. (Mejía, et al., 2023)

2.2.4. Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo para desarrollar una ITU durante el embarazo son: edad materna de 20 años o menos, baja escolaridad (ligada a las medidas de higiene), antecedentes personales de ITU previas al embarazo, padecer diabetes mellitus, inicio tardío del control prenatal, tener enfermedades renales y contar con alteraciones anatómicas relacionadas con el sistema urinario. (Medina, 2023)

Los factores de riesgo asociados al desarrollo de las infecciones del tracto urinario en las gestantes son los mismos que afectan a las que no se encuentran embarazadas, sin embargo, durante el embarazo suceden cambios anatómicos que vuelven más susceptibles a las embarazadas para sufrir recurrencias. Los factores de riesgos para desarrollar IVU son presentadas a continuación.

Tabla 1*Factores de riesgo para infección de vías urinarias*

Factores de riesgo de IVU generales para mujeres
Uretra corta
Patologías que causen estasis urinaria
Edad avanzada
Nivel socioeconómico bajo
Multiparidad
Historia de infecciones urinarias previas
Diabetes mellitus preexistente
Relaciones sexuales frecuentes
Litiasis renal
Malformaciones uroginecológicas
Insuficiencia renal
Enfermedad neurológica
Anemia de células falciformes

Fuente: Infecciones de vías urinarias en el embarazo. Mejía, et al. 2023

2.2.5. Cambios fisiológicos del tracto urinario en el embarazo

Durante el embarazo, las mujeres experimentan significativos cambios fisiológicos que afectan al sistema urinario. Una de las patologías más comunes son las infecciones del tracto urinario (ITU), las cuales, además de afectar a más del 50 % de mujeres al menos una vez en su vida, también representan la segunda causa más frecuente de consulta en embarazadas. (Medina, 2023)

La disminución de las resistencias vasculares periféricas, producto de un cambio hormonal que ocurre durante el embarazo, esta disminución trae como consecuencia una activación mayor en el sistema renina, angiotensina, aldosterona, lo que favorece a la retención de sodio. En relación con estos cambios mencionados, los riñones aumentan aproximadamente en un 30% su tamaño y pueden alargarse entre 1 a 1.5 cm por el incremento del volumen vascular e intersticial. La hidronefrosis fisiológica que se presenta en el 80% de las gestantes contribuye a este aumento del tamaño renal, esta condición ocurre como consecuencia de la relajación del músculo liso de la uretra y el efecto mecánico compresivo que provoca el crecimiento del útero en los uréteres, principalmente en el derecho. (Carrillo, et al., 2021)

Como consecuencia de los cambios relacionados con el riñón mencionados anteriormente, el aumento de la tasa de filtración glomerular se traduce en la reducción de las concentraciones séricas de urea y creatinina, esta reducción es importante para la clínica, debido a que la presencia de niveles normales de creatinina y urea en la mujer gestante puede ser indicativos de una falla renal. Por otro lado, también ocurren cambios funcionales en los túbulos proximales y los túbulos colectores, que generalmente absorben la glucosa, lo que se traduce en la presencia de glucosuria, esta condición no se relaciona con alteraciones en los niveles de la glucosa sérica. (Carrillo, et al., 2021)

2.2.6. Clasificación

Las ITU se pueden clasificar de varias formas. Con base en la anatomía, se pueden dividir en ITU altas, como la pielonefritis aguda; y en ITU bajas, que incluyen a la cistitis y a la bacteriuria asintomática; esta última es la más frecuente y tiene una inherente probabilidad de evolucionar a pielonefritis, la más peligrosa de las ITU. Por otro lado, se clasifican con base en la presencia o no de complicaciones. (Medina, 2023)

2.2.7. Diagnóstico

El diagnóstico de **bacteriuria asintomática** en embarazadas se define como el hallazgo de 100.000 unidades formadoras de colonia (UFC) o más en urocultivo de orina en donde no se presente ningún síntoma urinario. Se debe realizar un tamizaje en todas las pacientes gestantes entre la semana 12 y 17, en caso de obtener un resultado negativo durante el primer trimestre y no existen factores de riesgo, es posible concluir la investigación. En el caso de que existan factores de riesgo se debe llevar tratamiento en conjunto con urocultivos entre la semana 18 a la 20 y entre la semana 32 y 34. Para recolectar la muestra de orina se recomienda educar a la paciente sobre una correcta técnica estéril y si se obtiene un resultado positivo de ≥ 100.000 UFC/ml en dos muestras seguidas se proporciona un diagnóstico de bacteriuria asintomática. (Mejía, et al., 2023)

El diagnóstico de la cistitis se da mediante la sospecha clínica ante presencia de disuria, urgencia urinaria y dolor púbico en ausencias de síntomas sistémicos, como la fiebre. En ocasiones se puede evidenciar hematuria macroscópica y piuria en el examen de orina, sin embargo, el factor determinante es el urocultivo con presencia de ≥ 100.000 UFC/ml recolectado de orina de chorro medio. Para establecer el diagnóstico, debe ser positivo el cultivo en 2 muestras seguidas a menos que la muestra se haya tomado mediante una sonda vesical. La Asociación Europea de Urología establece que el diagnóstico de la cistitis es netamente clínico y solo se debe realizar urocultivos en casos

de embarazo, presencia de síntomas atípicos, síntomas que no desaparecen después de completar el tratamiento farmacológico o ante la sospecha de pielonefritis aguda. (Mejía, et al., 2023)

El diagnóstico de pielonefritis, al igual que el de cistitis es en base a la clínica: fiebre superior a 38°C, escalofríos, dolor en el flanco o costovertebral tras la percusión, náuseas y vómitos. En pacientes que cumplen con los criterios clínicos se realiza un examen general de orina, ya que si existe presencia de piuria se confirmaría el diagnóstico. Estadísticamente el 50% de los casos de pielonefritis ocurren en el riñón derecho. (Mejía, et al., 2023)

2.2.8. Parto pretérmino

El parto prematuro se define como el parto que se produce antes de las 37 semanas de embarazo y representa la principal causa de mortalidad materno – neonatal, con una incidencia que varía dependiendo el país con una tasa de aproximadamente del 5 al 13%, lo que se traduce a 15 millones de partos prematuros a nivel mundial cada año, es decir, más de 1 en 10 nacimientos son pretérmino, resultando que aproximadamente un millón de neonatos prematuros mueran anualmente por complicaciones relacionadas. (Iza & Marcos, 2022)

2.2.9. Etiología

La etiología del parto prematuro es amplia, se incluyen diferentes causas como la sobre distensión uterina, infección, cambios prematuros en el cuello uterino, estrés psicosocial materno, hemorragia decidual y trastornos vasculares como la isquemia uteroplacentaria, entre otros. Sin embargo, los principales desencadenantes son la infección e inflamación, los cuales representan el 50% de los casos de partos pretérmino. (Acero & Zúñiga, 2022)

2.2.10. Factores de riesgo

“Múltiples factores de riesgo han sido descritos como determinantes que desencadenan un parto prematuro, entre ellos sobresalen las infecciones prenatales, ocasionadas por microorganismos altamente patógenos o que son considerados parte del microbioma del ser humano” (Acero & Zúñiga, 2022).

Tabla 2
Factores de riesgo

Factores	Observación
Maternos	<p>Antecedentes de parto pretérmino</p> <p>Aborto tardío</p> <p>Sangrado vaginal en el segundo trimestre</p> <p>Alto número de parejas sexuales</p> <p>Cérvix corto</p> <p>Fibronectina aumentada</p> <p>Nivel socioeconómico bajo</p> <p>Edad menor de 19 y mayor de 35 años</p> <p>Exceso consumo de tabaco</p> <p>Controles prenatales menores de cuatro</p> <p>IMC menor de 19.8 Kg/m²</p> <p>Talla menor de 135cm</p> <p>Mal estado nutricional</p> <p>Analfabetismo</p> <p>Narco adicción</p> <p>Talla menor de 135cm</p> <p>Mal estado nutricional</p> <p>Analfabetismo</p> <p>Narco adicción</p> <p>Infecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cervicovaginales • Intraamniótica • Bacteriuria asintomática • Enfermedad de transmisión sexual • TORCH • Hepatitis • Enfermedad Periodontal <p>Anomalías Uterinas y cervicales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incompetencia del cuello uterino • Malformaciones del útero • Fibromatosis Uterina <p>Patologías que producen Hipoxia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cardiopatías • Asma

	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones hematológicas • Diabetes Mellitus • Anemia • Hipertensión arterial crónica o inducida por la gestación
Fetales	Embarazo múltiple Malformaciones congénitas Óbito fetal anterior menor de 24semanas Retardo de Crecimiento Intrauterino
Líquido amniótico	Exceso de cantidad de Líquido amniótico Cantidad de líquido amniótico disminuido
Placenta	Placenta previa DPP Inserción Marginal de Cordón Umbilical Placenta Circunvalada

Fuente: Causas de parto pretérmino y complicaciones neonatales, por Cherres et al., 2023

2.2.11. Clasificación

Los bebés prematuros se definen en tres categorías:

- Prematuro tardío: 32 y 37 semanas
- Muy prematuros: entre las 28 y 32 semanas.
- Extremadamente prematuros: antes de las 28 semanas.

2.2.12. Incidencia

“La incidencia que se reporta de parto prematuro a nivel mundial fluctúa entre el 8-10%, representando aproximadamente 15 millones de nacimientos pretérmino” (Acero & Zúñiga, 2022).

