



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE OBSTETRICIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE OBSTETRA/OBSTETRIZ

TEMA:

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE VIAS
URINARIAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL IESS
MILAGRO, MAYO - SEPTIEMBRE 2025**

AUTORES:

CHIMBO PACA CINTHIA JENNYFER

VALLEJO VELASQUEZ ANGIE ANGELINE

TUTOR:

SUAREZ GUAMAN PAULINO JAVIER

PERÍODO ACADÉMICO:

MAYO – SEPTIEMBRE 2025

BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con todo mi amor y gratitud a Dios, por brindarme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para seguir adelante a pesar de las adversidades. A Él encomiendo cada uno de mis logros y decisiones.

Con especial afecto dedico también este esfuerzo a mi familia, en particular a mis padres, quienes con su ejemplo de perseverancia, sacrificio y amor incondicional me enseñaron que los sueños se alcanzan con disciplina y humildad. Gracias por ser mi motor en cada paso de mi formación.

A mis docentes y mentores, que me guiaron con paciencia y vocación, les agradezco por brindarme las herramientas académicas y humanas que me han permitido llegar hasta aquí. Este logro también les pertenece.

ANGIE VALLEJO VELASQUEZ – CINTHIA CHIMBO PACA

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de este proyecto de investigación.

A la Universidad y sus docentes, por proporcionarme una formación integral basada en la excelencia académica y el compromiso social. A mi tutor/a de tesis, quien con su guía, conocimientos y acompañamiento constante, supo encaminar este trabajo hacia un producto científico riguroso y significativo.

Al Hospital General IESS Milagro, por autorizar el acceso a la información necesaria para el desarrollo de la investigación, y a su personal médico y administrativo, por su colaboración desinteresada y profesionalismo.

A las gestantes que, con generosidad y confianza, permitieron el uso ético de su información clínica, aportando con su realidad al conocimiento sobre la salud materna.

A mis amigos y compañeros de carrera, gracias por compartir este camino con apoyo, comprensión y ánimo mutuo en cada etapa. Y, finalmente, a mi familia, cuya paciencia y amor han sido el pilar incondicional en esta etapa de mi vida académica.

ANGIE VALLEJO VELASQUEZ – CINTHIA CHIMBO PACA



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE OBSTETRICIA**



AUTORIZACION DE LA AUTORIA INTELECTUAL

Nosotras, **VALLEJO VELASQUEZ ANGIE ANGELINE** con cedula de ciudadanía N° **1206739946**; **CHIMBO PACA CINTHIA JENNYFER** con cedula de ciudadanía N° **1250477112**, estudiantes del Décimo Semestre de la Carrera **OBSTETRICIA**, Malla Rediseño, de la Facultad de Ciencias de la Salud, autor del presente trabajo de investigación que tiene por tema: “**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO, MAYO-SEPTIEMBRE 2025**”, somos responsables de los resultados obtenidos a partir del estudio del mismo, así como también la formulación de ideas, conceptos y conclusiones expresados en el presente proyecto de investigación.

Por la presente autorizo a la **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**, hacer uso de todos los contenidos que pertenecen o de parte de los que contienen este trabajo de investigación, con fines estrictamente académicos o investigativos.

AUTORES:

CHIMBO PACA CINTHIA JENNYFER
CI. 1250477112

VALLEJO VELASQUEZ ANGIE ANGELINE
CI. 1206739946



APROBACION DE TEMA DEL TUTOR
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE OBSTETRICIA



Babahoyo, 11 de Junio del 2025

QF. MAITE CECILIA MAZACON MORA, Msc
COORDINADORA DE TITULACION CARRERA OBSTETRICIA

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, nosotras, **CHIMBO PACA CINTHIA JENNYFER** con cedula de ciudadanía N° **1250577112**, **VALLEJO VELASQUEZ ANGIE ANGELINE** con cedula de ciudadanía N° **1206739946**, estudiantes del Décimo Semestre de la Carrera **OBSTETRICIA**, Malla Rediseño, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega del tema de Trabajo de Integración Curricular: **“FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO, MAYO – SEPTIEMBRE 2025”**.

El mismo que fue aprobado por la docente tutora:
Paulino Javier Suarez Guaman

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

CHIMBO PACA CINTHIA JENNYFER
Ci:1250477112

VALLEJO VELASQUEZ ANGIE ANGELINE
Ci:1206739946

ING. PAULINO JAVIER SUAREZ GUAMAN

CERTIFICADO ANTIPLAGIO



MARCO TEORICO-PLAGIO Cinthy Y Angie

3%
Textos
sospechosos



- 3% Similitudes
 - 0% similitudes entre comillas
 - 0% entre las fuentes mencionadas
- 9% Idiomas no reconocidos (ignorado)
- 12% Textos potencialmente generados por IA (ignorado)

Nombre del documento: MARCO TEORICO-PLAGIO Cinthy Y Angie.docx
ID del documento: d44c00c8c2fd7b7323d14c427de5015602c83b76
Tamaño del documento original: 25,26 kB

Depositante: SUAREZ GUAMAN PAULINO JAVIER
Fecha de depósito: 19/8/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 19/8/2025

Número de palabras: 1939
Número de caracteres: 13.258

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.msmanuals.com Infecciones urinarias en el embarazo - Ginecología y o... http://www.msmanuals.com/es/professional/ginecologia-y-obstetricia/abordaje-de-la-muje...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
2	dx.doi.org Tamisaje de rutina y alternativo para preedamsia http://dx.doi.org/10.31434/rms.v3i8.132	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
3	VALDIVIEZO MORA KARINA SAMAR MARIDUEÑA CARDENAS SONIA M... #9abc2b Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
4	Documento de otro usuario #679820 Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
5	www.cun.es http://www.cun.es/dam/cun/archivos/pdf/publicaciones-cun/urgencias/guia-actuacion-tu	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (11 palabras)

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la infección de vías urinarias (ITU) en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el periodo mayo a septiembre de 2025. Las ITU constituyen una causa frecuente de morbilidad materna y fetal, pudiendo derivar en complicaciones graves como parto prematuro, bajo peso al nacer e infecciones neonatales. Esta problemática, si bien frecuente, requiere de un análisis sistemático de sus determinantes en el contexto local.

Se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, con recolección de datos clínicos y sociodemográficos mediante revisión de historias clínicas. La muestra estuvo compuesta por 385 gestantes, seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Entre los factores más relevantes asociados a la presencia de ITU se identificaron el número reducido de controles prenatales, antecedentes de ITU, escasa higiene íntima y bajo nivel educativo.

Los resultados obtenidos aportan evidencia empírica valiosa para fortalecer las estrategias preventivas y de atención en salud materna. Asimismo, se espera que los hallazgos contribuyan a mejorar los protocolos clínicos del hospital y fomentar el desarrollo de políticas públicas centradas en la atención integral de las gestantes en Ecuador.

Palabras clave: infección de vías urinarias, embarazo, factores de riesgo, salud materna, gestantes, Ecuador.

ABSTRACT

This research aims to identify the risk factors associated with urinary tract infections (UTIs) in pregnant women treated at the General Hospital IESS Milagro between May and September 2025. UTIs are among the most common maternal complications and can lead to serious outcomes such as preterm birth, low birth weight, and neonatal infections. Despite their prevalence, the local determinants and contributing conditions remain insufficiently analyzed.

This is a descriptive, cross-sectional, quantitative study, based on the review of clinical histories and sociodemographic data. The study sample consisted of 385 pregnant women selected through a non-probability convenience sampling method. The most relevant risk factors associated with UTIs were: inadequate prenatal checkups, history of previous UTIs, poor intimate hygiene practices, and low educational attainment.

The findings of this research provide empirical evidence that can support preventive and early intervention strategies in maternal care. Furthermore, this study is expected to contribute to the enhancement of clinical protocols at the local hospital and to the development of public health policies aimed at comprehensive maternal care in Ecuador.

Keywords: urinary tract infection, pregnancy, risk factors, maternal health, pregnant women, Ecuador.

INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
AUTORIZACION DE LA AUTORIA INTELECTUAL	4
APROBACION DE TEMA DEL TUTOR	5
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I: Contextualización de la situación problemática	16
1.1.1. Contexto Internacional	16
1.1.2. Contexto Nacional.....	17
1.1.3. Contexto Local	18
1.2 Planteamiento del problema	18
1.3 Justificación	20
1.4 Objetivos de la investigación.....	21
1.4.1 Objetivo General.....	21
1.4.2 Objetivos Específicos	21
1.5. Hipótesis	21
Hipótesis general:.....	21
Hipótesis específica:.....	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	23
2.1. Antecedentes	23
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	23

2.1.2. Antecedentes Nacionales (Ecuador)	24
2.1.3. Antecedentes Locales	25
2.1.4 Implicaciones específicas para IESS Milagro (mayo–septiembre 2025).....	26
2.2. Marco Teórico.....	26
2.2.1 Conceptualización y definiciones operativas	27
2.2.2. Clasificación de las infecciones urinarias	27
2.2.3. Embarazo y cambios fisiológicos predisponentes	28
2.2.3.1 Cambios fisiológicos del embarazo que facilitan IVU (marco causal).....	28
2.2.4. Factores de riesgo en gestantes	28
2.2.5. Complicaciones perinatales asociadas a ITU	29
2.2.6. Diagnóstico en gestantes	29
2.2.6.1 Agentes etiológicos y resistencia antimicrobiana (énfasis regional)	30
2.2.7 Desenlaces maternos y perinatales asociados a IVU.....	30
2.2.8 Tamizaje, prevención y consideraciones terapéuticas (para discusión y justificación metodológica)	30
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	32
3.1. Tipo y diseño de investigación	32
3.1.1 Método de Investigación	32
3.2. Operacionalización de variables	33
3.3. Población y muestra de investigación	34
3.3.1. Población.....	34
3.3.2. Muestra.....	35
3.4. Técnicas e instrumentos de medición	36

3.4.1. Técnicas	36
3.4.2. Instrumentos	36
3.5. Procesamiento de datos	37
3.6. Aspectos éticos	37
CAPÍTULO IV: PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA.....	39
4.1. Presupuesto	39
4.2. Cronograma	40
CAPITULO V: ANALISIS Y RESULTADOS.....	41
SECCION I: DATOS GENERALES DE LA GESTANTE.....	41
SECCION II: ANTECEDENTES OBSTETRICOS	46
SECCION III: INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO	51
DISCUSIÓN.....	58
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	64
ANEXOS.....	68

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Operacionalización de variables.....	33
Tabla N° 2: Detalles de gastos.....	39
Tabla N° 3: Cronograma de actividades.....	40
Tabla N° 4: Edad.....	41
Tabla N° 5: ESTADO CIVIL.....	42
Tabla N° 6: Nivel de instrucción educativa.....	43
Tabla N 7: Ocupación.....	44
Tabla N° 8: Lugar de procedencia.....	45
Tabla N° 9: Número de gestaciones.....	46
Tabla N° 10: Edad gestacional.....	47
Tabla N° 11: Controles prenatales realizados.....	48
Tabla N° 12: Presencia de complicaciones obstétricas en embarazo anterior	49
Tabla N° 13: Complicaciones obstétricas en el embarazo anterior.....	50
Tabla N° 14: Presento infecciones del tracto urinario.....	51
Tabla N° 15: Tipo de infección del tracto urinario.....	52
Tabla N° 16 : Frecuencia de contagio de infecciones del tracto urinario....	53
Tabla N° 17: Trimestre de más frecuencia de infección.....	54
Tabla N° 18: Actualmente presenta alguna infección del tracto urinario....	55
Tabla N° 19: Síntomas presentados.....	56
Tabla N° 20: Efectos clínicos maternos durante el embarazo.....	57

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: Edad	41
Gráfico N° 2: ESTADO CIVIL	42
Gráfico N° 3: Nivel de instrucción educativa.....	43
Gráfico N° 4: Ocupación.....	44
Gráfico N° 5: Lugar de procedencia	45
Gráfico N° 6: Número de gestaciones	46
Gráfico N° 7: Edad gestacional	47
Gráfico N° 8: Controles prenatales realizados.....	48
Gráfico N° 9: Presencia de complicaciones obstétricas en embarazo anterior	49
Gráfico N° 10: Complicaciones obstétricas en el embarazo anterior.....	50
Gráfico N° 11 : Presento infecciones del tracto urinario	51
Gráfico N° 12: Tipo de infección del tracto urinario	52
Gráfico N° 13: Frecuencia de contagio de infecciones del tracto urinario .	53
Gráfico N° 14: Trimestre de más frecuencia de infección.....	54
Gráfico N° 15: Actualmente presenta alguna infección del tracto urinario .	55
Gráfico N° 16: Síntomas presentados	56
Gráfico N° 17: Efectos clínicos maternos durante el embarazo	57

INTRODUCCIÓN

Durante el embarazo, los cambios hormonales y fisiológicos que experimenta el cuerpo de la mujer la hacen más vulnerable a diversas afecciones, entre ellas, las infecciones del tracto urinario (ITU), una de las complicaciones más comunes en la atención prenatal. Estas infecciones, si no son detectadas y tratadas oportunamente, pueden provocar consecuencias negativas tanto para la madre como para el feto, incluyendo parto prematuro, bajo peso al nacer e infecciones neonatales. (Organización Panamericana de la Salud, 2023).

En países como Ecuador, las ITU representan una causa importante de morbilidad materna, especialmente en contextos donde existen limitaciones en el acceso a servicios de salud o donde las gestantes no acuden regularmente a controles prenatales. El análisis de los factores de riesgo asociados a esta afección es fundamental para diseñar estrategias de prevención y mejorar la calidad de la atención obstétrica.

El presente estudio tiene como propósito identificar los principales factores sociodemográficos, obstétricos y clínicos que se relacionan con la aparición de infecciones del tracto urinario (ITU) en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro, . A través de un enfoque cuantitativo y descriptivo, se busca aportar evidencia útil para fortalecer las prácticas clínicas, contribuir al bienestar materno-fetal y apoyar la toma de decisiones en salud pública a nivel local. El universo de estudio está compuesto por todas las gestantes que recibieron atención en el área de Emergencia de Gineco-obstetricia del Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024 con un total de 600 gestantes atendidas, para realizar la obtención de la muestra se utilizó la fórmula de cálculo para poblaciones finitas que comprende un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 3%, se analizaron 385 de historias clínicas, para así poder seleccionar la población que cumplía con los criterios en la que se aplicó el muestreo no

probabilístico a conveniencia. La técnica que se implementó fue la revisión de historias clínicas, el instrumento de recolección de datos fue una hoja de Excel con las variables para analizar, para este estudio se realizaron técnicas de estadística media, moda y la ilustración de los resultados se realizó mediante tablas y gráficos.

Entre los resultados principales se pudo observar que los principales factores de riesgos asociados a las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024 fueron cuadros clínicos asociados con: bacteriuria asintomática, pielonefritis aguda, cistitis aguda.

En conclusión, con la realización de este trabajo de investigación se pudo evidenciar que los factores de riesgo asociados a infecciones de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024 son de mucha relevancia para la presencia de esta problemática de salud que pone en riesgo el estado de gestación y la vida del producto.

CAPÍTULO I: Contextualización de la situación problemática

1.1.1. Contexto Internacional

Las infecciones del tracto urinario (ITU) representan una de las afecciones más frecuentes en la población femenina a nivel mundial, afectando especialmente a mujeres en edad fértil. En el contexto del embarazo, estas infecciones adquieren particular relevancia, ya que se asocian con múltiples complicaciones tanto para la madre como para el feto. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente el 15% de las mujeres embarazadas a nivel global desarrollan algún tipo de infección urinaria durante la gestación, siendo más frecuentes durante el segundo y tercer trimestre. (Organización Mundial de la Salud, 2022).

Los cambios hormonales, inmunológicos y anatómicos que experimenta el cuerpo durante el embarazo como la dilatación ureteral, la disminución del peristaltismo, la presión del útero sobre la vejiga y la alcalinización de la orina favorecen la proliferación bacteriana, incrementando el riesgo de desarrollar bacteriuria asintomática, cistitis o pielonefritis. Estas infecciones, si no son detectadas y tratadas oportunamente, pueden evolucionar y provocar complicaciones graves como trabajo de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, restricción del crecimiento intrauterino e incluso sepsis materna o fetal.

Diversos estudios en regiones de África, Asia y América Latina han demostrado que las infecciones urinarias en gestantes no solo constituyen un problema clínico, sino también social, especialmente en contextos con limitado acceso a servicios sanitarios, diagnósticos oportunos y educación en salud reproductiva. En estos entornos, la prevalencia de ITU puede alcanzar cifras alarmantes que superan el 35%, lo cual refleja la necesidad de fortalecer las políticas de prevención, detección precoz y tratamiento

integral durante el control prenatal. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), 2021.

1.1.2. Contexto Nacional

En el Ecuador, las infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas representan una de las principales causas de morbilidad materna. Según datos del Ministerio de Salud Pública (MSP), para el año 2022 las ITU ocuparon el séptimo lugar entre las patologías más frecuentes durante el embarazo, representando un 12,99% de los casos atendidos en servicios de Ginecoobstetricia a nivel nacional. La situación se agrava en zonas periféricas y rurales, donde los controles prenatales son irregulares y el acceso a pruebas de laboratorio es limitado.

El perfil epidemiológico de la ITU en gestantes en Ecuador muestra una asociación directa con factores como bajo nivel educativo, condiciones de pobreza, hacinamiento, hábitos de higiene inadecuados, antecedentes obstétricos complejos y la presencia de enfermedades concomitantes como la diabetes mellitus o infecciones vaginales recurrentes. Las estadísticas del MSP revelan que, a pesar de los esfuerzos del sistema público de salud para universalizar el control prenatal, persiste una brecha entre la cobertura y la calidad de los servicios ofrecidos, lo cual incide directamente en la subdetección y subregistro de estas infecciones. (MSP, Boletín epidemiológico nacional , 2023)

Además, diversos estudios nacionales han evidenciado que muchas gestantes desconocen la importancia de la bacteriuria asintomática y suelen acudir a los servicios de salud únicamente cuando presentan síntomas severos, lo que aumenta el riesgo de complicaciones. Por ello, el abordaje integral de las ITU durante el embarazo debe incluir no solo la atención médica, sino también estrategias educativas, comunitarias y preventivas. (MSP, Boletín epidemiológico nacional , 2023)

1.1.3. Contexto Local

La ciudad de Milagro, ubicada en la provincia del Guayas, alberga una población considerable de mujeres en edad reproductiva, muchas de las cuales acceden a servicios de salud a través del Hospital General IESS Milagro. Esta institución de segundo nivel brinda atención gineco obstétrica a un promedio de 40 gestantes diarias, convirtiéndose en un centro de referencia para la atención materna en la región. Durante el año 2024, se reportaron múltiples casos de infecciones urinarias en gestantes que acudieron tanto a consulta externa como al área de hospitalización.

Los registros clínicos del hospital muestran que las ITU constituyen una de las causas más frecuentes de consulta prenatal, y en muchos casos se identifican cuando la infección ya ha derivado en sintomatología grave o complicaciones obstétricas. Entre los factores más recurrentes se encuentran antecedentes de ITU previas, embarazos múltiples, escasa adherencia al control prenatal, así como deficiencias en la higiene personal.

A nivel institucional, se ha identificado la necesidad de implementar un protocolo más riguroso para la detección precoz de estas infecciones, que incluya tamizaje obligatorio de bacteriuria asintomática mediante examen de orina y urocultivo en las primeras semanas de gestación. Sin embargo, la falta de recursos, carga asistencial del personal y barreras culturales limitan una intervención efectiva. En este contexto, resulta prioritario investigar cuáles son los factores de riesgo que predominan en esta población para establecer estrategias eficaces que contribuyan a disminuir la prevalencia y sus consecuencias. (FERNANDEZ, 2022)

1.2 Planteamiento del problema

Las infecciones de vías urinarias durante el embarazo son un problema de salud pública que afecta a un porcentaje significativo de gestantes en todo el mundo, y el

Ecuador no es la excepción. A pesar de que los controles prenatales incluyen la búsqueda activa de infecciones como parte del protocolo de atención, los casos siguen en aumento, particularmente en regiones con desigualdades socioeconómicas y barreras de acceso a servicios sanitarios eficientes. (FERNANDEZ, 2022)

En el Hospital General IESS Milagro, durante los últimos años, se ha observado un incremento en el número de gestantes que presentan infecciones urinarias, muchas de ellas con complicaciones obstétricas que podrían haberse evitado con un diagnóstico y tratamiento oportunos. Esta situación genera preocupación no solo por el impacto clínico en la salud de la madre y el feto, sino también por el costo institucional que implica la hospitalización prolongada y la atención de emergencias obstétricas.

La identificación oportuna de los factores de riesgo asociados a estas infecciones permitirá diseñar medidas preventivas más efectivas y protocolos de seguimiento más adecuados. Es importante destacar que muchos de estos factores están vinculados a determinantes sociales de la salud, tales como el nivel educativo, las condiciones de vivienda, la edad materna, la calidad del control prenatal y los antecedentes clínicos previos. (Tadesse S & et al, 2024).

En este sentido, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024?

Los problemas que se derivan del problema general son:

¿Cuáles son los factores sociodemográficos más comunes en las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024?

¿Cuáles son los factores clínicos más comunes en las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024?

¿Cuál es la frecuencia de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024?

1.3 Justificación

El presente estudio tiene como finalidad analizar e identificar los principales factores de riesgo que se asocian a la aparición de infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital General IESS Milagro. Esta investigación se justifica por varias razones de orden teórico, práctico y social.

Desde una perspectiva teórica, esto contribuirá al conocimiento existente sobre la salud materna en Ecuador, enfocándose en un problema específico que impacta directamente la calidad del embarazo y el desarrollo del feto. En particular, identificar los factores que predisponen permitirá crear un marco de referencia para futuras investigaciones y fortalecer las estrategias de prevención. (Organización Mundial de la Salud, 2022)

Desde el plano práctico, este estudio facilitará la reestructuración o ajuste de los protocolos de atención prenatal en el hospital, brindando al personal médico y de enfermería herramientas más específicas para el diagnóstico precoz y el seguimiento oportuno de las gestantes con riesgo de desarrollar ITU. Asimismo, permitirá optimizar el uso de los recursos disponibles en el servicio de Ginecoobstetricia, al reducir la incidencia de complicaciones y hospitalizaciones derivadas de infecciones avanzadas. (Andrade, L; Gomez, M;, 2020)

A nivel social, la investigación cobra importancia al enfocarse en un grupo vulnerable: las mujeres embarazadas. Mejorar la atención que ellas reciben no solo implica garantizar su bienestar, sino también el del feto, promoviendo nacimientos seguros y saludables. Además, los resultados podrán ser utilizados por las autoridades sanitarias locales como insumo para campañas educativas sobre higiene íntima, señales de alarma

durante el embarazo y la importancia de asistir a controles médicos regulares. (Bravo, 2023)

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024.

1.4.2 Objetivos Específicos

Determinar los factores sociodemográficos más comunes en las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024

Describir los factores clínicos más comunes en las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024

Determinar la frecuencia de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024.

1.5. Hipótesis

Hipótesis general:

Existen factores de riesgo clínicos, sociodemográficos y obstétricos que se asocian significativamente con la presencia de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024.

Hipótesis específica:

- Los factores sociodemográficos como la edad, lugar de residencia, nivel de educación, estarán directamente relacionados a las infección de vías

urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante año 2024.

- Existirá una asociación estadísticamente significativa entre antecedentes obstétricos (multiparidad, antecedente de ITU previa, control prenatal insuficiente, aborto o parto pretérmino) y la aparición de ITU en las gestantes del Hospital General IESS Milagro en el año 2024.

- Entre las gestantes con ITU atendidas en el Hospital General IESS Milagro en el año 2024, los factores clínicos predominantes serán disuria, polaquiuria, urgencia miccional, dolor suprapúbico y alteraciones de uroanálisis (leucocituria y/o nitritos positivos).

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Las infecciones del tracto urinario (ITU) en gestantes han sido ampliamente estudiadas a nivel mundial por su alta frecuencia y las graves complicaciones que pueden ocasionar tanto en la madre como en el feto. La Organización Mundial de la Salud (MSP, Boletín epidemiológico nacional, 2023) señala que las infecciones urinarias y bacterianas son la segunda infección más común en el embarazo, después de las infecciones respiratorias. Entre el 20% y 35% de las embarazadas presentan bacteriuria o infección de orina en algún momento del embarazo.

En India, (Mehta, S, Bansal, K, & Verma, R, 2019) encontraron que el 27% de las gestantes tenían bacteriuria asintomática, siendo los factores más asociados la multiparidad, la falta de educación y la historia previa de ITU. Estos hallazgos coinciden con la información de la OMS, que informa sobre la vulnerabilidad de las mujeres en contextos de bajos recursos y con limitado acceso a controles prenatales.

En Nigeria, Ojo y cols. (2020) realizaron un estudio transversal en mujeres embarazadas y encontraron una prevalencia de ITU del 23%, siendo la *Escherichia coli* el principal agente. Los autores hallaron que la mala higiene, las condiciones de vida insalubres y la falta de controles prenatales se asociaron con infecciones urinarias.

En México, (Rodríguez, 2020) encontraron que en embarazadas la bacteriuria asintomática tuvo una prevalencia del 15%, asociada principalmente con el bajo nivel socioeconómico y el inicio tardío del control prenatal. En este estudio también se

comunicó que la falta de diagnóstico temprano aumentaba el riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer.

En Estados Unidos, (Obstetrics & Gynecology, 2023) recomienda el cribado universal de bacteriuria asintomática en el primer trimestre, ya que hasta un 10% de las embarazadas pueden tener una infección sin presentar síntomas. Esta forma de prevención disminuye significativamente los problemas maternos y neonatales.

España, López et al. (2022) encontraron que los cambios fisiológicos del embarazo, como la dilatación ureteral y la disminución del peristaltismo, aumentan la susceptibilidad a la ITU. Subrayan que la capacitación de la gestante en medidas preventivas (como una adecuada ingesta de líquidos y medidas de higiene) constituye un factor protector.

Finalmente, los datos mundiales muestran que la prevalencia de ITU en gestantes oscila entre el 10% y el 30%, siendo los principales factores de riesgo la falta de controles prenatales, el bajo nivel socioeconómico, la multiparidad, las malas condiciones higiénicas y las infecciones urinarias previas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales (Ecuador)

En Ecuador también se ha analizado el problema de las ITU en embarazadas en diferentes provincias por el impacto que tiene en la salud materna y neonatal. En un estudio realizado en la provincia de Manabí, (Andrade, L; Gomez, M;, 2020) encontraron que la edad temprana materna, la multigravidez y la falta de controles prenatales adecuados fueron factores de riesgo estadísticamente significativos. Los autores concluyeron que establecer programas de educación en el control prenatal podría reducir la incidencia de ITU en esta población.

Además, (Paredes, A & Salazar, R, 2021) realizaron un estudio en zonas rurales del país, evidenciando que las gestantes sin estudios y sin cobertura sanitaria tienen más

riesgo de presentar ITU. Estos resultados demuestran la influencia de los factores sociales sobre la salud materna, especialmente en comunidades rurales y de bajos recursos.

(Bravo, 2023) realizó un estudio multicéntrico en hospitales de la Costa ecuatoriana y encontró como principales factores de riesgo: antecedentes de ITU en embarazos previos, ausencia de control prenatal y malas condiciones socioeconómicas. Esta investigación refuerza la idea de que la infección urinaria en el embarazo no es solo un problema de salud, sino también social y económico.

En la Guía de Atención Integral en Salud Materna, (Ministerio de Salud Pública, 2022) recalca la importancia de realizar tamizajes tempranos de bacteriuria asintomática y garantizar controles prenatales de calidad. También plantea la orientación a gestantes sobre medidas preventivas como la hidratación, la higiene y la importancia de controles médicos.