2.2.13. Signos y síntomas

Los signos y síntomas más frecuentes se presentan a continuación: (Cherres, et al., 2023)

- Sangrado
- Cólicos abdominales
- Orina residual o filtrada desde la vagina
- Sangrado vaginal rojo y brillante
- Secreción espesa y mucosa con sangre que proviene de la vagina
- Ruptura de membranas
- Sensación de presión pélvica

- Dolor de espalda o en las caderas
- Molestias parecidas a la menstruación

2.2.14. Desarrollo fetal

Cuando se fertiliza un óvulo, pasan unas tres semanas antes de su implantación en el útero. A partir de ese momento, durante las siguientes 35 semanas, el embrión se desarrolla hasta convertirse en un feto, el cual continúa formándose dentro de la cavidad uterina hasta el día del nacimiento. La madre empieza a percibir sus movimientos a partir de la decimoquinta o vigésimo segunda semana. (TopDoctors, 2023).

2.2.15. Tipo de parto pretérmino

Según Cherras, (2023), el tipo de parto pretérmino se clasifica en:

- **Prematuridad extrema:** nacimiento antes de las 28 semanas
- **Parto prematuro severo:** nacimiento entre la semana 28 a la 31
- **Prematuridad moderada:** ocurre entre la semana 32 y 33 de gestación
- **Parto prematuro límite o leve:** a partir de la semana 34 a la 36

2.2.16. Teorías sustantivas que abordan la relación entre las infecciones del tracto urinario y del parto pretérmino

La relación entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino no es una coincidencia de estadística, sino el resultado de procesos biológicos complejos que alteran el curso normal del embarazo. El entender como una infección localizada puede provocar un trabajo de parto fuera de tiempo es fundamental para la prevención de esta complicación. Las principales teorías científicas que explican esta relación se basan en la respuesta inflamatoria de la mujer gestante, la acción del proceso bacteriano y el impacto del estrés fisiológico.

Amplificación inflamatoria: un principio central de la transición uterina para el parto

Esta es la explicación más aceptada sobre el cómo las infecciones del tracto urinario desencadenan un parto pretérmino, el cuerpo al detectar una infección inicia una respuesta defensiva que comparte las mismas vías moleculares que se activan para iniciar el parto de forma natural y al tiempo indicado.

El proceso se puede clasificar en tres etapas:

Reconocimiento del agente causal: Cuando las bacterias como la *Escherichia coli* ingresan a colonizar el tracto urinario, el sistema inmune de la mujer las reconoce como una amenaza, proceso que ocurre de forma natural y general en el ser humano. Este

mecanismo activa las células defensivas que comienzan a liberar citoquinas proinflamatorias. Las más estudiadas en relación a esto son la interleucina 6, la interleucina 1 β y el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) (Leimert, et al., 2021).

La inflamación se generaliza: Aunque la infección parte del tracto urinario femenino dependiendo el tipo y la gravedad, estas citoquinas migran mediante el torrente sanguíneo, llevando la señal de inflamación a todo el organismo. Esta respuesta pasa de ser local a sistémica y se convierte en un problema que amenaza la normalidad del parto.

Producción de prostaglandinas: El punto clave de esta relación sucede cuando las citoquinas llegan al útero, la placenta y las membranas fetales. La presencia de estas estimula de forma masiva la producción de prostaglandinas, principalmente PGE2 y PGFG2 α . Estas son moléculas que juegan un papel fundamental durante el trabajo de parto y son las responsables del apareamiento de contracciones rítmicas del miometrio, provocando el parto. (Sirisha, et al., 2024)

2.2.17. Factores de riesgo obstétrico

Son factores de riesgo obstétrico cualquier patología médica, obstétrica o circunstancia sociodemográfica que durante el embarazo, parto y puerperio pueda ocasionar un aumento en la morbilidad tanto materna como fetal. Los embarazos pueden clasificarse en: de bajo riesgo (pero nunca sin riesgo), de riesgo moderado o gestaciones de alto riesgo. Este último conlleva una atención específica. (Nieto, et al., 2022)

2.2.18. Embarazo de alto riesgo

Un embarazo de alto riesgo es un embarazo que pone en riesgo la salud o la vida de la madre o del feto. A menudo requiere atención especializada de proveedores especialmente capacitados. Algunos embarazos se vuelven de alto riesgo a medida que progresan, mientras que algunas mujeres tienen mayor riesgo de tener complicaciones incluso antes de quedar embarazadas, por diversas razones. (Instituto Nacional de la Salud infantil y Desarrollo Humano, 2020)

2.2.19. Complicaciones neonatales

“Una lesión en el nacimiento es un daño que puede sucederle a un bebé durante el proceso del parto, por lo general en el proceso de atravesar el canal del parto” (Lattari, 2024).

Las complicaciones más frecuentes son las respiratorias, donde la enfermedad de membrana hialina es la más predominante, esta condición se produce por un déficit de

surfactante pulmonar. Pero las principales complicaciones con consecuencias catastróficas son las neurológicas y cardíacas, como la hemorragia intraventricular, leucomalasia periventricular, hemorragia periventricular y la enfermedad de la sustancia blanca. Otras condiciones que podrían desarrollarse podrían ser la retinopatía prematura y la enterocolitis necrotizante. (Cherres, et al., 2023)

2.2.20. Síndrome de dificultad respiratoria en neonatos prematuros

El trastorno más frecuente relacionado con el aumento de la morbimortalidad neonatal es el síndrome de dificultad respiratoria. Esta enfermedad presente altos ingresos en las unidades de cuidados intensivos neonatales, lo que se traduce a la separación materno – infantil y posibles secuelas por tratamientos invasivos como la respiración mecánica. Este síndrome se caracteriza por la necesidad de hospitalizar al paciente con tratamientos antibióticos y oxigenación. El SDR neonatal es provocado por falta de surfactante, esta permite que los pulmones se llenen de aire y que así no haya un colapso alveolar. La causa más común es la falta de maduración pulmonar, pero también podría desarrollarse debido a problemas genéticos que impiden un desarrollo pulmonar completo. (Cherres, et al., 2023)

2.2.21. Apnea

Es una condición que ocurre generalmente antes de la semana 37 de desarrollo intrauterino y en neonatos donde se hayan descartado casos de sepsis. La apnea en neonatos se define como la falta de respiración de un poco más de 20 segundos, regularmente se acompaña de bradicardia, cianosis o hipotonía marcada. Esta condición se suele confundir con respiraciones periódicas que duran de 10 a 15 segundos. Estos ciclos de respiración comparten características con casos de apnea neonatal, siendo menos frecuente a medida que avanza la edad gestacional y se completa el desarrollo fetal. (Cherres, et al., 2023)}

2.2.22. Hemorragia interventricular

Es el tipo de hemorragia intracraneana más frecuente en neonatos pretérminos, también conocida como hemorragia de la matriz germinal, afecta aproximadamente entre el 15 al 20% de los prematuros menores de 32 semanas de gestación. Esta complicación es una de las principales causas de morbimortalidad neonatal y se considera como la complicación neurológica de mayor impacto en prematuros. La gravedad de esta enfermedad esta inversamente relacionada con la edad gestacional y el bajo peso al nacer. (Cherres, et al., 2023)

2.2.23. Conducto arterial permeable

El ducto arterioso permeable o conducto arterial permeable, es una complicación neonatal muy frecuente y de complejidad alta que se observa generalmente en neonatos pretérminos. Es considerado el defecto cardíaco más común, y afecta aproximadamente a uno de cada cinco mil neonatos a término y a un poco más del 80% de prematuros con muy bajo peso al nacer. Esta patología es considerada como un problema de salud pública dado a que se relaciona con una alta tasa de mortalidad de neonatos pretérminos. Los pacientes con antecedentes de síndrome de dificultad respiratoria están más propensos a desarrollar esta condición genética. (Cherres, et al., 2023)

2.2.24. Mortalidad perinatal

“La mortalidad perinatal es la muerte que ocurre en el periodo comprendido desde las 22 semanas completas (154 días) de gestación o con 500 gramos o más de peso fetal, hasta los siete días después del nacimiento” (Instituto nacional de salud, 2020).

2.2.25. Mortalidad neonatal

La mortalidad neonatal es la muerte ocurrida desde el nacimiento y los primeros 28 días completos de vida, está a su vez se divide en muertes neonatales tempranas (ocurren durante los primeros 7 días de vida) y muertes neonatales tardías (ocurren después de los 7 días completos hasta antes del día 28 de vida). (Instituto nacional de salud, 2020)

2.3. Fundamentación de enfermería

El rol del profesional de enfermería es fundamental en la prevención y manejo de las infecciones del tracto urinario durante la gestación, en donde su accionar se basa en el profesionalismo fundamentado en el conocimiento científico y se apoya en modelos teóricos para guiar las intervenciones. El papel de enfermería se materializa en dos áreas de intervención principales, por un lado la educación para el autocuidado en las gestantes, y por otro, la gestión del proceso adaptativo de las pacientes

2.3.1. Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem

En la atención diaria a una gestante con antecedentes de ITU, el profesional de enfermería aplica el modelo de Orem al evaluar en primer lugar la capacidad de las pacientes para llevar a cabo un autocuidado acorde a su situación, de esta forma, si la enfermera detecta que la paciente desconoce las medidas de autocuidado necesarias para mantener su bienestar general o la prevención de complicaciones se identifica un déficit

de autocuidado. La intervención inmediata del personal es diseñar un sistema de apoyo – educación, en donde se le educa de forma activa a las pacientes sobre las correctas medidas como la limpieza perineal, la hidratación abundante, la toma de medicación si lo requiere y sobre todo, el cumplimiento de las consultas y revisiones médicas de forma continua. De esta forma, se fomenta la autonomía de la paciente, brindando las herramientas y el conocimiento necesario para que por sus propios medios logre un bienestar adecuado durante la etapa de gestación.

Orem define el autocuidado como la práctica de actividades que las personas maduras o en procesos de maduración inician y realizan dentro de determinado tiempo, por cuenta propia con la finalidad de mantener la vida, un funcionamiento saludable, el desarrollo personal continuo y el bienestar, mediante el cumplimiento de requisitos conocidos para las regulaciones funcionales y del desarrollo, de igual forma hace énfasis en que la actividad de enfermería comprende las capacidades desarrolladas por las personas formadas como enfermeras y son capaces de mantener una relación interpersonal legítima, actuar, conocer y ayudar a las personas implicadas en estas relaciones a satisfacer sus demandas de autocuidado terapéutico y regular el desarrollo o la aplicación del autocuidado personal. (Raile, 2022)

2.3.2. Modelo de Adaptación de Callista Roy

Frente a una gestante que recibe un diagnóstico de ITU, el personal de enfermería utiliza en enfoque del modelo de adaptación planteado por Roy para gestionar el impacto que la noticia tiene sobre la paciente. El diagnóstico y el riesgo de parto pretérmino actúan como un estímulo para generar estrés y ansiedad. La intervención de enfermería se enfoca en brindar ayuda para adaptarse a la situación de forma positiva, en donde se incluye, monitorear la respuesta fisiológica al tratamiento, calmar la ansiedad por la condición sobre su salud y la de su bebé y reforzar su rol como futura madre y cuidadora. Al manejar de forma eficiente estos estímulos, la enfermera promueve una respuesta adaptativa centrada en la recuperación y bienestar, evitando respuestas ineficaces para situaciones adversas como la de un parto prematuro.

El modelo de Adaptación de Callista Roy presenta a una persona como un sistema holístico y adaptativo en constante interacción con un entorno cambiante. El objetivo de la enfermería es promover la adaptación en cuatro modos interconectados: fisiológico – físico, autoconcepto, función del rol e interdependencia. Roy afirma que la adaptación es un proceso mediante el cual las personas responden de forma positiva ante estímulos ambientales, en donde el personal de enfermería debe centrarse en la valoración y

manipulación de estos estímulos para lograr mantener las respuestas de los pacientes en una zona de adaptación favorable para la integridad, desarrollo y calidad de vida. (Raile, 2022)

En el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, el equipo de enfermería juega un papel crucial y multifacético en la supervisión de gestantes diagnosticadas con infección del tracto urinario, siendo pieza clave en la estrategia de prevención del parto pretérmino, en donde su labor abarca la implementación rigurosa de protocolos de control de infecciones, destinados a reducir tanto el riesgo de recurrencia como la incidencia de partos prematuros. De igual forma el personal de enfermería es responsable de la educación al paciente, explicando todo lo necesario y en términos entendibles para la comprensión adecuada de la población, además de brindar el conocimiento para que estos aprendan a identificar los signos de alarmas para las complicaciones generales durante el embarazo.

Desde el punto de vista clínico, su trabajo incluye la toma correcta de muestras para urocultivos de seguimiento, el monitoreo constante de los signos vitales de la madre y la vigilancia del bienestar fetal. De este modo, el equipo de enfermería se convierte en la primera línea de defensa, garantizando que el plan terapéutico se cumpla eficazmente y detectando cualquier desviación o complicación de manera oportuna para comunicarla al equipo multidisciplinario encargados de la atención materna.

2.4. Fundamentación legal

Constitución de la República del Ecuador (2008)

Sección cuarta

Mujeres embarazadas

Art. 43.- El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a:

1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral.
2. La gratuidad de los servicios de salud materna.
3. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto.
4. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia.

Capítulo tercero

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.

Ley De Maternidad Gratuita Y Atención A La Infancia (2006)

Art. 1.- Toda mujer tiene derecho a la atención de salud gratuita y de calidad durante su embarazo, parto y postparto, así como al acceso a programas de salud sexual y reproductiva. De igual manera se otorgará sin costo la atención de salud a los recién nacidos-nacidas y niños-niñas menores de cinco años, como una acción de salud pública, responsabilidad del Estado

Código del trabajo (2005)

Capítulo VII

Del trabajo de mujeres y menores

Art. 153.- Protección a la mujer embarazada.- No se podrá dar por terminado el contrato de trabajo por causa del embarazo de la mujer trabajadora y el empleador no podrá reemplazarla definitivamente dentro del período de doce semanas que fija el artículo anterior.

Código Niñez Y Adolescencia (2014)

Art. 25.- Atención al embarazo y al parto.- El poder público y las instituciones de salud y asistencia a niños, niñas y adolescentes crearán las condiciones adecuadas para la atención durante el embarazo y el parto, a favor de la madre y del niño o niña, especialmente tratándose de madres adolescentes y de niños o niñas con peso inferior a dos mil quinientos gramos.

Ley orgánica de salud (2006)

Art. 21.- El Estado reconoce a la mortalidad materna, al embarazo en adolescentes y al aborto en condiciones de riesgo como problemas de salud pública; y, garantiza el acceso a los servicios públicos de salud sin costo para las usuarias de conformidad con lo que dispone la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia.

2.5. Formulación de hipótesis

Hipótesis nula (H₀)

Las infecciones del tracto urinario no aumentan la probabilidad de un parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor

Hipótesis alternativa (H_a)

Las infecciones del tracto urinario aumentan la probabilidad de un parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor

2.6. Identificación y clasificación de variables

Variable independiente

- Infecciones del tracto urinario (ITU)

Variable dependiente

- Parto Pretérmino

2.7. Operacionalización de variables

Tabla 3

Matriz de operacionalización de variables

HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Ha: Las infecciones del tracto urinario aumentan la probabilidad de un parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor	VI: Infecciones del tracto urinario	Presencia de bacterias en el tracto urinario durante el embarazo (Torres et al., 2020).	Diagnóstico confirmado por: Urocultivo positivo Uroanálisis Tratamiento antibiótico	1. Tipo de ITU 2. Momento de diagnóstico 3. Severidad	% de casos con bacteriuria asintomática, cistitis o pielonefritis	Nominal	Historia clínica hospitalaria
Ho: Las infecciones del tracto urinario no aumentan la probabilidad de un parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor	VD: Parto pretérmino	Nacimiento antes de las 37 semanas de gestación (Iza & Marcos, 2022).	Registro de edad gestacional al parto mediante: Ecografía del 1° trimestre FUM Informe de neonatología	1. Edad gestacional	Semanas completas al parto	Nominal	Historia clínica hospitalaria

Autor: Karen Lisbeth Borbor Domínguez

CAPÍTULO III

3. Diseño metodológico

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativa, la elección de este enfoque se fundamenta en la naturaleza de los datos disponibles y los objetivos de estudio. Al utilizar historias clínicas de las gestantes que fueron atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, en donde se obtuvieron variables numéricas y categóricas, las cuales permitieron un análisis estadístico exhaustivo. De este modo se facilita la medición objetiva de la asociación entre ambas variables como las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino mediante pruebas estadísticas para confirmar dicha asociación. *“El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamientos y probar teorías”* (Hernandez, 2014, p. 4)

De igual forma la investigación es de tipo descriptiva, ya que busca caracterizar la frecuencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital, Según Hernandez, los *“estudios descriptivos buscan especificar propiedades importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”* (2014, p. 92). A su vez, el estudio emplea un tipo retrospectiva ya que los datos se obtendrán de datos preexistentes mediante la revisión sistemática de historias clínicas, se recopilaron datos como edad materna, tipo de ITU, trimestre en el que fue diagnosticado, y edad gestacional al momento del parto, sin intervenir en la atención médica actual permitiendo la facilidad para identificar patrones y asociaciones entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino. Estos datos permitirán describir el perfil epidemiológico de las pacientes para establecer patrones mediante estadísticas de frecuencias, medidas de tendencia central como media y dispersión.

3.2. Métodos de investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque no experimental, ya que no se pretende manipular a las variables ni intervenir en la atención clínica de las pacientes, limitándose a observar y analizar datos previamente recolectados y registrados en las historias clínicas médicas de cada paciente. Asimismo, el enfoque transversal permite recolectar datos en un momento único en el tiempo, evaluando la presencia de infecciones del tracto urinario y su posible asociación con partos pretérminos en gestantes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante un periodo definido. Este

enfoque permite obtener resultados rápidos y descriptivos sobre la relación entre ambas variables en estudio bajo un contexto real, sin seguimiento longitudinal.

3.3. Población y muestra

Población: La población de estudio para la presente investigación son las gestantes atendidas en el Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante el último mes del presente año, hasta la fecha se evidencia un total de 30 mujeres atendidas, siendo la población objeto de estudio.

Muestra: Debido a la cantidad de población total hasta la fecha se determinó usar la población total para la investigación, la muestra se determinará mediante criterios de inclusión y exclusión.