2.1.3. Antecedentes Locales

En Milagro aún son pocos los antecedentes de ITU en gestantes, pero existen informes hospitalarios y tesis de grado que evidencian la relevancia de esta problemática en el Hospital General IESS Milagro.

Estudios realizados por profesores y estudiantes de medicina de universidades locales informaron que, en este hospital, las infecciones urinarias son una de las principales causas de morbilidad en el embarazo, sobre todo en embarazadas adolescentes y con control prenatal tardío (Archivo Hospital General IESS Milagro, 2023).

Un estudio de casos clínicos del año 2024 de la Unidad de Ginecología y Obstetricia encontró que casi el 18% de las embarazadas hospitalizadas tuvieron alguna infección de orina durante el embarazo. Entre los factores de riesgo más frecuentes se

identificaron: antecedentes de ITU, pobreza, baja educación para la salud y deficientes hábitos de higiene personal.

Además, se evidenció que no seguir el tratamiento antibiótico indicado y automedicarse fueron factores para que se repitieran las infecciones, con un impacto negativo tanto en la madre como en el feto.

Como hospital de referencia en la provincia del Guayas, el Hospital General IESS Milagro recibe pacientes de áreas rurales y urbanas, aumentando la demanda de atención y evidenciando la necesidad de fortalecer los programas de prevención y detección temprana de ITU en gestantes.

2.1.4 Implicaciones específicas para IESS Milagro (mayo–septiembre 2025)

Para su análisis, valora cada factor de riesgo (diabetes según criterios ADA; historia documentada de IVU con urocultivo; automedicación, definida como uso de antibióticos sin prescripción en los 3 meses previos), recoge urocultivo basal en la primera consulta y registra variables obstétricas (edad gestacional, paridad), conductuales (uso de espermicidas, actividad sexual reciente, higiene), clínicas (IVU previas, litiasis). Compara los aislamientos y sensibilidades con el antibiograma del hospital en año 2024 para inferir la resistencia antimicrobiana en el tratamiento de laboratorio. Basa tu hipótesis de causalidad en la fisiopatología (estasis → colonización → infección) y los resultados (PT, BPN) para priorizar las intervenciones de detección temprana y educación para la salud.

2.2. Marco Teórico

Las infecciones del tracto urinario (ITU) se definen como procesos inflamatorios causados por la multiplicación y colonización de microorganismos patógenos en cualquier punto del sistema urinario, incluyendo uréteres, vejiga y riñones. Durante el embarazo constituyen una de las complicaciones más frecuentes y de mayor importancia clínica, ya

que, si no son tratadas adecuadamente, pueden afectar tanto a la madre como al feto (MSP, Boletín epidemiológico nacional , 2023).

2.2.1 Conceptualización y definiciones operativas

El espectro de infecciones urinarias en el embarazo va desde la bacteriuria asintomática (BA) hasta la cistitis y la pielonefritis. Se recomienda definir la BA en el embarazo como el crecimiento significativo de una misma bacteria $\geq 10^5$ UFC/mL en urocultivo en ausencia de síntomas; la cistitis agrega síntomas urinarios bajos (disuria, polaquiuria, urgencia) y la pielonefritis incluye fiebre, dolor en flancos y enfermedad sistémica, con o sin bacteriemia.

La BA se encuentra en un ~2-10% de las embarazadas y su detección y tratamiento reducen significativamente el riesgo de pielonefritis en el embarazo. Por eso se recomienda el screening universal con urocultivo en el primer control prenatal.

(Paredes, A & Salazar, R, 2021)

2.2.2. Clasificación de las infecciones urinarias

- Bacteriuria aislada: Se define como la presencia de bacterias en la orina en cantidades significativas ($\geq 10^5$ UFC/ml) sin manifestaciones clínicas. En embarazadas es importante porque puede progresar a formas sintomáticas si no se trata (Zambrano, M, Vasquez, R, & Mejia, G, 2021).

- Hidradenitis: Virus localizado en la vejiga urinaria, con síntomas como disuria, urgencia miccional y polaquiuria.

- Pielonefritis aguda: Afecta el parénquima renal; se presenta con fiebre alta, dolor lumbar, náuseas y compromiso sistémico. Durante el embarazo es la forma más común de ITU y se asocia con riesgo de parto prematuro, sepsis y daño renal (Organización Mundial de la Salud, 2022).

2.2.3. Embarazo y cambios fisiológicos predisponentes

La gestación induce cambios anatómicos y fisiológicos que predisponen al desarrollo de ITU. Entre las que se destacan:

- La progesterona causa dilatación de los uréteres y la pelvis renal.
- Estasis urinaria por compresión mecánica del útero grávido. Alteración del peristaltismo ureteral y cambios en el pH urinario.
- Control de la respuesta inmune que disminuye la capacidad de defensa local.

Estos factores favorecen la colonización de bacterias y su evolución a infecciones sintomáticas (Rodríguez J. , 2020) (Rodríguez J. , 2020)

2.2.3.1 Cambios fisiológicos del embarazo que facilitan IVU (marco causal)

Las embarazadas sufren cambios hormonales (progesterona) y mecánicos (compresión vesical por el útero) que causan dilatación pielocalicial, reflujo vesicoureteral funcional, estasis urinaria y vaciamiento incompleto de la vejiga.

Estos cambios, sumados a la modulación inmunológica propia de la gestación, favorecen la colonización ascendente por enterobacterias uropatógenas (en primer lugar E. coli) y explican la progresión más rápida de la BA a infección sintomática en comparación con mujeres no embarazadas.

2.2.4. Factores de riesgo en gestantes

Los principales factores asociados a ITU en el embarazo incluyen:

Antecedentes personales: episodios previos de ITU, diabetes mellitus, multiparidad.

Factores sociodemográficos: Bajo nivel educativo, hacinamiento, pobreza y falta de higiene.

Asistencia prenatal: Controles insuficientes, inicio tardío del control o falta de seguimiento médico.

Edad materna: Las adolescentes y las mujeres mayores de 35 años son más susceptibles.

Hábitos conductuales: Tabaquismo, poca ingesta de líquidos, relaciones sexuales repetitivas sin una higiene adecuada (MSP, Boletín epidemiológico nacional , 2023) (Zambrano, M, Vasquez, R, & Mejia, G, 2021).

2.2.5. Complicaciones perinatales asociadas a ITU

Las infecciones urinarias no tratadas oportunamente se relacionan con complicaciones importantes:

Parto pretérmino: Causado por la liberación de prostaglandinas en la inflamación.

Restricción del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer: secundario a alteraciones placentarias.

Sepsis neonatal: por vía vertical de bacterias durante el parto.

Complicaciones maternas: Pielonefritis, insuficiencia renal aguda, shock séptico y, en casos extremos, muerte materna (OMS, 2022) (MSP, Boletín epidemiológico nacional , 2023).

2.2.6. Diagnóstico en gestantes

El diagnóstico de ITU durante la gestación se basa en la combinación de datos clínicos y de laboratorio:

- Examen completo de orina: ayuda a detectar leucocituria, nitritos y bacteriuria.
- Urocultivo: es el método de elección para confirmar el diagnóstico y determinar la sensibilidad a los antibióticos.

- Examen de bacteriuria asintomática: se recomienda en el primer trimestre de la gestación como medida preventiva para evitar complicaciones futuras (Obstetrics & Gynecology, 2023).

2.2.6.1 Agentes etiológicos y resistencia antimicrobiana (énfasis regional)

Las principales bacterias uropatógenas en el embarazo son *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae* y, en menor medida, cocos Gram positivos como *Staphylococcus saprophyticus* y *Enterococcus faecalis*. En América Latina y Ecuador, las resistencias de *E. coli* a ampicilina y fluoroquinolonas son altas en la comunidad, pero nitrofurantoína y fosfomicina suelen conservar buena sensibilidad en infecciones no complicadas.

Sin embargo, las resistencias son diferentes en cada hospital, por lo que el antibiograma local debe dirigir la terapia empírica. Estudios actuales tanto nacionales como regionales confirman a Enterobacterales como principal agente en IVU comunitarias, con buena sensibilidad a nitrofurantoína/fosfomicina y mayor resistencia a betalactámicos de espectro reducido.

2.2.7 Desenlaces maternos y perinatales asociados a IVU

El riesgo de cistitis y pielonefritis se eleva con la BA no tratada, asociada con sepsis materna, coagulación intravascular diseminada y síndrome de dificultad respiratoria aguda; la IVU durante el embarazo se asocia con parto prematuro y bajo peso al nacer. El beneficio sobre la disminución del riesgo de pielonefritis después de un tratamiento de BA y cistitis sintomática está bien establecido y apoya las recomendaciones de prevención y tratamiento.

2.2.8 Tamizaje, prevención y consideraciones terapéuticas (para discusión y justificación metodológica)

Tamizaje: Un único urocultivo en la primera revisión prenatal (12-16 semanas o en la primera visita), según USPSTF/ACOG; repetir si existen factores de alto riesgo o recurrencias.

Tratamiento empírico inicial (modificado a cultivo): BA y cistitis: 4-7 días de antibiótico seguro en gestación; nitrofurantoína y fosfomicina son de elección en IVU no complicada (evitar nitrofurantoína cerca del parto por riesgo de hemólisis neonatal en G6PD y usar con precaución en T1 si no hay alternativas). Siempre es bueno verificar con un antibiograma local.

Conductas preventivas: Hidratación, micción postcoital, evitar espermicidas si hay recurrencia, higiene perineal adecuada, evitar retención urinaria. La capacitación CPN reduce las repeticiones.

Seguimiento: Urocultivo de control postratamiento en embarazadas con baja BA/IVU; profilaxis en recurrentes.

Normativas nacionales: La GPC del MSP para IVU en el embarazo hace hincapié en adaptar el tratamiento a las resistencias locales y priorizar la seguridad fetal. Úsala como guía institucional en Ecuador, basado en el consenso de ACOG.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación es de tipo aplicada, se trata de un estudio cuantitativo, su diseño es no experimental, es una investigación de campo, es descriptiva y también analítica, finalmente, tiene un enfoque transversal.

Aplicada: porque el objetivo es aportar soluciones prácticas en salud materna, no solo generar teoría.

Cuantitativa: porque se trabajará con datos medibles, como edad, antecedentes médicos, resultados de urocultivo, etc.

No experimental: ya que no se intervendrá ni manipularán variables; se observarán los datos tal como se presentan en la realidad clínica.

De campo: porque los datos se recogerán directamente de las pacientes en su lugar de atención (el hospital).

Descriptiva: porque se busca conocer las características de las gestantes con IVU.

Analítica: porque se pretende establecer relaciones entre factores de riesgo y la presencia de la infección.

Transversal: porque se recolectarán los datos en un solo momento o periodo, sin hacer seguimiento a futuro.

3.1.1 Método de Investigación

Se empleará un método inductivo, ya que a partir de la observación y análisis de los datos clínicos obtenidos de gestantes atendidas con y sin infección de vías urinarias, se buscará establecer patrones de asociación que permitan identificar los principales factores de riesgo involucrados.

3.1.2 Modalidad de investigación

La modalidad de investigación es cuantitativa.

3.2. Operacionalización de variables

A continuación, se detalla la operacionalización de las principales variables de estudio:

Tabla N° 1: Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión o Indicador	Índice conceptual	Categoría
Infección de vías urinarias (Variable dependiente)	Existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga o el riñón. Los síntomas que acompañan a una infección de orina varían de acuerdo al sitio de la infección, pero también pueden ser asintomáticas.	Resultado de Urocultivo	Detección de $\geq 100,000$ UFC/ml de una bacteria patógena en orina	Positiva Negativa
		Diagnóstico clínico o síntomas registrados	Disuria, polaquiuria, dolor suprapúbico	Presente Ausente
Factores de riesgo (Variable independiente)	Características clínicas, sociodemográfica s u obstétricas que pueden estar asociadas al desarrollo de IVU en gestantes.	Edad materna	Edad cronológica al momento de la consulta	- Adolescente (≤ 19) - Adulta joven (20–34) - Mayor (≥ 35)
		Lugar de residencia	Ubicación geográfica según registro clínico	Urbana Rural.
		Nivel educativo	Nivel de instrucción formal alcanzado	-Básico -Medio - Superior
		Estado Civil	Condición conyugal o de convivencia de la gestante al momento del ingreso o atención prenatal, registrada en	Con pareja: Casada, unión libre. Sin pareja: Soltera, separada, viuda

	la historia clínica.	
Ocupación	Actividad laboral o rol principal que desempeña la gestante, registrada en la historia clínica o ficha perinatal, al momento de la atención prenatal.	Ama de casa Empleada Estudiante Otra
Antecedentes de IVU previas	Historia clínica previa de infecciones urinarias	- Sí - No
Paridad	Número de partos registrados	-Nulípara -Primípara - Multípara
Abortos previos	Número de abortos registrados	- Ninguno - Uno - Dos o más
Controles prenatales	Controles subsecuentes desde la primera consulta.	Inadecuado Adecuado
Comorbilidades	Presencia de enfermedades asociadas (diabetes, anemia, Hipertensión y Obesidad)	-Presente - Ausente

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia

3.3. Población y muestra de investigación

3.3.1. Población

La población objeto de estudio está conformada por todas las mujeres embarazadas que hayan sido atendidas en el área de Ginecoobstetricia del Hospital General IESS Milagro durante el año 2024.

Se estima que en ese periodo el hospital atiende aproximadamente a 600 gestantes, considerando un promedio de 20 atenciones diarias y la periodicidad de los controles.

3.3.2. Muestra

La muestra será seleccionada mediante un muestreo probabilístico por conveniencia debido a las características accesibles y delimitadas de los registros clínicos disponibles durante el periodo de estudio.

El tamaño de la muestra se determinará mediante un muestreo estadístico, donde se aplicará la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 3%

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2(N - 1) + Z^2(p * q)}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

Z= parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza 95%

E= Margen de error 3%

p= Probabilidad de que ocurra el evento

q= (1-p) Probabilidad de que no ocurra el evento

Total, de la muestra: 385

El cálculo arroja un tamaño muestral de 385 gestantes.

Criterios de inclusión:

Mujeres con diagnóstico confirmado o sin diagnóstico de ITU, según historia clínica.

Que hayan sido atendidas al menos una vez durante el periodo de estudio.

Con registro clínico completo.

Criterios de exclusión:

Historias clínicas incompletas.

Gestantes con enfermedades crónicas severas que alteren el análisis (ej. insuficiencia renal, VIH, etc.).

3.4. Técnicas e instrumentos de medición

3.4.1. Técnicas

La técnica principal de recolección de datos será la revisión documental, a través del análisis de las historias clínicas digitalizadas o físicas disponibles en el hospital, donde constan los diagnósticos médicos, resultados de laboratorio, antecedentes obstétricos y datos sociodemográficos.

En caso de requerirse información adicional, se recurrirá a la entrevista estructurada con las pacientes disponibles, con previa autorización ética e institucional.

3.4.2. Instrumentos

Se empleará una ficha de recolección de datos elaborada en formato Excel, validada por expertos en salud pública y epidemiología, la cual contendrá variables categorizadas para facilitar el análisis estadístico.

Los principales campos del instrumento incluyen:

Factores sociodemográficos: Edad, Lugar de residencia, Nivel educativo, Estado Civil, Ocupación

Antecedentes obstétricos: número de embarazos, abortos, paridad, controles prenatales.

Historial médico: antecedentes de ITU, comorbilidades.

Diagnóstico actual: resultados de examen de orina, urocultivo, sintomatología.

3.5. Procesamiento de datos

Para la realización del análisis de los datos recopilados, se solicitó el respectivo permiso para el uso de los datos que se manejan en la base de datos estadísticos del hospital de las gestantes que presentaron cuadros clínicos compatibles con las patologías en estudio, estos datos luego se clasificaran y se procesaran de acuerdo a las variables definidas con los objetivos de la investigación.

El procesamiento de los datos y la correspondiente tabulación se realizara utilizando herramientas como Microsoft Word y Microsoft Excel, donde realizaremos las tablas de clasificación de las variables y el procesamiento y análisis cuantitativo, las cuales serán representados por medio de tablas y gráficos para que sean de fácil comprensión.

3.6. Aspectos éticos

La presente investigación se regirá por los principios éticos fundamentales en investigación con seres humanos: respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia, tal como lo establece la Declaración de Helsinki y las normativas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Se garantizará la confidencialidad de la información extraída de las historias clínicas. Los datos serán anonimizados y utilizados únicamente con fines académicos.

En caso de requerirse entrevistas o aplicación directa de instrumentos, se solicitará consentimiento informado a las participantes, explicando los objetivos, procedimientos y derechos.

La investigación contará con la autorización del Comité de Ética del Hospital General IESS Milagro y, si es requerido, con aval institucional del MSP.

No se someterá a las participantes a ningún procedimiento invasivo ni riesgoso, ya que se basa en la revisión de datos existentes.

El cumplimiento de estos aspectos éticos asegura la integridad del proceso investigativo y la protección de los derechos de las personas involucradas.

CAPÍTULO IV: PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

4.1. Presupuesto

El presupuesto estimado para el desarrollo del presente trabajo de investigación contempla los gastos asociados a la recolección, análisis y presentación de la información. Aunque la mayoría de los datos serán obtenidos a través de historias clínicas institucionales, se requiere cubrir costos operativos mínimos para garantizar la adecuada ejecución del estudio.

Tabla N° 2: Detalles de gastos

Detalle del gasto	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)
Impresiones (formularios, fichas, fichas éticas)	100	0.10	10.00
Copias de documentos / respaldo de información	100	0.10	10.00
Papelería (folders, hojas A4, esferográficos)	1	20.00	20.00
Transporte local para visitas al hospital	10	3.00	30.00
Acceso a internet / datos móviles (5 meses)	1	20.00	20.00
Software estadístico (licencia SPSS o alternativa)	1	50.00	50.00
Encuadernación y empastado del trabajo final	3	6.00	18.00
Total			158.00 USD

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia

4.2. Cronograma

El cronograma de la investigación contempla todas las fases del proceso, desde la elaboración de instrumentos hasta la redacción del informe final, distribuidas entre mayo y septiembre de 2025:

Tabla N° 3: Cronograma de actividades

Actividades	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Revisión bibliográfica y marco teórico	X	X			
Validación metodológica y diseño de instrumentos	X				
Solicitud de permisos y aval institucional/ético	X				
Recolección de datos (historias clínicas, entrevistas)		X	X		
Codificación y tabulación de datos			X	X	
Análisis estadístico e interpretación de resultados				X	
Redacción del informe final, conclusiones y recomendaciones				X	X
Revisión, correcciones, impresión y entrega del trabajo					X

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia

CAPITULO V: ANALISIS Y RESULTADOS

SECCION I: DATOS GENERALES DE LA GESTANTE

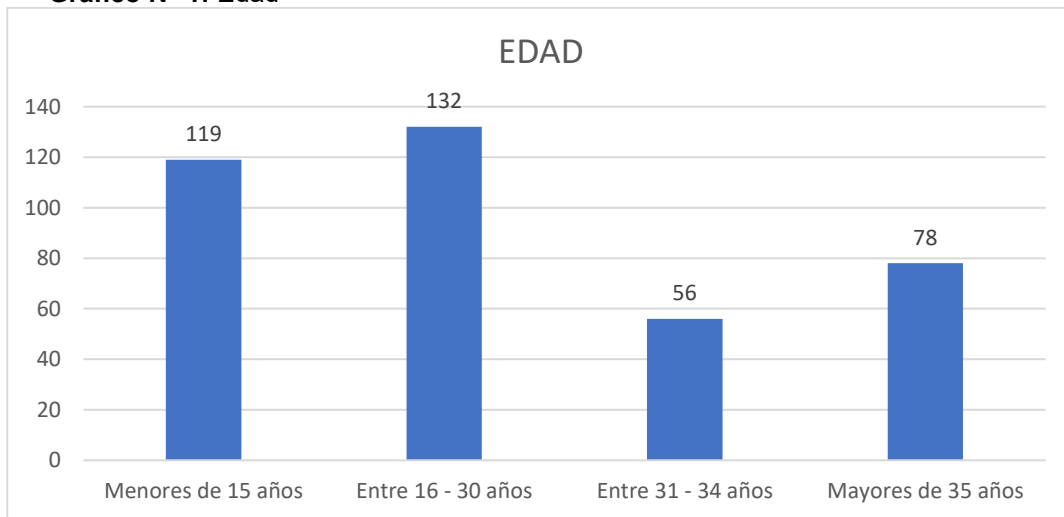
Tabla N° 4: Edad

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menores de 15 años	119	30.90
Entre 16 - 30 años	132	34.29
Entre 31 - 34 años	56	14.55
Mayores de 35 años	78	20.26
Total	385	100%

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 1: Edad



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

ANALISIS:

El gráfico N° 1 muestra que el rango de edad de 16 a 30 años es el que predomina en la atención de gestantes que se presentan en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024, con una frecuencia de 132 gestantes atendidas, mientras que el rango de edad de menores de 15 años presenta una frecuencia de 119 gestantes atendidas para la respectiva valoración médica correspondiente. Esto nos demuestra que existe un alto índice de menores de edad que se encontraron en estado de gestación durante el año 2024.

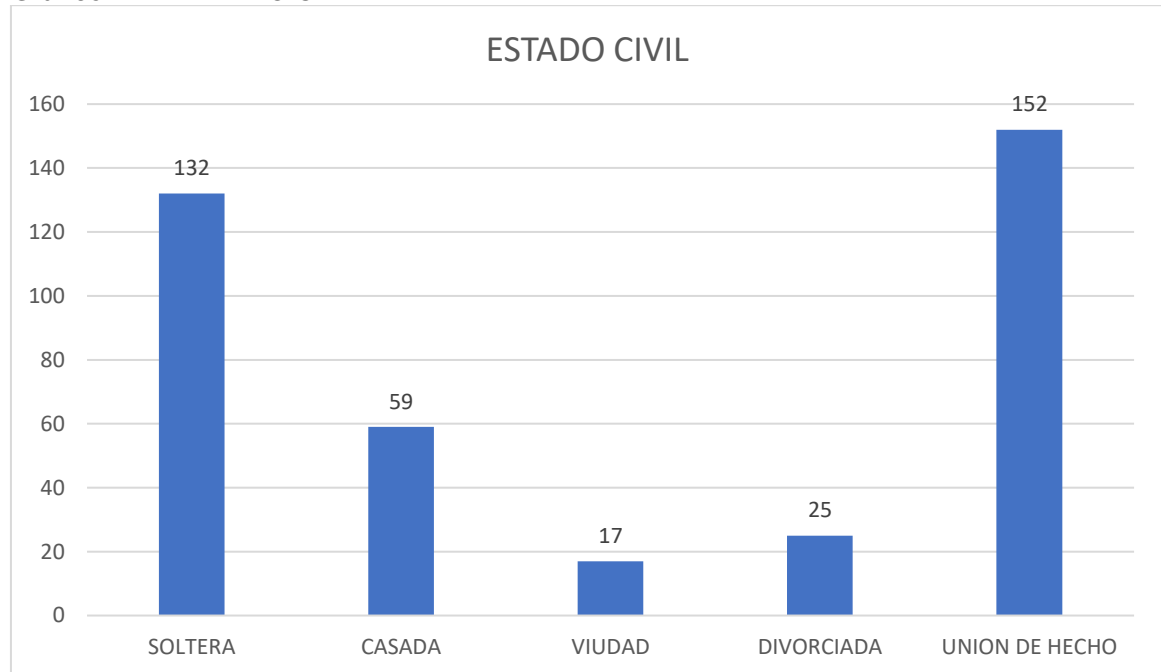
Tabla N° 5: ESTADO CIVIL

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Soltera	132	34,29%
Casada	59	15,32%
Viuda	17	4,42%
Divorciada	25	6,49%
Unión de hecho	152	39,48%
Total	385	100,00%

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velasquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 2: ESTADO CIVIL



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velasquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis: En los resultados del gráfico N° 2 se demuestra que la mayor parte de mujeres gestantes que fueron atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024, su estado civil es unión de hecho con 152 gestantes, seguido de 132 gestantes que manifestaron que están solteras. Lo cual nos muestra que un gran número de gestantes que fueron atendidas durante el año 2024 en esta casa de salud llevaron su proceso de embarazo estando sin compañía de su pareja.

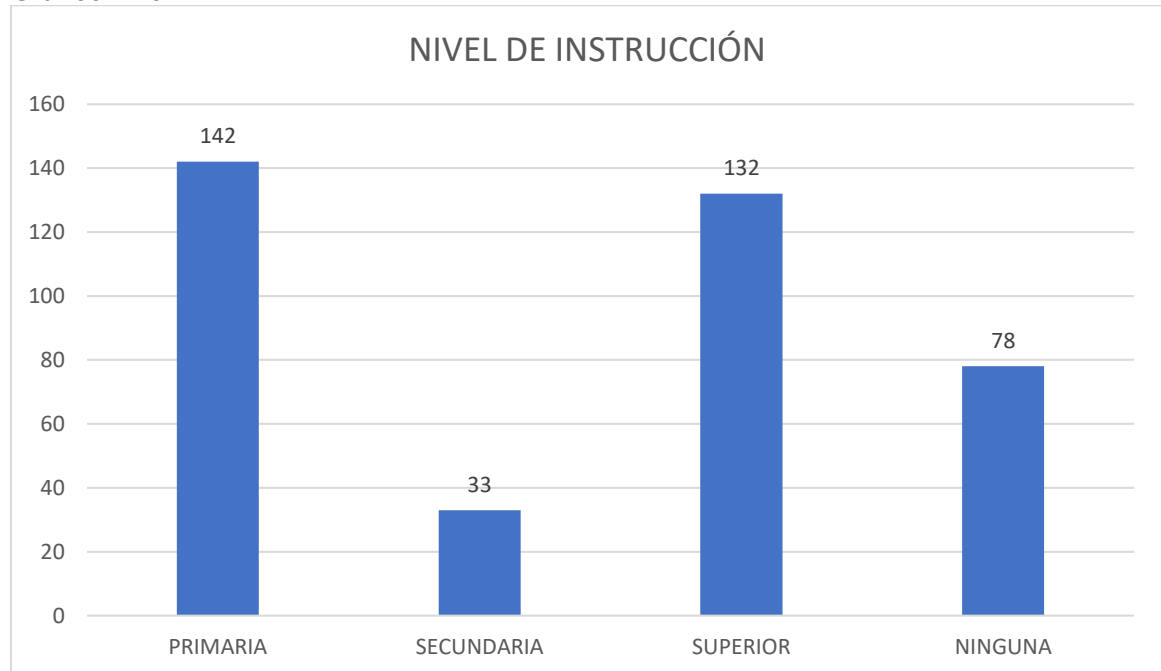
Tabla N° 6: Nivel de instrucción educativa

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	142	36,88
Secundaria	33	8,57
Superior	132	34,29
Ninguna	78	20,26
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velasquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 3: Nivel de instrucción educativa



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velasquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

En los resultados del gráfico N° 3 nos demuestra que la mayor parte de las gestantes atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024, solo cuenta con una instrucción primaria representada con 142 gestantes atendidas, seguido de 132 gestantes atendidas que reportaron solo contar con instrucción de nivel superior. Lo cual nos da a notar que las gestantes atendidas cuentan con un bajo nivel de instrucción educativa.