3.4. Tipo de muestreo

Una vez determinada la muestra para la investigación y recolección de datos, se determina el tipo de muestreo, en donde se eligió un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que resulta ser el más práctico debido a la naturaleza de la investigación basada en revisiones de datos preexistentes en historias clínicas, los cuales cumplirán los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Gestantes mayores de 18 años de edad
- Historias clínicas con registro de diagnóstico de ITU o edad gestacional al momento del parto

Criterios de exclusión :

- Gestantes menores de 18 años de edad
- Historias clínicas sin registro de diagnóstico de ITU o edad gestacional al momento del parto

3.5. Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos, se empleará una revisión documental retrospectiva de las historias clínicas de las gestantes que fueron atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante el año 2025. Esta técnica de recolección permitió obtener información objetiva, estructurada y sistemática de las variables en estudio, como el diagnóstico de infección del tracto urinario, la edad gestacional al momento del parto y factores asociados a un parto pretérmino. Se realizó una extracción de datos mediante un protocolo estandarizado para garantizar la consistencia de la información recolectada, evitando omisiones o sesgos.

3.6. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento principal fue la historia clínica de las pacientes, la cual contiene datos demográficos, resultados de laboratorios, registros de controles prenatales y detalles al momento del parto. Para sistematizar la información recolectada, se utilizó una ficha o formato de recolección de datos en formato digital, que incluirá variables como la edad materna, semanas de gestación al momento del parto, antecedentes de ITU, en el caso de existir la bacteria identificada y el tratamiento recibido. Esta ficha permitió organizar y analizar los datos de forma eficiente, y asegurando la confianza y precisión en el proceso de investigación.

3.7. Aspectos éticos

Para garantizar el cumplimiento de los principios éticos durante la investigación se tomó diferentes medidas como: La confidencialidad y protección de datos, toda la información recolectada de las historias clínicas es manipulada bajo estricta confidencialidad. Los datos personales de las pacientes, como nombres, número de cedula, direcciones y entre otros datos, fueron anonimizados, asignando códigos alfanuméricos para evitar la identificación personal. Esta medida asegura el respeto a la privacidad de las gestantes y la protección de datos personales.

Debido a que el estudio se realizó mediante la revisión de historias clínicas dentro de una institución pública, se gestionó la aprobación expresa y firmada por parte del director de la unidad. Este permiso garantiza el acceso legal a los registros médicos del hospital cumpliendo así con los protocolos propuestos por la institución de salud y la universidad. De igual forma los datos recolectados fueron utilizados exclusivamente con fines académicos e investigativos, sin ningún otro interés. Los hallazgos y resultados son expuestos de manera objetiva, evitando interpretaciones que puedan estigmatizar a las gestantes o al personal médico.

CAPÍTULO IV

4. Presentación de resultados

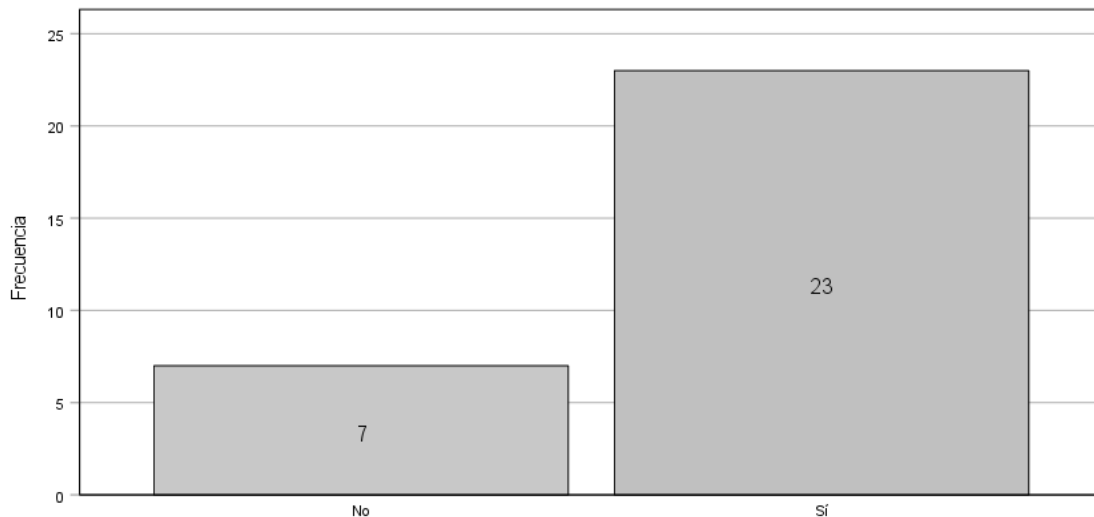
4.1. Análisis e interpretación de resultados

En relación con el objetivo específico número uno, describir las teorías sustantivas que abordan la relación entre las infecciones del tracto urinario y el parto pretérmino en gestantes. Los siguientes resultados se alinean con la literatura descrita en el marco teórico de la investigación, la alta prevalencia de ITU confirma que este tipo de patologías es un problema de salud crítico para el sistema público del país. La robusta asociación y el nivel de significancia (Tabla 3) de esta relación encuentra la explicación teórica mediante la principal teoría: la respuesta inflamatoria sistémica. El Odds Ratio de 40 evidenciado sugiere que este mecanismo tiene un alto impacto en la muestra evaluada, convirtiendo a la ITU en un factor de alto riesgo para el desarrollo de la prematuridad.

Dando cumplimiento al objetivo específico número dos, establecer la prevalencia de ITU en gestantes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, se obtuvieron los siguientes resultados, del total de la muestra 23 mujeres tenían reporte de ITU en el embarazo actual, lo que representa el 76.66% del total. El restante porcentaje o 7 mujeres no tenían ningún reporte relacionado con ITU actual.

Gráfico 1

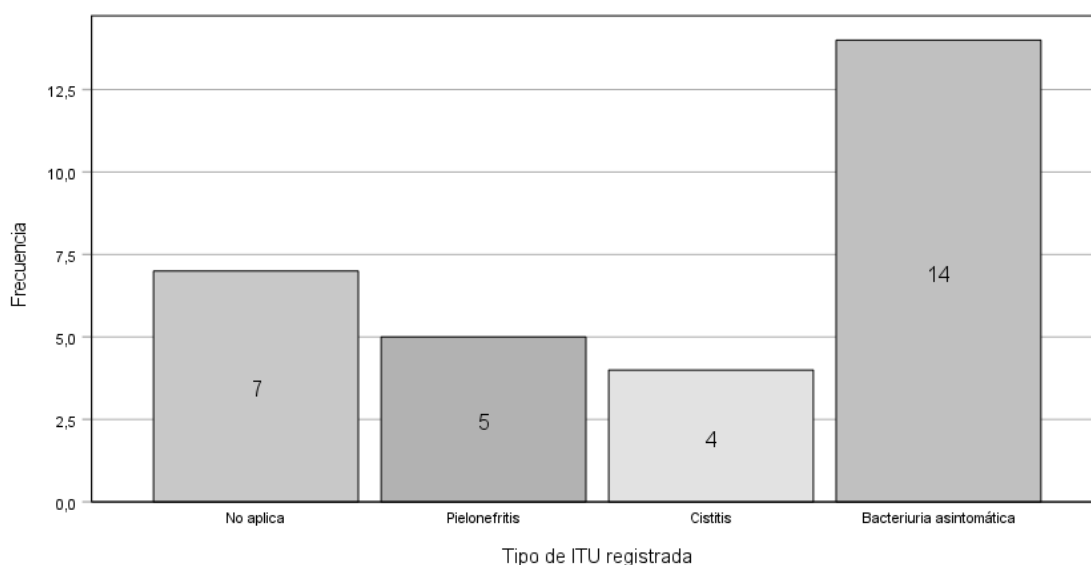
Presencia de ITU en último embarazo



Bajo la misma línea del gráfico número 1, se presenta el tipo de ITU reportado en la muestra de estudio. Con una mayoría notoria y por encima de las demás se encuentra la bacteriuria asintomática, con un reporte de 14 casos o el 46.66% del total, presentándose como la patología relacionada con infecciones del tracto urinario con mayor prevalencia. Con casos similares aparecen también la pielonefritis y la cistitis con 5 y 4 casos respectivamente. Y por último se tiene en cuenta a las 7 participantes que no tenían ningún reporte sobre ITU en el embarazo actual. De esta forma se logra no solo saber la prevalencia de casos de infecciones urinarias, sino clasificarlas por patologías.