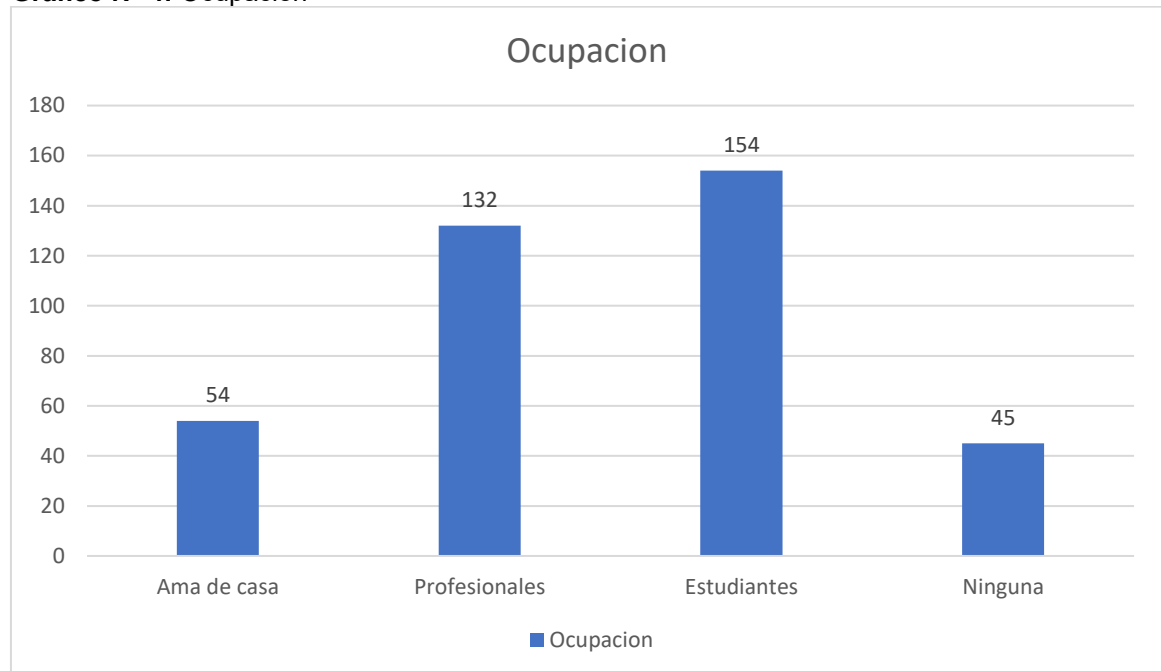
Tabla N 7: Ocupación

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	54	14,03
Profesionales	132	34,29
Estudiantes	154	40,00
Ninguna	45	11,69
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 4: Ocupación



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

En los resultados del gráfico N° 4 que fueron atendidas en el área de gineco-obstetricia durante el año 2024, se demuestra que la mayor parte de las gestantes atendidas se dedican a realizar actividades estudiantiles con un total de 154 gestantes, seguido de 132 gestantes que al momento ya cuentan con una profesión. Lo cual nos da a notar que las mujeres gestantes que fueron atendidas en el periodo de estudio contaban con actividades que realizaban durante proceso del embarazo.

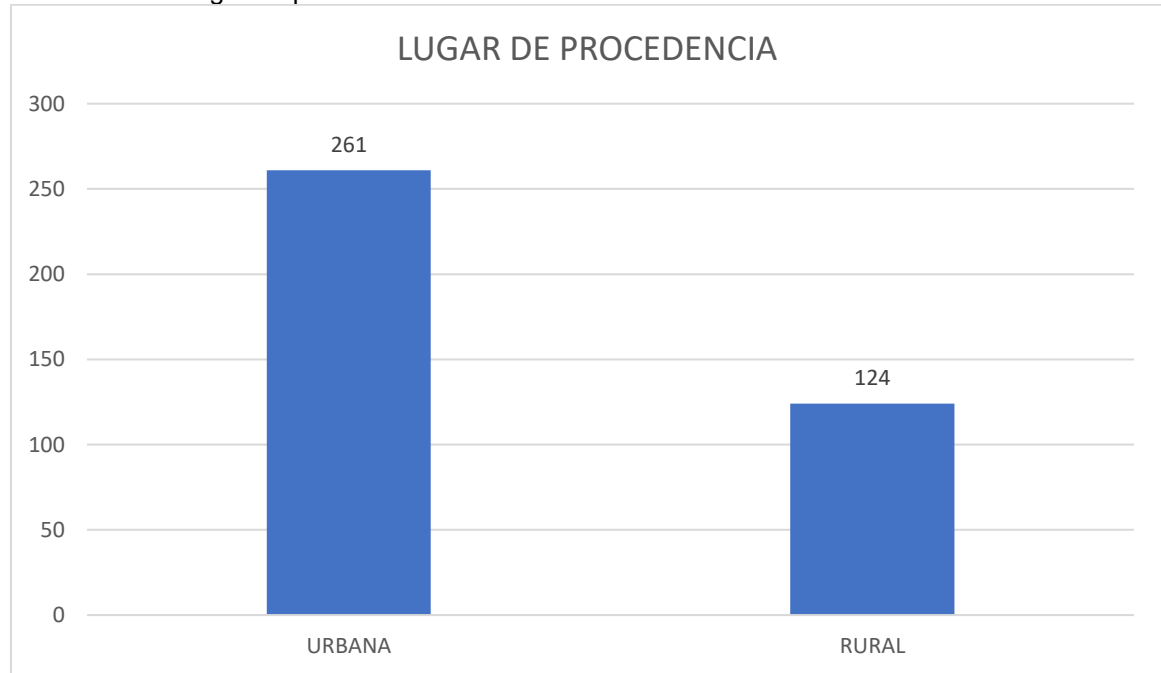
Tabla N° 8: Lugar de procedencia

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Urbana	261	67,79
Rural	124	32,21
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 5: Lugar de procedencia



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

En los resultados del gráfico N° 5 podemos demostrar que principalmente en mayor frecuencia las gestantes atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024, son de la zona urbana con un total de 261 gestantes, seguido de las gestantes que son de la zona rural con un total de 124 gestantes. Lo cual nos da a notar que en la zona urbana se ve con mucha más frecuencia las mujeres gestantes.

SECCION II: ANTECEDENTES OBSTETRICOS

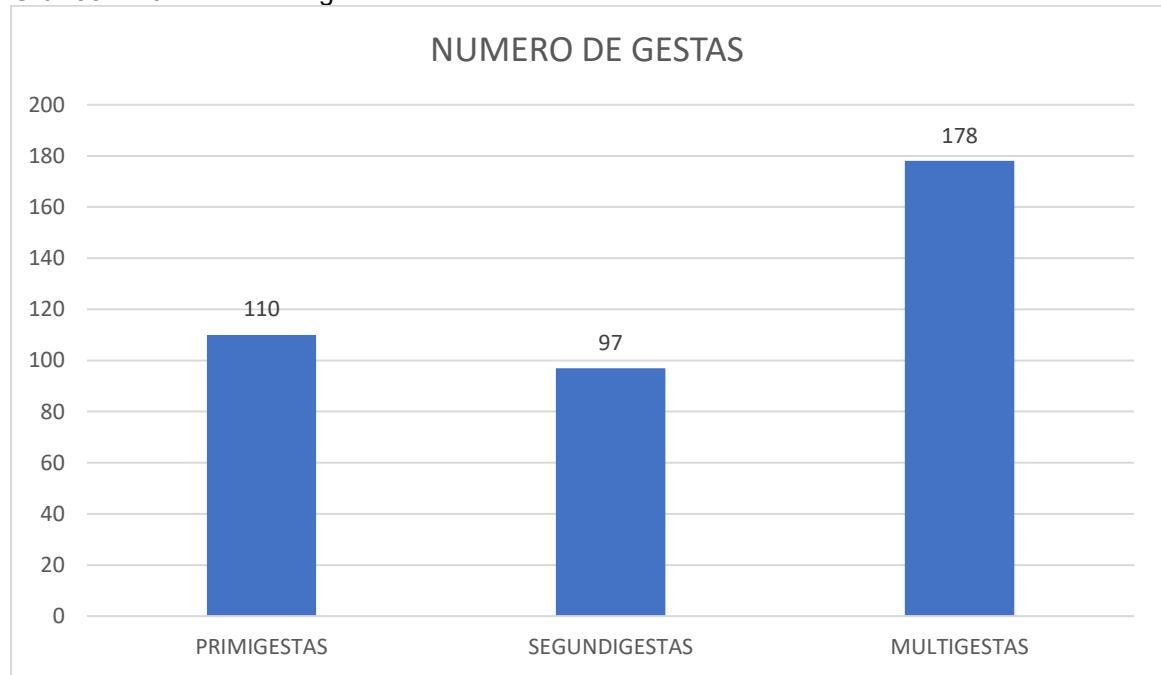
Tabla N° 9: Número de gestaciones

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primigestas	110	28,57
Segundigestas	97	25,19
Multigestas	178	46,23
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 6: Número de gestaciones



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 6 podemos observar que la mayor parte de las gestantes atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024, son pacientes multigestas con un total de 178 pacientes, seguido de las pacientes primigestas con un total de 110 pacientes. Por lo que podemos observar que la mayor parte de las gestantes que frecuentan el área son gestantes con mayor de 5 embarazos.

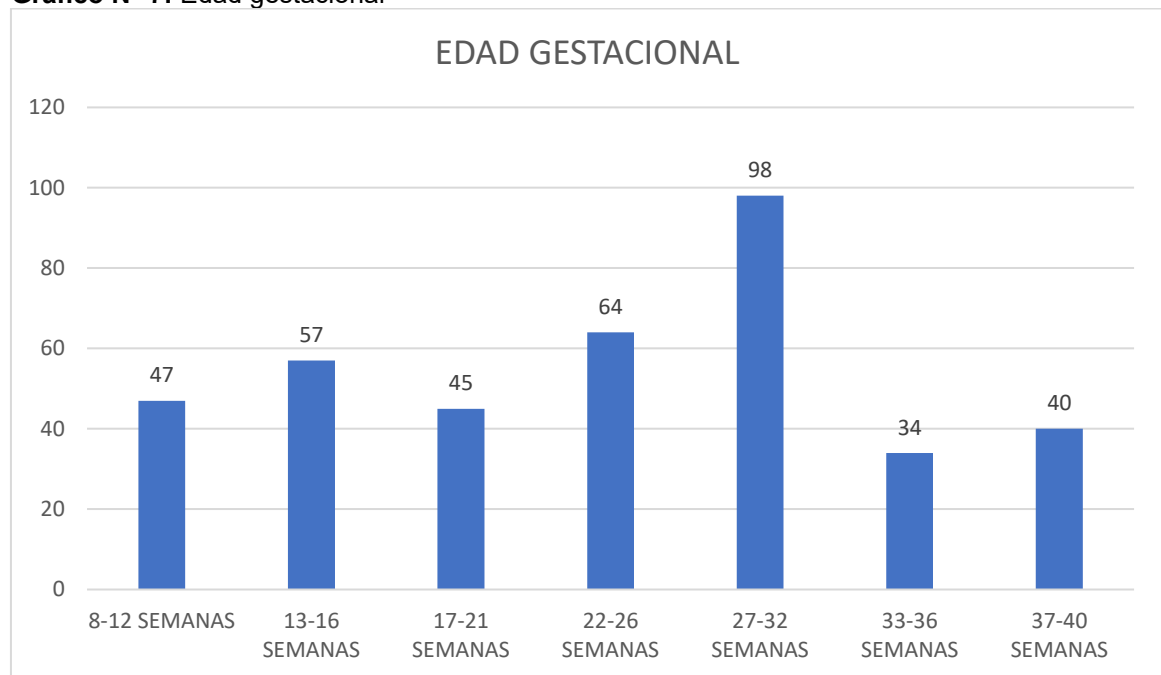
Tabla N° 10: Edad gestacional

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8-12 semanas	47	12,21
13-16 semanas	57	14,81
17-21 semanas	45	11,69
22-26 semanas	64	16,62
27-32 semanas	98	25,45
33-36 semanas	34	8,83
37-40 semanas	40	10,39
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 7: Edad gestacional



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 7 podemos observar que las gestantes atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024 en su mayoría de las gestantes cursan una gestación de 27-32 semanas con un total de 98 pacientes atendidas, seguido de las gestantes que se encontraron cursando de 22-26 semanas de gestación con un total de 64 pacientes atendidas.

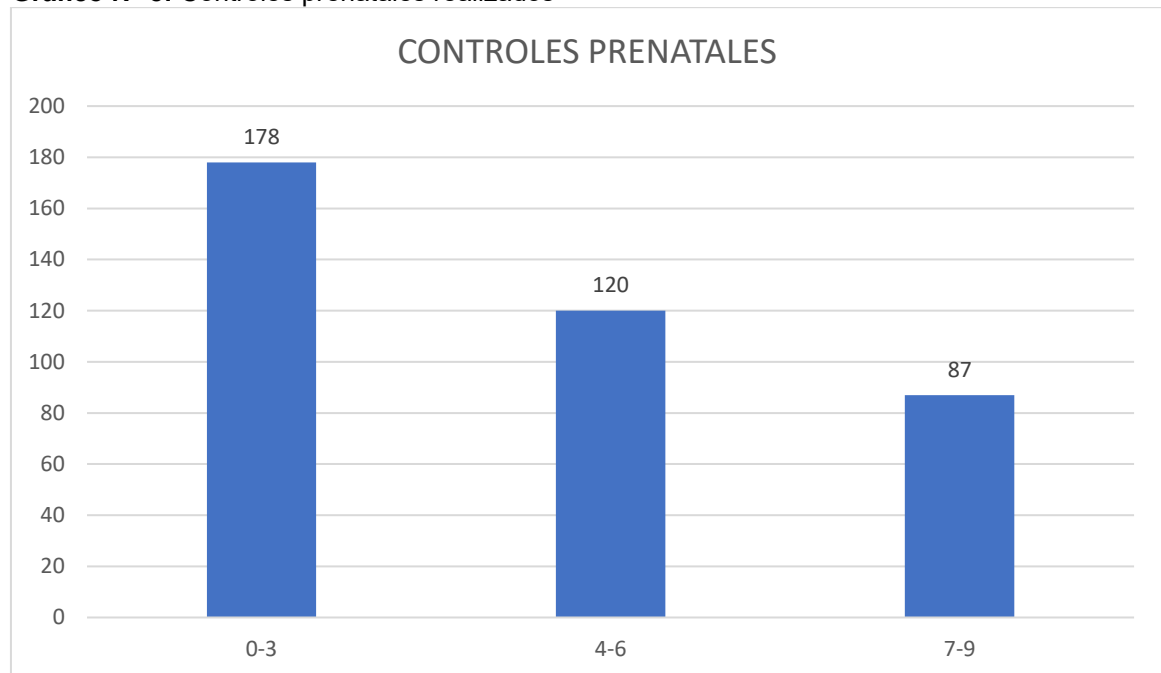
Tabla N° 11: Controles prenatales realizados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0-3	178	46,23
4-6	120	31,17
7-9	87	22,60
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 8: Controles prenatales realizados



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N°8 se observó que las 385 gestantes atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024, solo 178 pacientes cuentan con un total de 0-3 controles prenatales, seguido de gestantes que tiene de 4-6 controles prenatales con un total de 120 pacientes.

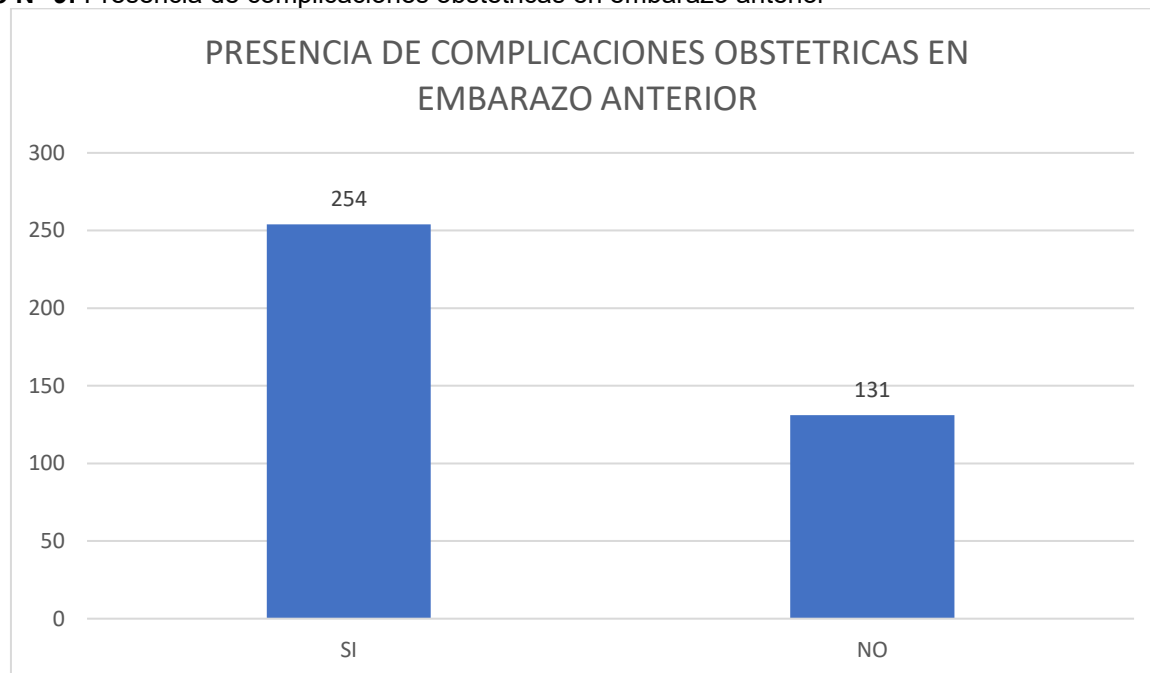
Tabla N° 12: Presencia de complicaciones obstétricas en embarazo anterior

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	254	65,97
NO	131	34,03
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 9: Presencia de complicaciones obstétricas en embarazo anterior



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Dentro del análisis del gráfico N° 9 podemos observar que de las 385 gestantes atendidas en el área de emergencia de gineco-obstétrica durante el año 2024, 254 gestantes presentaron complicaciones obstétricas en uno o más de sus embarazos anteriores y 131 gestantes a pesar de ser pacientes multigestas no presentaron ninguna complicación en sus gestaciones.

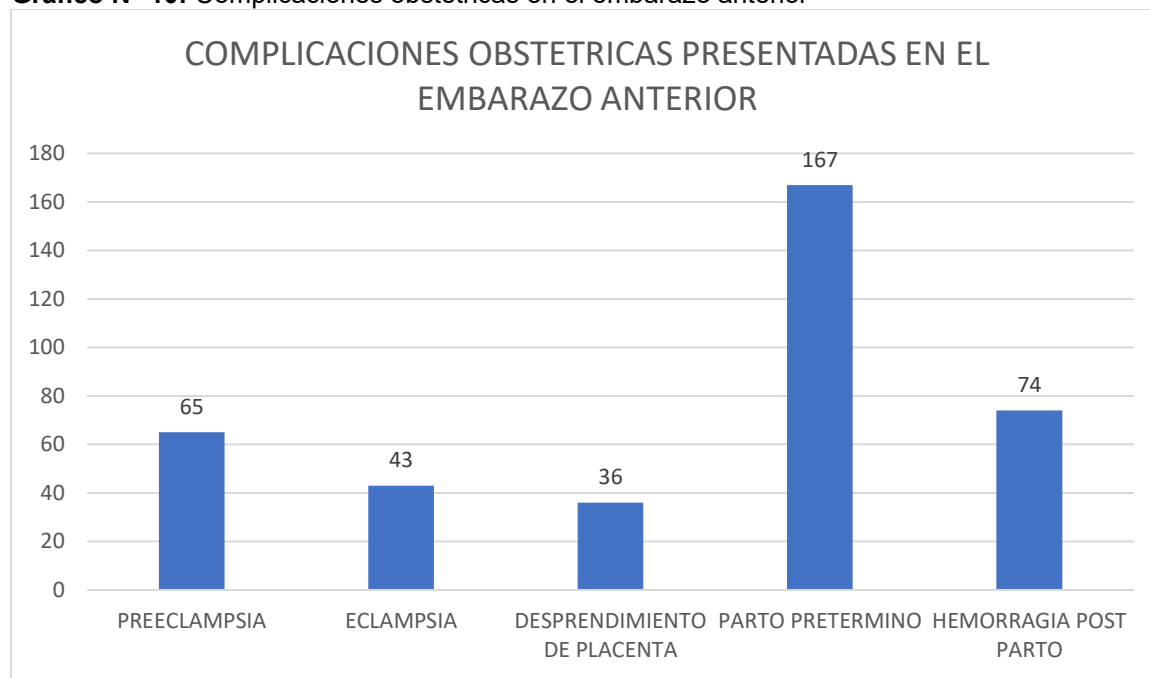
Tabla N° 13: Complicaciones obstétricas en el embarazo anterior

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Preeclampsia	65	16,88
Eclampsia	43	11,17
Desprendimiento de placenta	36	9,35
Parto pretérmino	167	43,38
Hemorragia post parto	74	19,22
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 10: Complicaciones obstétricas en el embarazo anterior



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 10 podemos observar que de las 385 gestantes que presentaron complicaciones atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024, las complicaciones más frecuentes fueron: parto pretérmino un total de 167 gestantes y gestantes con cuadros de hemorragia post parto con un total de 74 gestantes.

SECCION III: INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

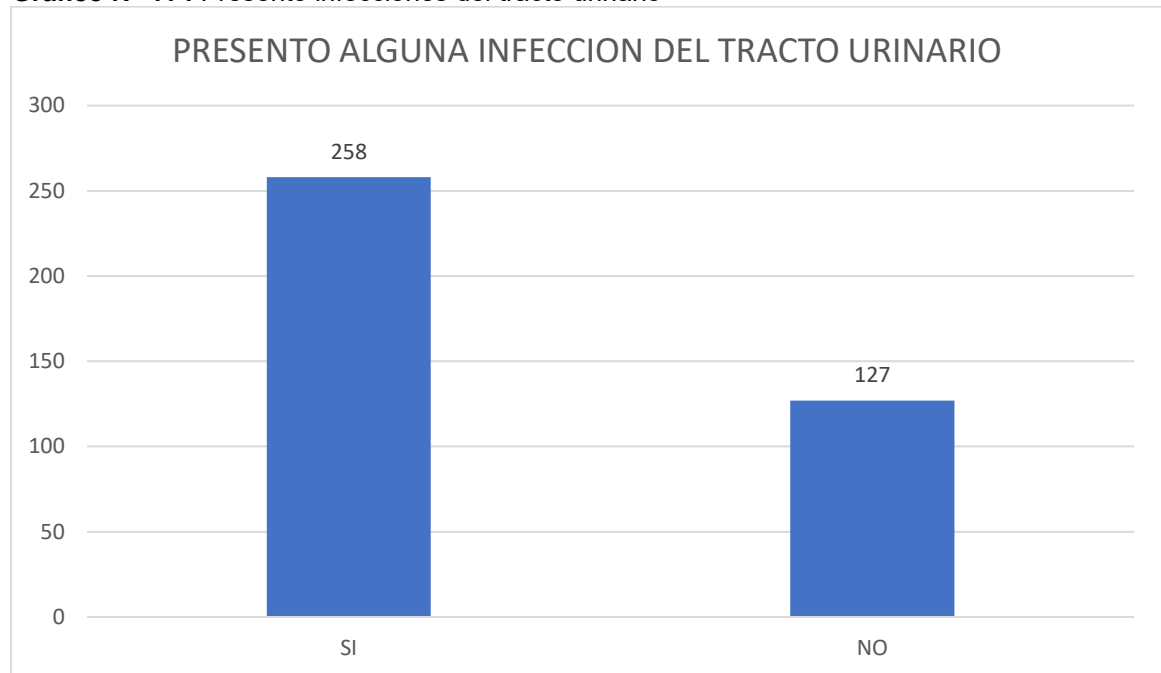
Tabla N° 14: Presento infecciones del tracto urinario

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	258	67,01
NO	127	32,99
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 11 : Presento infecciones del tracto urinario



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 11 de las 385 pacientes que fueron atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024, se evidencio que 258 gestantes dieron una respuesta afirmativa respecto si presentaron alguna infección del tracto urinario y 127 gestantes dieron una respuesta negativa sobre si han tenido alguna infección del tracto urinario.

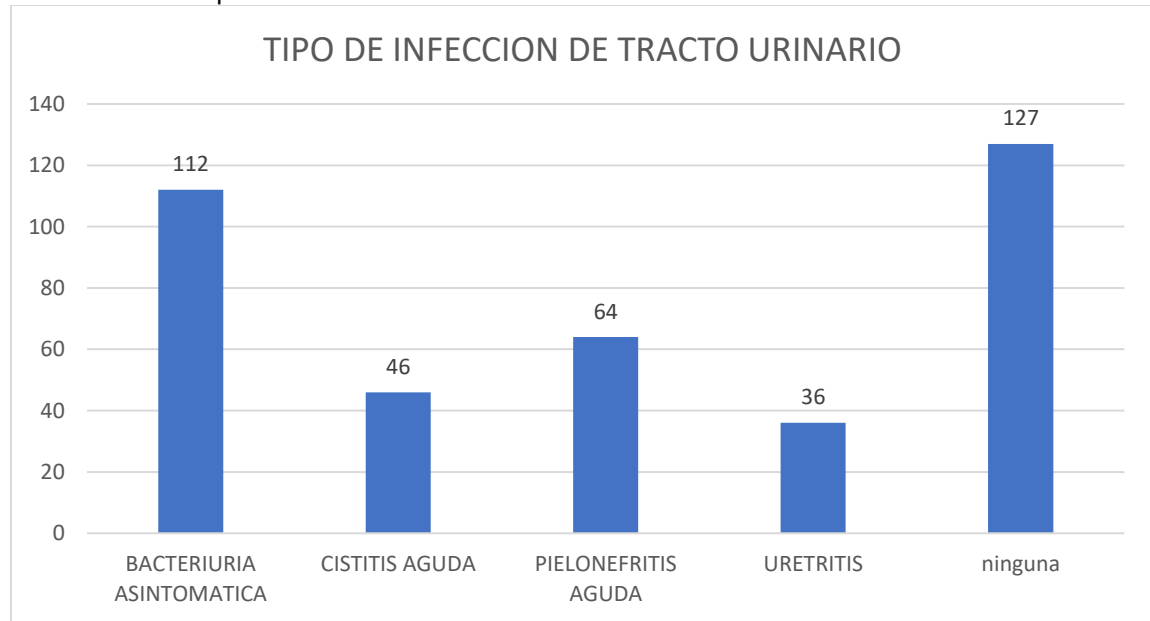
Tabla N° 15: Tipo de infección del tracto urinario

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bacteriuria asintomatica	112	43,41
Cistitis aguda	46	17,83
Pielonefritis aguda	64	24,81
Uretritis	36	13,95
Ninguna	127	32,99
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 12: Tipo de infección del tracto urinario



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 12 de las 258 gestantes que dieron una respuesta positiva al haber tenido una infección del tracto urinario, de estas gestantes 112 manifestaron que la infección del tracto urinario fue la bacteriuria asintomática, seguido de 64 gestantes que manifestaron que estuvieron afectadas de pielonefritis aguda; siendo estos dos tipos de infecciones del tracto urinario fueron las más constantes en las gestantes que fueron atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024.