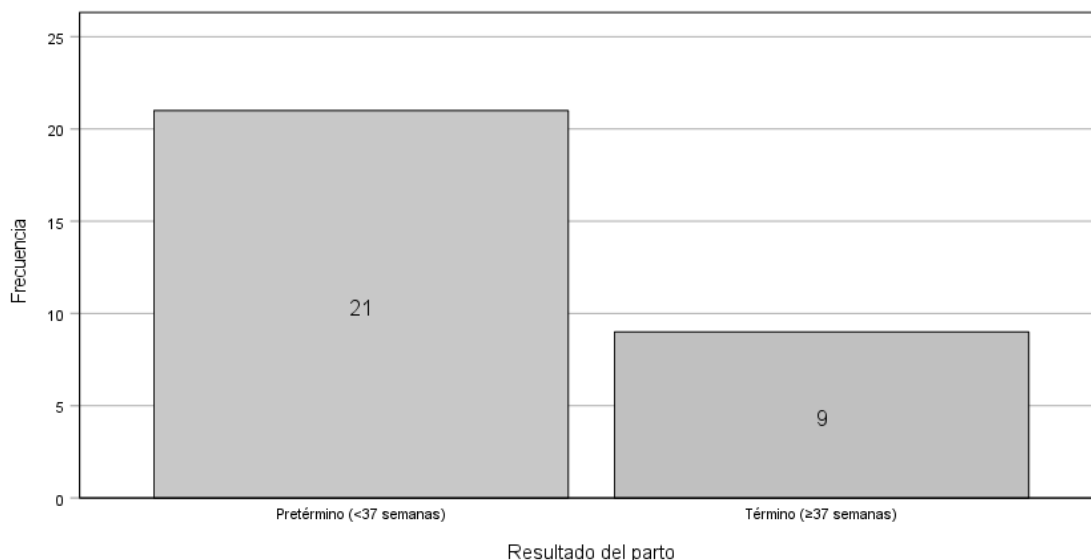
Gráfico 2

Frecuencia del tipo de ITU reportado



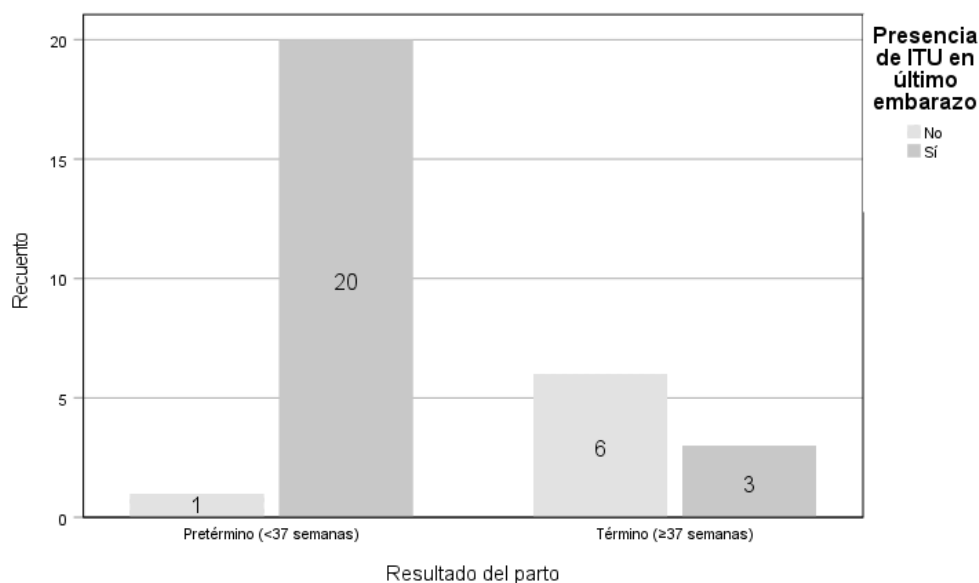
Para dar cumplimiento al objetivo específico número 3, cuantificar la prevalencia de partos pretérminos en las gestantes, se tomó en cuenta la semana en la que se realizó el parto, clasificándolas de la siguiente manera: por debajo de las 37 semanas de gestación es considerada pretérmino y por encima de las 37 semanas un parto a término. Teniendo esto en cuenta se evidenció que, de 30 mujeres, 21 tuvieron un parto pretérmino, lo que representa el 70% del total. Por otro lado, 9 mujeres o el 30% tuvieron un parto a término. De esta forma, se logra cuantificar y clasificar mediante categorías el resultado del parto presentado en la muestra de estudio.

Gráfico 3
Resultado del parto en las gestantes atendidas



En relación con el último objetivo específico, se evidencia que 20 de las 21 mujeres con historial actual de ITU presentaron un parto pretérmino, dentro de este grupo solo una mujer no presentó ningún reporte de ITU en su último embarazo. Por otro lado, dentro del grupo de gestantes que tuvieron un parto a término, 6 no presentan ningún historial de ITU en su último embarazo, frente a 3 que fueron diagnosticadas con algún tipo de infección. Esta diferencia tan marcada en la prevalencia de infecciones entre ambos grupos, evidencia que la presencia de ITU se relaciona con una mayor probabilidad de que el parto resulte en pretérmino.

Gráfico 4
Barras cruzadas entre resultado del parto y presencia de ITU



En relación con el objetivo general de la investigación, para corroborar la correlación entre las variables del estudio, y como complemento para el gráfico número 4, se realizó un análisis estadístico en donde se revela una asociación contundente y muy significativa entre el antecedente de infección del tracto urinario durante el embarazo y la ocurrencia de un parto pretérmino. La prueba de Chi cuadrado ($\chi^2 = 13.496$) y la prueba exacta de Fisher reflejaron valores de significancia de ($p < 0,001$ y $p = 0,001$, respectivamente), lo cual se encuentra por debajo del umbral establecido en 0.05, indicando que la relación manifestada entre ambas variables es estadísticamente real en la muestra estudiada.

De igual forma se calculó la magnitud del riesgo, cuantificada mediante la razón de ventajas o Odds Ratio. Con un valor de 40, lo que indica que las gestantes con antecedentes de ITU tuvieron 40 veces más probabilidades de tener un parto pretérmino en comparación con aquellas que no presentaron ninguna infección. Este resultado no solo confirma la correlación, sino que la califica como un factor de riesgo de gran magnitud e importancia clínica para el parto pretérmino.

Tabla 4

Pruebas de Asociación Estadística entre Infección del Tracto Urinario y Tipo de Parto.

Medida estadística	Valor	Significancia
Prueba Chi – Cuadrado	13.496	$p < 0,001$
Prueba exacta de Fisher	-	$p = 0,001$
Razón de ventajas (Odds Ratio)	40	-

Autor: Karen Lisbeth Borbor Domínguez

4.2. Comprobación de hipótesis

Dado a los resultados estadísticos obtenidos en el análisis e interpretación de resultados, y por la significancia estadística mostrada por la prueba de chi – cuadrado, existe la evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa la cual afirma que, las infecciones del tracto urinario aumentan la probabilidad de un parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

5. CONCLUSIONES

Se constató una prevalencia notablemente elevada de infecciones del tracto urinario (ITU), comprometiendo a gran parte de las mujeres gestantes estudiadas. El resultado más significativo fue el predominio de la bacteriuria asintomática, posicionándose como la condición con mayor probabilidad de provocar un parto pretérmino. Esta patología al no presentar síntomas la vuelve imperceptible y la prevalencia encontrada pone en manifiesto la ineficacia de los métodos de diagnósticos empleados en la institución de salud.

Los resultados del estudio revelan una alta tasa de partos pretérminos, poniendo en evidencia la magnitud de la problemática teniendo que ser considerada como una urgencia obstétrica a nivel local y de gran importancia para la salud pública del país, esta condición demanda un manejo riguroso de los métodos diagnósticos y de una identificación exhaustiva de los factores de riesgo relacionados que contribuyen al desarrollo del parto pretérmino.

El cruce de información evidencia que casi todas las gestantes que presentaban algún diagnóstico de ITU en el último embarazo tuvieron como desenlace un parto pretérmino, demostrando una fuerte y clara relación, sugiriendo que la ITU no es un evento aislado, sino un factor de alto riesgo que influye de manera negativa en el resultado del embarazo, subrayando la importancia crítica del diagnóstico oportuno y el tratamiento efectivo de estas patologías como parte fundamental para la prevención de un nacimiento prematuro.

La contribución principal de la investigación se basa en que mediante los análisis estadísticos se puede concluir que existe una conexión robusta y estadísticamente significativa entre la infección del tracto urinario y el parto pretérmino. Mas allá de la correlación, el resultado más alarmante y contundente es la magnitud del efecto: una razón de ventajas de 40. Este valor transforma a la ITU de ser una simple comorbilidad para convertirse en un fuerte predictor clínico, indicando que la probabilidad de un parto prematuro se multiplica por 40 en las gestantes pertenecientes a la muestra del presente estudio. Con este resultado se comprueba con firmeza que la ITU es un factor determinante que aumenta de forma drástica el riesgo de que un embarazo termine en un parto pretérmino.

6. RECOMENDACIONES

Basado en los resultados de la presente investigación, se emiten las siguientes recomendaciones generales, para poder mejorar la atención clínica y reducir los resultados perinatales adversos en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

Se recomienda con carácter de urgencia establecer un protocolo de tamizaje obligatorio de ITU para todas las gestantes que acuden a sus controles rutinarios prenatales. Debido a que la patología más reportada fue la bacteriuria asintomática, este tamizaje debe incluir un urocultivo de forma general, ya que un examen general de orina puede no ser suficiente para detectar esta enfermedad. Este protocolo es la medida más crítica y necesaria para que el personal que labora en la institución pueda identificar el riesgo de manera oportuna y actuar de forma temprana. Y de forma paralela se recomienda de igual forma capacitar al personal de salud, en donde se incluya jornadas de actualizaciones clínicas, tanto para el personal de médico y de enfermería.

La educación para el paciente es de suma importancia, por lo cual, se recomienda diseñar material informativo, como trípticos o infografías para las gestantes, en donde se incluya toda la información referente a las infecciones del tracto urinario pero manteniendo un lenguaje sencillo y fácil de comprender, se debe incluir información del peligro que representa e incluso que algunas pueden no presentar síntomas, por ende recalcar la importancia de realizarse los exámenes necesarios para descartar cualquier tipo de ITU, de esta forma se logra empoderar de conocimiento a la gestante, promoviendo la salud y evitando las complicaciones de forma general durante el periodo de gestación.