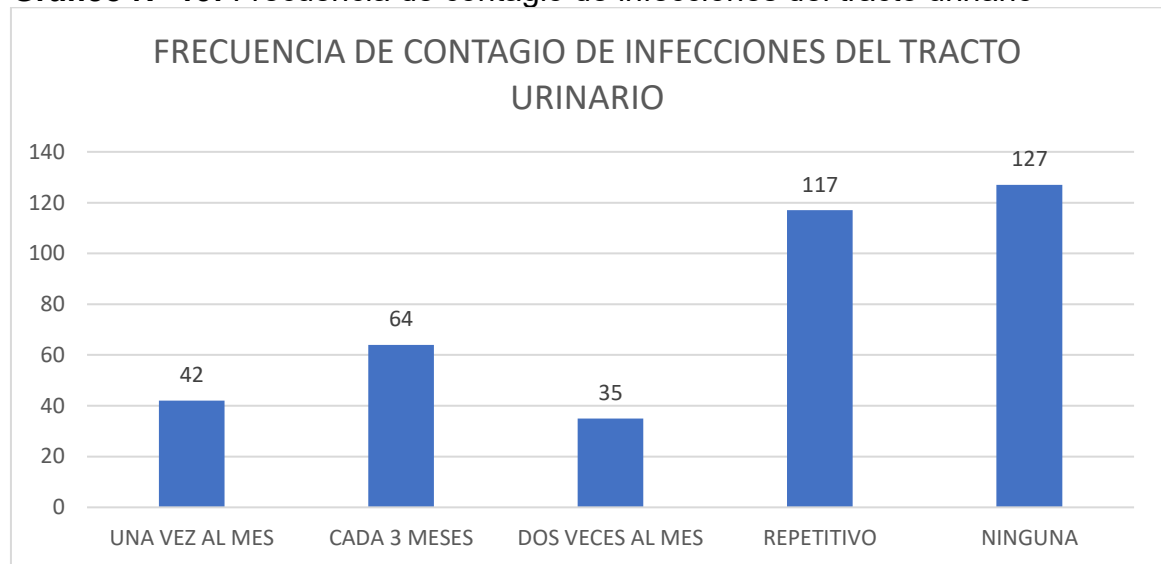
Tabla N° 16 : Frecuencia de contagio de infecciones del tracto urinario

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Una vez al mes	42	16,28
Cada 3 meses	64	24,81
Dos veces al mes	35	13,57
Repetitivo	117	45,35
Ninguna	127	32,99
Total	258	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 13: Frecuencia de contagio de infecciones del tracto urinario



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 13 de las 258 gestantes que dieron una respuesta positiva a haber tenido infecciones del tracto urinario, de estas gestantes 117 manifestaron que la frecuencia de contraer una infección de tracto urinario fue repetitiva, seguido de 64 gestantes que manifestaron que la frecuencia de contagio de alguna infección del tracto urinario fue cada 3 meses; siendo estas las frecuencias de contagio de alguna infección del tracto urinario manifestada por las gestantes que fueron atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024.

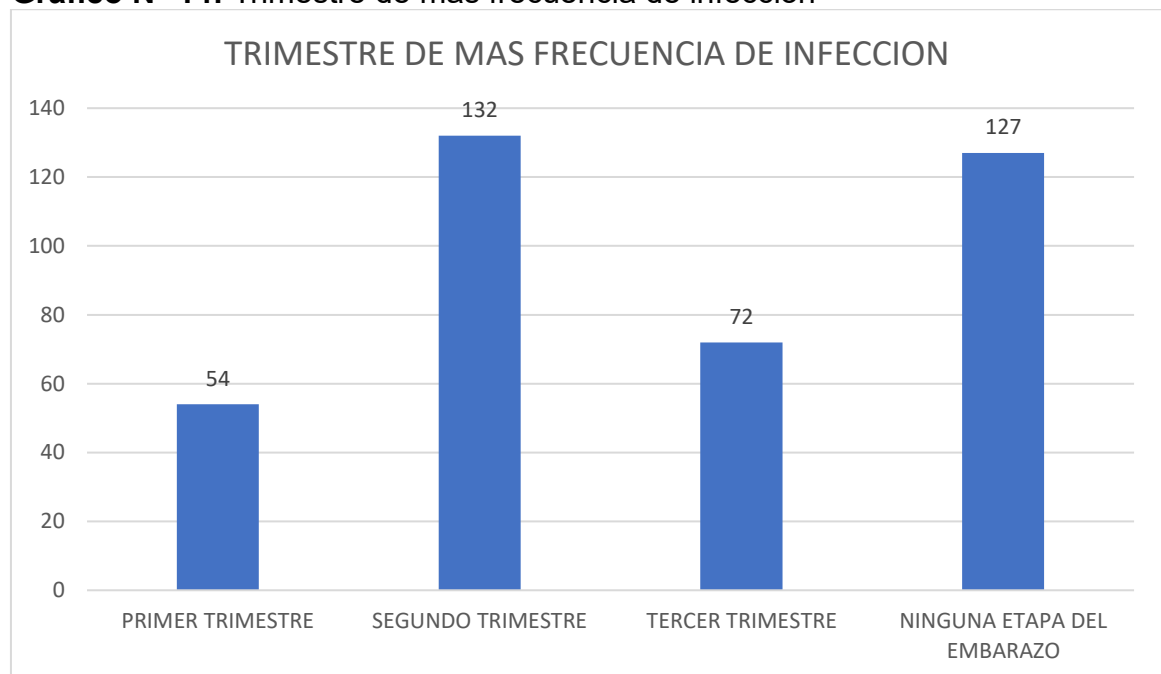
Tabla N° 17: Trimestre de más frecuencia de infección

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primer trimestre	54	20,93
Segundo trimestre	132	51,16
Tercer semestre	72	27,91
Ninguna etapa del embarazo	127	32,99
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 14: Trimestre de más frecuencia de infección



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 14 de las gestantes que dieron una respuesta positiva a la frecuencia de infección del tracto urinario, de esta cantidad de gestantes 132 manifestaron que el trimestre de más frecuente de contagio de alguna infección del tracto urinario fue el segundo trimestre, seguido de 72 gestantes que manifestaron que en su trimestre de contagio de alguna infección del tracto urinario fue el tercer trimestre de gestación.

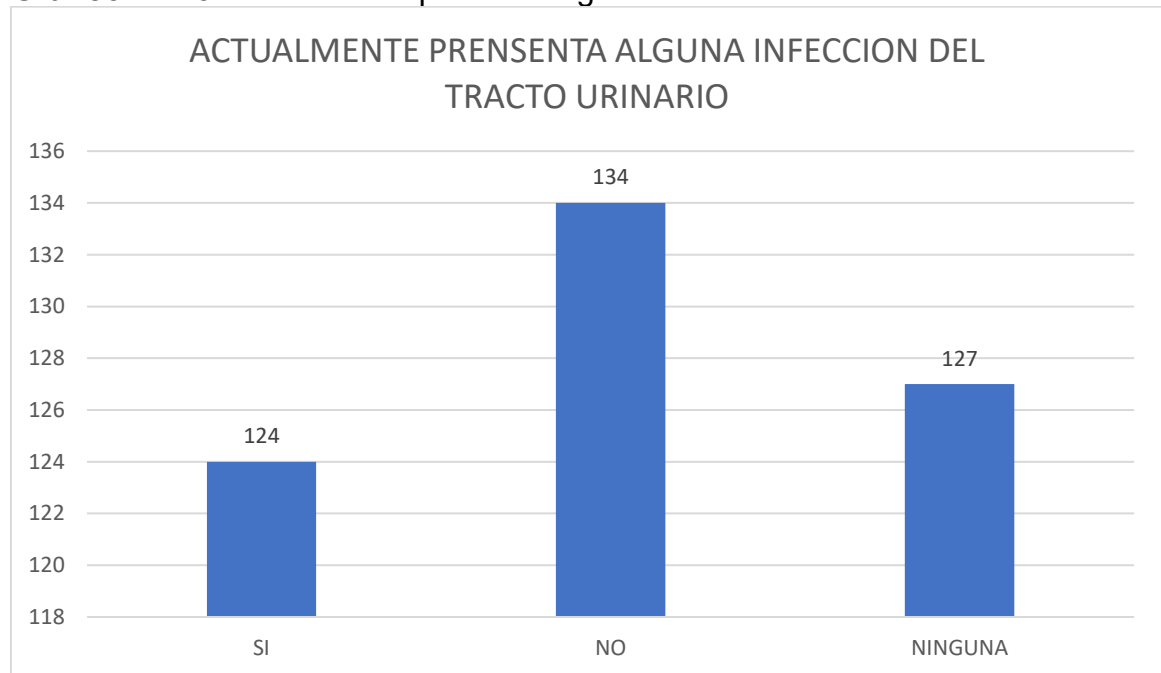
Tabla N° 18: Actualmente presenta alguna infección del tracto urinario

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	124	48,0
NO	134	51,94
NINGUNA	127	
Total	258	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 15: Actualmente presenta alguna infección del tracto urinario



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 15 de las 258 pacientes que fueron atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024, se evidencio que 134 gestantes dieron una respuesta negativa a poseer en la actualidad una infección del tracto urinario y 124 gestantes dieron una respuesta afirmativa sobre poseer una infección del tracto urinario actualmente.

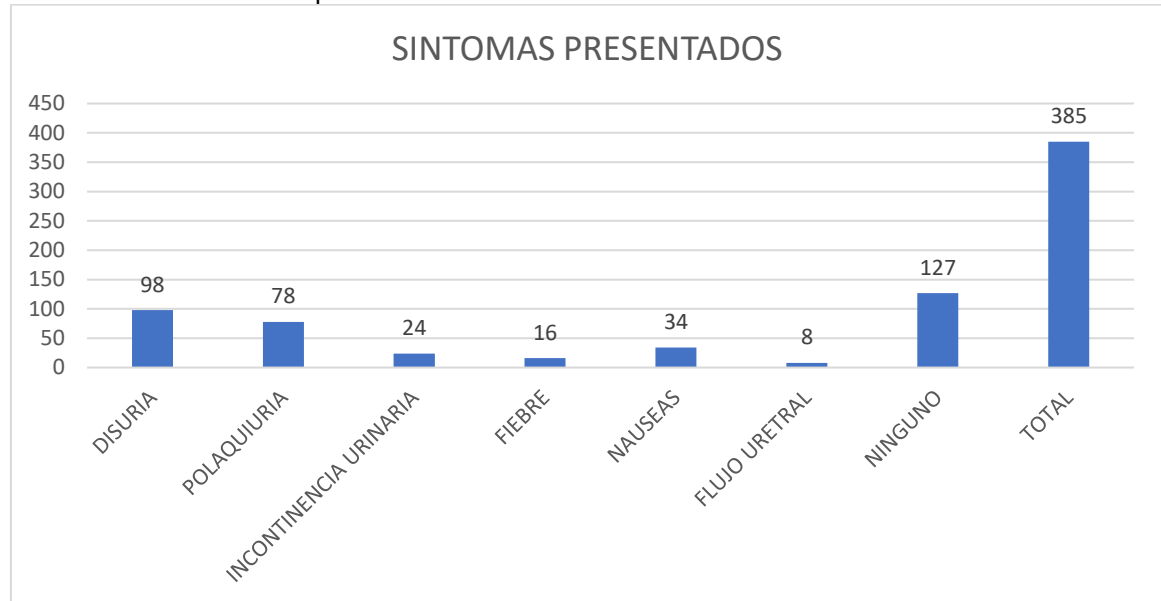
Tabla N° 19: Síntomas presentados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Disuria	98	37,98
Polaquiuria	78	30,23
Incontinencia urinaria	24	9,30
Fiebre	16	6,20
Nauseas	34	13,18
Flujo uretral	8	3,10
Ninguno	127	32,99
Total	258	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 16: Síntomas presentados



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 16 de las 258 gestantes que dieron una respuesta positiva a haber tenido alguna infección del tracto urinario, de estas gestantes 98 gestantes presentaron como síntoma principal presentado fue la disuria, seguido de 78 gestantes que presentaron síntoma de polaquiuria; siendo estos dos síntomas los más recurrentes en las gestantes que fueron atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024.

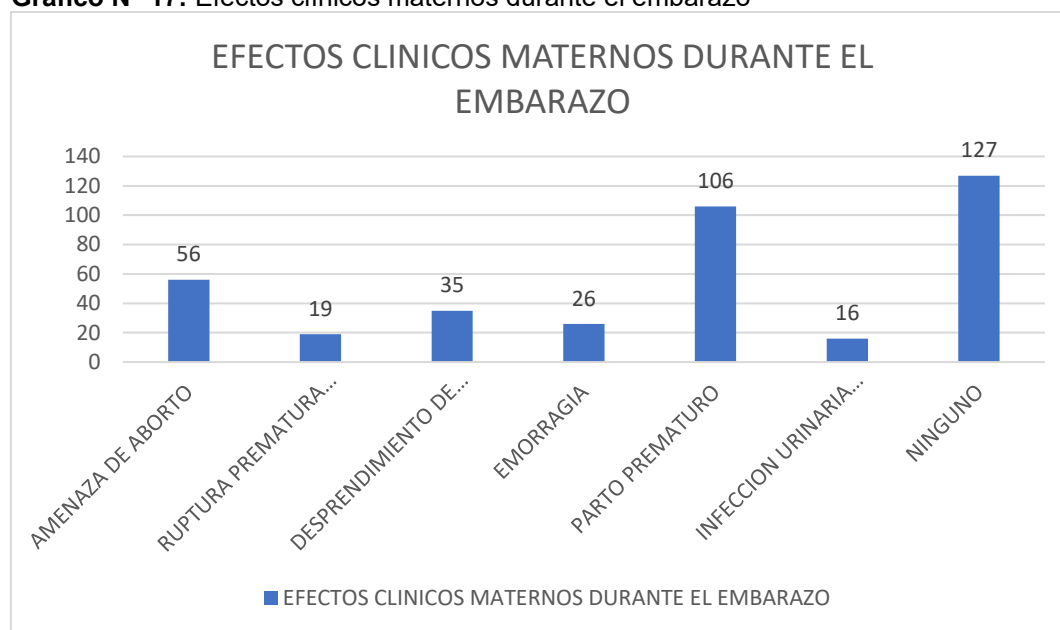
Tabla N° 20: Efectos clínicos maternos durante el embarazo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Amenaza de aborto	56	21,71
Ruptura prematura de membranas	19	7,36
Desprendimiento de placenta	35	13,57
Hemorragias	26	10,08
Parto prematuro	106	41,09
Infeccion urinaria recurrente	16	6,20
Ninguno	127	32,99
Total	385	100,00

Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Gráfico N° 17: Efectos clínicos maternos durante el embarazo



Fuente: Área de estadística del Hospital General IESS – Milagro.