Finalmente se recomienda dar seguimiento a esta línea de investigación, realizando en primer lugar un estudio después de la implementación de las medidas necesarias para poder evaluar el impacto del programa de tamizaje en la tasa de partos pretérmino de la unidad de salud, y en segundo lugar, iniciar investigaciones que exploren otros posibles factores de riesgo asociados a la alta incidencia de prematuridad en esta población.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acero, P., & Zúñiga, A. (2022). Parto pretérmino: Factores de riesgo microbiológicos y marcadores sociodemográficos determinantes. *Salutem Scientia Spiritus*, 8(2), 36-41. Obtenido de <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/678/576>

Alvarez, L. J., Yoskyra, Z. B., Josué, C. T., Rosario, B. O., Adolfo, G. C., & Estefanía, P. V. (2024). Estrategias de enfermería para la prevención de infecciones del tracto urinario causadas por *Escherichia coli* en gestantes del Ecuador. *Revista en ciencias de la salud*. Obtenido de <https://www.cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/3161/8598>

Campuzano, S., Lema, S., Córdova, E., & Criollo, L. (2019). Tratamiento de las infecciones del tracto urinario en embarazo. *Revista científica de investigación actualización del mundo de las ciencias*. Obtenido de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/348/362>

Carrillo, P., García, A., Soto, M., Rodríguez, G., Pérez, J., & Martínez, D. (2021). Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 39-48.

Casimiro, E., Unchupaico, F., & Unchupaico, I. (2023). *FACTORES DE RIESGO EN EL PARTO PRETÉRMINO DE GESTANTES ADOLESCENTES EN UN HOSPITAL DE JUNÍN*. Obtenido de <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/347/355>

Castillo, R., Moyano, E., Ortiz, N., & Villa, C. (2019). Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 706-710.

Cherres, J., Saltos, L., Villacres, L., & Villacres, A. (2023). Causas de parto pretérmino y complicaciones neonatales. *RECIAMUC*, 265-272.

Chiquito Pionce, E. A., Quijije Lucas, A. N., & Orellana Suarez, K. D. (2023). Infección urinaria en mujeres embarazadas; prevalencia, diagnóstico y complicaciones en América Latina. *MQRInvestigar*, 7(1). Obtenido de <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/209/807>

Cobas Planchez, L., Navarro García, Y. E., & Mezquia de Pedro, N. (2021). Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana. *Revista Médica Electrónica*, 43(1). Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242021000102748&script=sci_arttext&tlng=pt)

18242021000102748&script=sci_arttext&tlng=pt

Código Niñez Y Adolescencia. (2014). Obtenido de https://ecuador.justia.com/nacionales/codigos/codigo-ninez-y-adolescencia/gdoc/?utm_source=chatgpt.com

Congreso Nacional . (2005). *Código del trabajo*. Quito: Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic.

Congreso Nacional. (2006). *Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia*. Quito: Registro Oficial Suplemento 349 de 05-sep.

Congreso Nacional. (2006). *Ley Orgánica de Salud* . Quito: Lexisfinder.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Obtenido de http://www.gadrobtoastudillo.gob.ec/media/inesnaranjo/lotaip_archivos/REGLAMEN T._LEY_FIFnPhC.pdf

Espitia, D. L. (4 de Febrero de 2021). Infección Urinaria en Gestantes: Prevalencia y Factores Asociados en el Eje Cafetero, Colombia, 2018-2019. *Revista Urología Colombiana*. Obtenido de <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0040-1722238.pdf>

Fuentes Sánchez, E. T., Ibarra Quiroz, G. J., & Vega Alcívar , J. J. (2024). Prevalencia de las infecciones bacterianas en vías urinarias en mujeres embarazadas a nivel mundial. *MQRInvestigar*, 8(1). Obtenido de <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1039/3892>

González, E. (2021). *Amenaza de parto pretérmino asociada a infección de vías urinarias en el Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia*. Santa Elena : Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Huacasi, K. (2019). *Infección del tracto urinario como principal factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante julio a diciembre*. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal.

Huarcaya, R., Cerda, M., & Barja, J. (2021). Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en madres jóvenes atendidas en un hospital de Perú. *MEDISAN*, 25(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192021000200346&script=sci_arttext&tlng=en

Instituto Nacional de la Salud infantil y Desarrollo Humano. (2020). ¿Qué es un embarazo de alto riesgo? Obtenido de <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pregnancy/informacion/riesgo>

Instituto nacional de salud. (2020). Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía. Obtenido de https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20PERINATAL%20Y%20NEONATAL%20TARD%20C3%8DA_2020.pdf

Iza, L., & Marcos, B. (2022). Amenaza de parto prematuro predicción prevención y manejo. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/1831/2184>

Lattari, A. (2024). Lesiones neonatales en el momento del parto. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/problemas-generales-del-reci%C3%A9n-nacido/lesiones-neonatales-en-el-momento-del-parto>

LEY DE MATERNIDAD GRATUITA Y ATENCION A LA INFANCIA. (2014). Obtenido de https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/ley_maternidad_gratuita_atencion_infancia.pdf

López, O. P. (12 de Diciembre de 2021). Infección de vías urinarias en mujeres gestantes. *Revista Médica Sinergia*, 6(12). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2021/rms2112f.pdf>

Medina, E. (2023). *PATOLOGÍA URINARIA DURANTE EL EMBARAZO*. Congreso Estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora. Obtenido de https://remus.unison.mx/index.php/remus_unison/article/view/193/209

Mejía, J., Contreras, K., Rodríguez, V., Del Pelayo, M., & Serrano, T. (2023). Infecciones de vías urinarias en el embarazo, revisión de la literatura. *REVISTA HOMEOSTASIS*.

Mera, L., Mejía, L., Cajas, S., & Guarderas, S. (2023). Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 590-596.

Neira, N. (2021). CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN GESTANTES CON INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS DE 15 A 25 AÑOS, CENTRO DE SALUD JULIO MORENO, CANTÓN SANTA ELENA PROVINCIA DE SANTA ELENA. 2020. *Repositorio Upse*, [Tesis Pregrado, Universidad Estatal Península De Santa Elena]. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6460/1/UPSE-TEN-2021-0128.pdf>

Nieto, A., Cascales, P., & Quiñonero, J. (2022). *Obstetricia y Ginecología*. Elsevier. Obtenido de <https://www.elsevier.com/es-es/connect/valoracion-inicial-de-la-gestacion-concepto-de-alto-riesgo-en-obstetricia>

Ojeda, A. (2023). Infección del tracto urinario como factor de riesgo en parto pretérmino. *Revista Ocronos*.

Raile, M. (2022). *Modelos y teorías en enfermería*. Barcelona: Elsevier.

Ramírez, Y. (2023). *Incidencia de infecciones urinarias en gestantes. Hospital Básico Dr. Rafael Serrano López*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Ramírez, Y. (2023). INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN GESTANTES. HOSPITAL BÁSICO DR. RAFAEL SERRANO LÓPEZ. LA LIBERTAD, 2023. *REPOSITORIO UPSE*, [Tesis Pregrado, UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA]. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10483/1/UPSE-TEN-2023-0097.pdf>

Tango. (2024). Parto prematuro. *MedlinePlus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000486.htm#:~:text=El%20trabajo%20de%20parto%20que,o%20muerte%20en%20los%20beb%C3%A9s>.

TopDoctors. (2023). ¿Qué es el desarrollo fetal? Obtenido de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/desarrollo-fetal/>

Torres, O., Hernández, I., & Ruvalcaba, J. (2020). Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(11). Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2529-850X2020001100012&script=sci_arttext&utm_source=chatgpt.com


Torres, O., Hernández, I., Meneses, C., & Ruvalcaba, J. (2020). Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. *Journal of negative & no positive results*, 1426-1443.

Viquez, M., Chacón, C., & Silvana, R. (2020). Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Revista Médica Sinergia*, 5(5). Obtenido de <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482/824>

Zeceña, Y. (2023). Infección del tracto urinario como factor de riesgo en el parto pretérmino. *Revista Diversidad Científica*, 3(2). Obtenido de <https://revistadiversidad.com/index.php/revista/article/view/100/99>

8. ANEXOS

Anexo 1. Aprobación del tema en la institución donde realizará la investigación



UPSE

**FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES Y DE LA SALUD**

CARRERA DE ENFERMERÍA

Oficio No. – 253 -CE-UPSE-2025.
La Libertad, 30 de junio de 2025

Dr.
Miguel Pazmiño Murillo
**DIRECTOR DE DOCENCIA DEL HOSPITAL
GENERAL DR LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR**

Dr.
Jose Luis Acosta Hernandez
**DIRECTOR MÉDICO DEL HOSPITAL
GENERAL DR LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR**

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de quienes conformamos la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



La presente es para comunicar a usted que, en sesión de Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, fue aprobado el tema para el desarrollo del trabajo de investigación previa a la obtención al título de Licenciada en Enfermería a la estudiante:

No-	TEMA	ESTUDIANTE	TUTOR
1	INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES. HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR. SANTA ELENA, 2025	Karen Lisbeth Borbor Dominguez	Lic. Yosbel Hernández De Armas, Mgtr.

Por lo antes expuesto, solicito a usted se sirva autorizar el ingreso a las áreas correspondientes para que la Srta. **Karen Lisbeth Borbor Dominguez**, proceda al levantamiento de información dentro de la Institución a la cual usted dignamente representa, a fin de desarrollar el trabajo de investigación antes indicado.

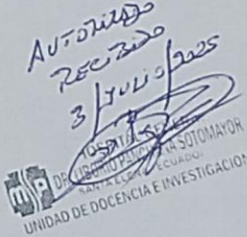
Particular que remito para los fine pertinentes. -

Atentamente



Lic. Carmen Lascano Espinoza, Ph.D
DIRECTORA DE CARRERA

*Autorizado
Recibido
3 Julio 2025*



DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR
SANTA ELENA - ECUADOR
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION

**C.C ARCHIVO
CLEPOS**

Campus matriz, La Libertad - Santa Elena - ECUADOR
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 781 - 732

UPSE *¡crece sin límites!*

f @ v www.upse.edu.ec

SANTA ELENA, 27 DE JUNIO DE 2025

Abg. Byron Yagual Chalen

RESPONSABLE DE ESTADÍSTICA DEL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO
PANCHANA SOTOMAYOR

De mis consideraciones:

Reciba una cordial salud por parte de quien le suscribe, esperando que siga desempeñando sus funciones encomendadas.

Yo, **Borbør Dominguez Karen Lisbeth** con C.I. 0928193309, en calidad de interno rotativo de enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena cohorte septiembre 2024 – agosto 2025, solicito de manera muy cordial a usted la autorización pertinente y que se disponga a quien corresponda nos permita recolectar datos estadísticos y el ingreso a las áreas de Emergencia de ginecología y hospitalización de ginecología para poder ejecutar el proyecto de investigación con el tema: **INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES. HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR. SANTA ELENA, 2025.**

Por la atención que brinde a la presente, anticipo mi agradecimiento y sentimiento de alta estima y consideración.

Atentamente



Borbør Dominguez Karen Lisbeth

C.I: 0928193309

karen.borbordominguez@upse.edu.ec

AUTORIZADO
RECIBIDO
3/ JULIO 2025
HOSPITAL GENERAL
DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR
SANTA ELENA - CUACHI
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION

LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR
ADMINISTRATIVO
3-7-2025
12:50

Anexo 2. Instrumento aplicado

Investigación: *Infecciones del tracto urinario (ITU) y su relación con parto pretérmino en gestantes. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor. Santa Elena, 2025.*

I. DATOS GENERALES

1. **N° de historia clínica:** _____
2. **Edad:** ____ años
3. **Paridad (G/P/A):** ____ / ____ / ____
4. **Edad gestacional al diagnóstico de ITU:** ____
5. **Edad gestacional al parto:** ____
6. **Tipo de parto:**
 - Vaginal
 - Cesárea
7. **Resultado del parto:**
 - Término (≥ 37 semanas)
 - Pretérmino (< 37 semanas)

II. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ITU

8. **Antecedentes de ITU en embarazo actual:**
 - Sí (N° de episodios: ____)
 - No
9. **Antecedentes de ITU en embarazos anteriores:**
 - Sí
 - No
10. **Comorbilidades:**
 - Diabetes gestacional
 - Hipertensión (crónica/gestacional)
 - Anemia
 - Otras: _____

III. CARACTERÍSTICAS DE ITU Y SINTOMATOLOGÍA

11. **Tipo de ITU registrada:**
 - Bacteriuria asintomática
 - Cistitis
 - Pielonefritis

12. Síntomas reportados en historia clínica:

- Disuria
- Fiebre ($>37.8^{\circ}\text{C}$)
- Dolor suprapúbico/lumbar
- Urgencia urinaria
- Hematuria

IV. DATOS DE PARTO PRETÉRMINO

13. **Edad gestacional al parto:** ____ semanas

14. **Peso del recién nacido (g):** ____

Elaborado por la autora.

Anexo 3. Tablas y gráficos estadísticos

Tabla 5

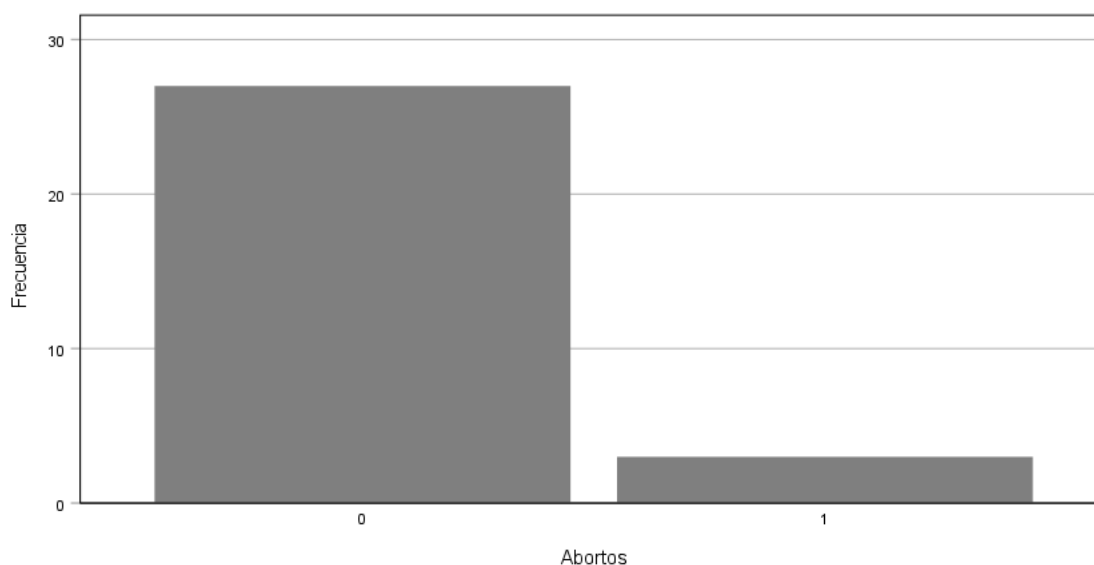
Antecedentes obstétricos / Abortos

Abortos		
	N	%
0	27	90,0%
1	3	10,0%

Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

Gráfico 5

Antecedentes obstétricos / Abortos



Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

Análisis: La gran mayoría de la muestra evaluada no presenta abortos como antecedente obstétrico, sin embargo dos casos muestran un solo aborto durante toda su vida.

Tabla 6

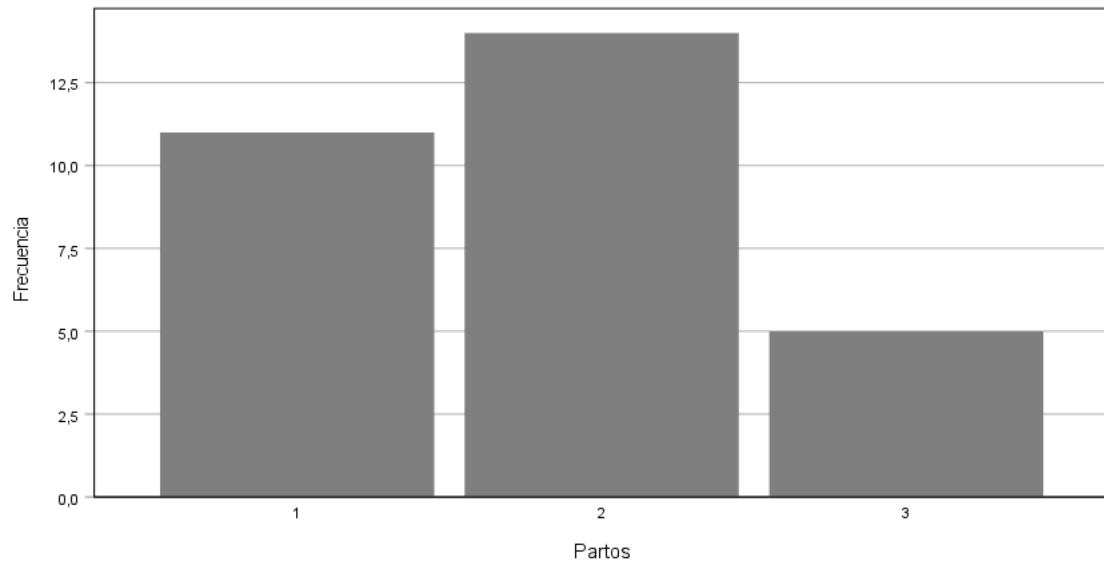
Antecedentes obstétricos / Partos

Partos		
	N	%
1	11	36,7%
2	14	46,7%
3	5	16,7%

Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

Gráfico 6

Antecedentes obstétricos / Partos



Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

Análisis: Las mujeres evaluadas muestran un antecedentes de partos muy variados, gran parte de la muestra manifiesta tener dos partos anteriores, once mujeres un solo parto y cinco mujeres tres partos.

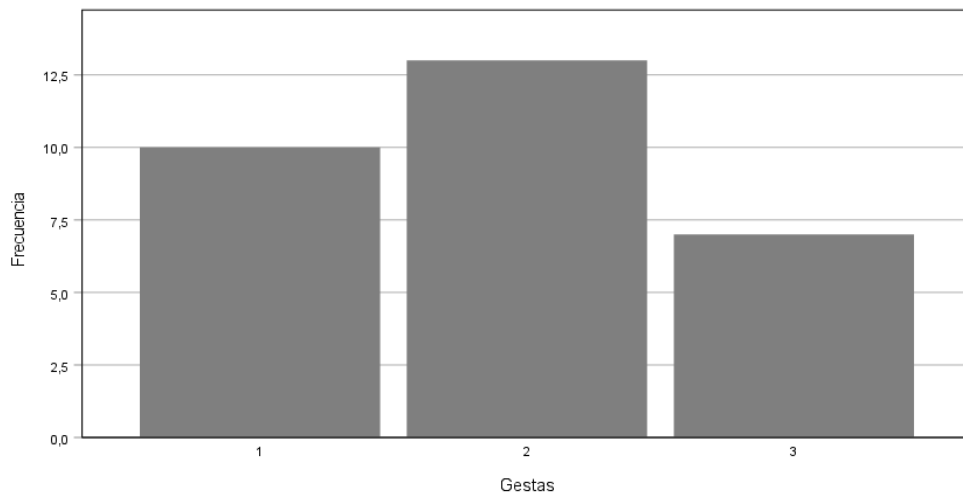
Tabla 7

Antecedentes obstétricos / Gestas

	Gestas	
	N	%
1	10	33,3%
2	13	43,3%
3	7	23,3%

Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

Gráfico 7
Antecedentes obstétricos / Gestas



Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

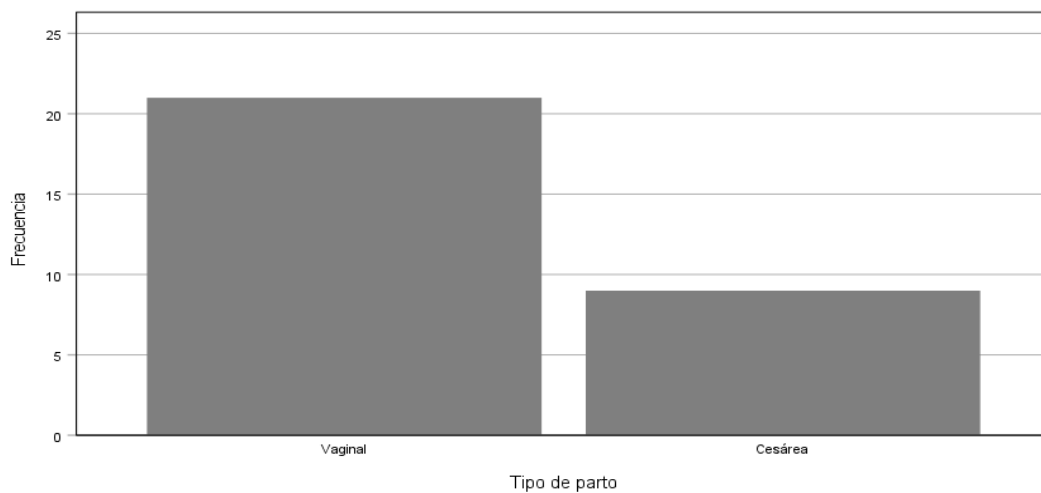
Análisis: Del total de la muestra, 10 mujeres presentaron una sola gesta, el restante era multíparas, con dos partos en gran parte y siete casos con hasta tres gestas.

Tabla 8
Tipo de parto

	Tipo de parto	
	N	%
Vaginal	21	70,0%
Cesárea	9	30,0%

Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

Gráfico 8
Tipo de parto



Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

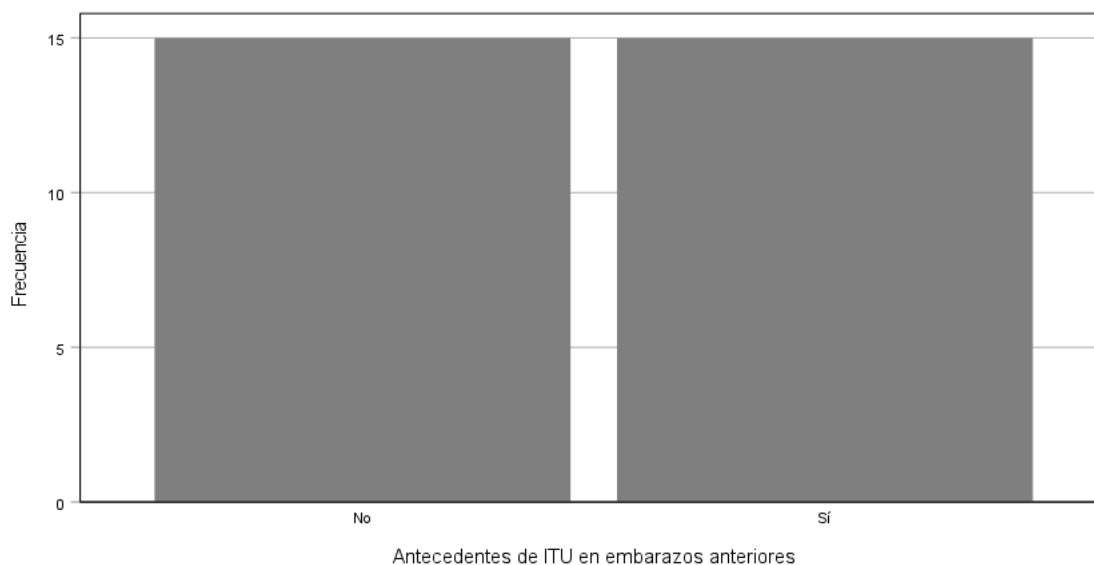
Análisis: Con relación al tipo de parto la gran mayoría o 21 casos fueron atendidas mediante un parto vaginal, las 9 restantes fueron sometidas a un parto quirúrgico.

Tabla 9
Antecedentes de ITU en embarazos anteriores

Antecedentes de ITU en embarazos anteriores		
	N	%
No	15	50,0%
Sí	15	50,0%

Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

Gráfico 9
Antecedentes de ITU en embarazos anteriores



Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

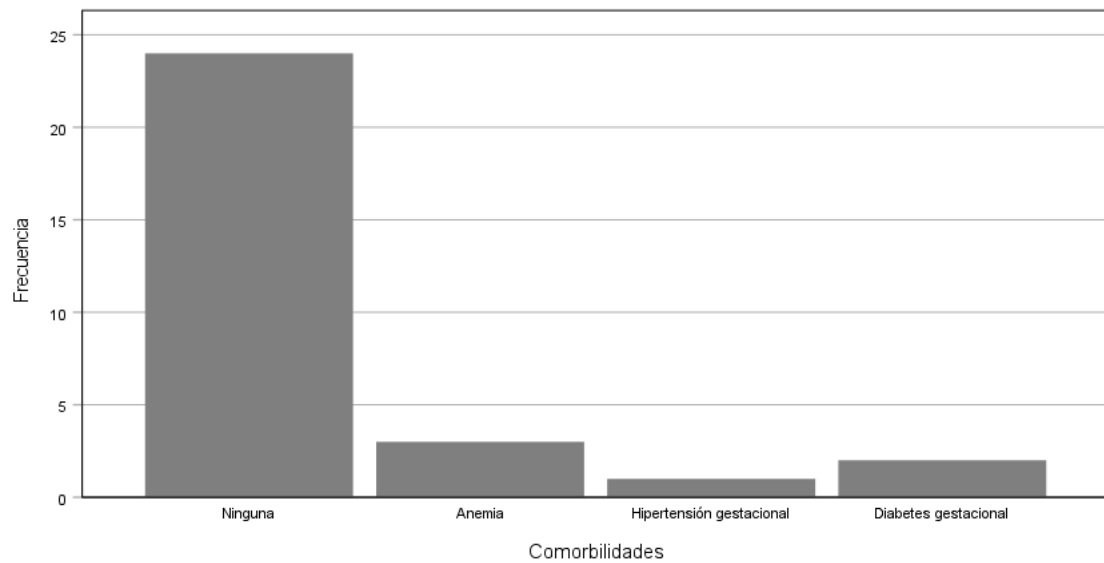
Análisis: Con relación a antecedentes de ITUS en gestas anteriores se evidencio una distribución homogénea, 15 personas manifestaron no haber tenido ITU en embarazos previos, mientras que la mitad restante expreso si tener un antecedente relacionado con estas patologías.

Tabla 10
Comorbilidades

	N	%
Ninguna	24	80,0%
Anemia	3	10,0%
Hipertensión gestacional	1	3,3%
Diabetes gestacional	2	6,7%

Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

Gráfico 10
Comorbilidades



Nota: Análisis estadístico del programa SPSS versión 27.

Análisis: En el gráfico número once se evidencia las comorbilidades que presentaban las mujeres evaluadas, 24 mujeres no presentaban registro de alguna comorbilidad, sin embargo, tres casos registraron anemia, un caso hipertensión gestacional y dos casos diabetes gestacional.

Anexo 4. Evidencias fotográficas



Anexo 5. Reporte del sistema antiplagio COMPILATIO.



Formato No. BIB-009

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

La Libertad, 13 de agosto del 2025

002-TUTOR YHDA-2025

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado "**INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES. HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR. SANTA ELENA, 2025.**", elaborado por la estudiante **BORBOR DOMINGUEZ KAREN LISBETH**, de la Carrera de Enfermería, de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada de Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio, luego de haber cumplido con los requerimientos de valoración, el presente proyecto, se encuentra con 6% de la valoración permitida, por consiguiente, se procede a emitir el presente certificado.

Adjunto el reporte de análisis.

Atentamente,



YOSBEL HERNÁNDEZ DE
ARMAS

Lic. Yosbel Hernández de Armas, MSc

C.I.: 0933017477

Docente tutor





Formato No. BIB-009

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Reporte de análisis.



Fuentes de similitud