Elaborada por: Vallejo Velásquez Angie – Chimbo Paca Cinthia.

Análisis:

Según el análisis del gráfico N° 17 de las 258 gestantes que dieron una respuesta positiva a haber tenido una infección del tracto urinario, de estas gestantes 106 gestantes presentaron como efecto clínico un parto prematuro, seguido de 56 gestantes que presentaron parto amenaza de aborto; siendo estos dos efectos clínicos maternos más frecuentes presentadas por las gestantes que fueron atendidas en el área de emergencia de gineco-obstetricia durante el año 2024.

DISCUSIÓN.

La caracterización de la muestra predominio de gestantes adolescentes y adultas jóvenes, con mayor concentración en el segundo y tercer trimestre, y una proporción importante de primigestas. Este perfil sugiere que la ventana crítica para educar sobre rotura prematura de membranas (RPM) y signos de alarma ocurre temprano, idealmente antes de la semana 28. La distribución por nivel de instrucción y ocupación indica la necesidad de materiales simples, visuales y en lenguaje claro. Segmentar los mensajes por edad, trimestre y experiencia obstétrica aumentará la comprensión. En conjunto, el contexto sociodemográfico explica parte de las brechas de conocimiento observadas. Por ello, la estrategia educativa debe iniciarse en el primer control prenatal. Además, conviene reforzarla en cada visita subsecuente con verificación rápida de comprensión.

Los resultados revelan una brecha entre “haber escuchado de la RPM” y “saber realmente qué es”. Muchas gestantes declaran dudas o conceptos incompletos, lo que limita su capacidad de reconocer el evento a tiempo. Se observan mitos sobre causas y confusión con síntomas inespecíficos, mientras el signo cardinal (salida de líquido claro por vagina) no está suficientemente anclado. Esta disonancia entre exposición a mensajes y conocimiento accionable aumenta el riesgo de consulta tardía. La solución pasa de informar a entrenar con demostraciones breves y comparativas (flujo vs orina vs leucorrea). Una pauta efectiva es “una idea–un signo–una acción”: fuga de líquido = urgencia = acudir. La evaluación inmediata con dos preguntas de verificación consolidará el aprendizaje.

En conducta intencional hay avances, pero persisten demoras: la mayoría acudiría de inmediato, pero una fracción esperaría o consultaría informalmente. Ese margen explica retrasos tipo I y II que agravan los desenlaces materno-fetales. Para cerrarlo propongo cuatro medidas prácticas: cartilla de “señales rojas” pegada al carné;

recordatorios por WhatsApp con el guion de acción; “fast-track RPM” en emergencia para reducir tiempos de triaje; e involucrar a la pareja o familiar como aliado. El monitoreo con indicadores simples (tiempo síntoma-consulta, reconocimiento del signo cardinal, llegada <6 horas) permitirá iterar. Con retroalimentación mensual, estas acciones deberían elevar la consulta oportuna. A mediano plazo, disminuirán complicaciones atribuibles a reconocimiento tardío.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La frecuencia de infección de vías urinarias (ITU) observada en las gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024 es clínicamente importante y confirma que el problema está activo en la población atendida. Al revisar las tablas de N y %, se aprecia que la ITU afecta a distintos grupos de edad y a varios trimestres del embarazo, por lo que no es un evento aislado ni limitado a un solo perfil de paciente. Este comportamiento sugiere mantener vigilancia epidemiológica continua y reforzar el tamizaje desde el primer control prenatal para detectar casos tempranos. Además, los resultados respaldan que el abordaje debe integrarse al paquete básico de atención, incluyendo educación breve y pruebas simples (uroanálisis), con seguimiento oportuno. En conjunto, la magnitud detectada justifica priorizar la ITU como un tema clave de salud materna en el servicio.

El análisis de antecedentes obstétricos muestra una relación clara entre ciertos factores y la aparición de ITU en el embarazo, destacando la historia de ITU previa, el número de gestas/paridad y la insuficiencia de controles prenatales. Aunque este estudio no prueba causalidad por sí mismo, los porcentajes más altos en estos subgrupos indican mayor vulnerabilidad y posible exposición a conductas o condiciones que favorecen la infección. En términos prácticos, estas asociaciones ayudan a construir un perfil de riesgo simple que el equipo puede usar en consulta diaria para decidir quién requiere tamizaje más frecuente o consejería reforzada. También orientan a intervenir sobre barreras de acceso y adherencia a controles, que suelen ser determinantes en la prevención y el tratamiento oportuno. En resumen, los antecedentes importan y permiten focalizar mejor los recursos disponibles.

Los factores clínicos encontrados en las gestantes con ITU son los esperados para el cuadro: predominan síntomas como disuria, polaquiuria, urgencia miccional y dolor suprapúbico, acompañados de hallazgos de laboratorio compatibles (leucocituria y/o nitritos positivos). Esta coincidencia entre clínica y pruebas básicas respalda la consistencia de los resultados y facilita un diagnóstico operativo rápido en el primer nivel. No obstante, es importante recordar que pueden existir casos con síntomas leves o atípicos, e incluso bacteriuria asintomática, por lo que el tamizaje periódico en el control prenatal sigue siendo necesario. Los datos, en conjunto, indican que el reconocimiento temprano de signos y la confirmación con uroanálisis son suficientes para iniciar tratamiento oportuno. Así, se reduce el riesgo de complicaciones materno-fetales evitables y se mejora la continuidad del cuidado.

6.2 RECOMENDACIONES

Implementar un protocolo sencillo de tamizaje y manejo para ITU en gestantes, con uroanálisis de rutina en momentos clave del control prenatal y urocultivo según criterios clínicos (síntomas, recurrencia, factores de riesgo). El flujo debe incluir un “fast-track” para gestantes con síntomas urinarios, definiciones claras de cuándo solicitar cultivo y un esquema antibiótico alineado con la guía institucional. Para asegurar calidad, usar listas de verificación en consulta y una hoja de ruta visible para el personal. Este protocolo debe revisarse mensualmente con el equipo para corregir cuellos de botella (por ejemplo, tiempos de espera para muestras o resultados) y asegurar que las pacientes de mayor riesgo reciban atención prioritaria y seguimiento estrecho.

Fortalecer educación y prevención desde el primer control, con micro sesiones de cinco minutos en sala de espera sobre hábitos que disminuyen la ITU (hidratación adecuada, no retener la orina, higiene íntima correcta, micción postcoital, evitar automedicación). Apoyarse en material visual simple y mensajes directos, reforzando señales de alarma y pasos a seguir si aparecen síntomas. Para mejorar la adherencia, enviar recordatorios por WhatsApp/SMS con consejos breves y fechas de control, e involucrar a la pareja o familiar como apoyo en la toma de decisiones. Esta educación debe personalizarse para quienes tengan antecedentes de riesgo, ofreciendo mensajes más frecuentes y verificación de comprensión con preguntas cortas al finalizar la consulta.

Desarrollar un sistema de mejora continua con indicadores básicos y fáciles de medir: tasa de ITU en gestantes, porcentaje de casos detectados en control prenatal, tiempo síntoma-atención, recurrencias, y cumplimiento de controles. Registrar estos datos en una base simple (planilla) y revisarlos en una reunión mensual de retroalimentación con el equipo de obstetricia, consulta externa y laboratorio. Con esa información, ajustar procesos (horarios de toma de muestras, disponibilidad de tiras reactivas, tiempos de

entrega de resultados) y planificar capacitaciones breves cuando se detecten fallas específicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andrade, L; Gomez, M;. (2020). *Factores de riesgo para ITU en Embarazadas*.
Obtenido de REVISTA MEDICA DEL SUR:
<https://revmedsur.org/index.php/rms/article/view/2020-18-2>
- Bravo, C. (2023). *Revista de Investigacion medica*. Obtenido de Revista de Investigacion medica: <https://revistainvmed.org/2023/v30n1/a6>
- COG Practice Bulletin N° 217. (2020). *"Prelabor Rupture of Membranes."*.
<https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2020/03/prelabor-rupture-of-membranes>.
- DELGADO, F. (2021). *REVISA DE MEDICINA TROPICAL Y SALUD GLOBAL*.
Obtenido de REVISA DE MEDICINA TROPICAL Y SALUD GLOBAL:
<https://medtropglobal.org/article/view/1255>
- FERNANDEZ, M. (2022). *GUIA CLINICA DE PATOLOGIAS OBSTETRICAS*.
Obtenido de GUIA CLINICA DE PATOLOGIAS OBSTETRICAS:
<https://www.fasgo.org.ar/images/Manual-Breve-Emergencia-Obstetrica.pdf>
- Habak PJ, & Griggs S. (2024). *"Urinary Tract Infection in Pregnancy."*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>.
- Infectious Diseases Society of America (IDSA). (2019). *"Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update."*.
<https://www.idsociety.org/practice-guideline/asymptomatic-bacteriuria/>.
- Mehta,S, Bansal, K, & Verma, R. (2019). *Prevalence of asymptomatic bacteriuria in pregnancy and its outcome*. <https://doi.org/10.1155/2019/7269365>.
- Ministerio de Salud Publica. (2022). *Indicadores de morbilidad materna por grupo de edad y causa*. <https://www.salud.gob.ec/indicadores-2022>.
- MSP. (2015). *ATENCION DEL TRABAJO DE PARTO, PARTO Y POSPARTO INMEDIATO*. QUITO, ECUADOR. Obtenido de <http://salud.gob.ec>

- MSP. (2015). RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETERMINO, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO. *PRIMERA*. QUITO, ECUADOR. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-RPMP-FINAL-08-10-15.pdf>
- MSP. (2023). *Boletín epidemiológico nacional* . Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/boletines-epidemiologicos/>
- Norfolk, & Norwich University Hospitals (NNUH). (2023). "*Preterm Prelabour Rupture of Membranes under 37 weeks: Clinical Guideline.*". <https://www.nnuh.nhs.uk/publication/download/pre-term-pre-labour-rupture-of-membranes-under-37-weeks-ao11v6-v8/>.
- Obstetrics & Gynecology. (2023). "*Urinary Tract Infections in Pregnant Individuals.*". <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/clinical-consensus/articles/2023/08/urinary-tract-infections-in-pregnant-individuals>.
- OMS. (2022). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Sexually transmitted infections: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
- OMS. (2022). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240067762>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2022). OMS. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/urinary-tract-infections-in-pregnancy>
- Organizacion Panamericana de la Salud. (2023). *Informe regional sobre salud materna y perinatal en America Latina*. <https://www.paho.org/es/documentos/saludmaterna2023>.
- Paredes, A, & Salazar, R. (2021). *Prevalencia de ITU en gestantes y sus determinantes*. <https://www.salud.gob.ec/indicadores-2022>.

- Perez, A, & Martinez, S. (2022). *Complicaciones de ITU en embarazo: Impacto perinatal*. <https://revlatmed.org/index.php/rIm/article/view/233>.
- Quispe. (2022). *Revista Peruana de Salud Reproductiva*. Obtenido de Revista Peruana de Salud Reproductiva:
<https://revistasaludrepro.org.pe/article/view/16367>
- RCOG Green-top Guideline N° 73. (2019). “*Care of Women Presenting with Suspected Preterm Prelabour Rupture of Membranes (from 24+0 to 36+6 weeks)*.”. <https://www.rcog.org.uk/guidance/browse-all-guidance/green-top-guidelines/care-of-women-presenting-with-suspected-preterm-prelabour-rupture-of-membranes-from-24plus0-weeks-of-gestation-green-top-guideline-no-73>.
- Rodriguez. (2020). *Obstetricia General*. Obtenido de Obstetricia General:
https://books.google.com/books/about/Obstetricia_general.html?id=rI2nDAAAQBAJ
- Rodriguez, J. (2020). *Obstetricia para profesionales de salud*. Ediciones medicas ecuatoriana.
- Roldan, Y. (2019). *Manual de ginecologia y obstetricia*. UCE.
- Smaill FM, & Vazquez JC. (2019). “*Antibiotics for Asymptomatic Bacteriuria in Pregnancy*.”. Smaill FM, Vazquez JC. “Antibiotics for Asymptomatic Bacteriuria in Pregnancy”. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000490.pub4/full>.
- Tadesse S, & et al. (2024). “*Determinants of premature membrane rupture among pregnant women...*”. <https://www.nature.com/articles/s41598-024-72971-2>.
- U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). (2019). “*Asymptomatic Bacteriuria in Adults: Screening*.”. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/asymptomatic-bacteriuria-in-adults-screening>.

Wang, E, Tang, P, & Chen, C. (2024). *“Urinary tract infections and risk of preterm birth: a systematic review and meta-analysis.”*. Wang E, Tang P, Chen C. “Urinary tract infections and risk of preterm”<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39258657/>.

Zambrano, M, Vasquez, R, & Mejia, G. (2021). *Asociacion entre control prenatal y prevalencia de ITU en gestantes adolescentes.*
<https://revobstetricia.pe/index.php/revobstetricia/article/view/145>.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de Consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024?	Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024.	Existen factores como la edad materna, lugar de residencia, nivel de instrucción educativa, el número de gestas, que asociados significativamente con la presencia de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024.
Problemas derivados	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿Cuáles son los factores sociodemográficos más comunes en las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024?	Determinar los factores sociodemográficos más comunes en las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024.	Los factores sociodemográficos como la edad, lugar de residencia, nivel de educación, estarán directamente relacionados a las infecciones de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante año 2024.
¿Cuáles son los factores clínicos más comunes en las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024?	Describir los factores clínicos más comunes en las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital General IESS, Milagro, durante el año 2024.	Existirá una asociación estadísticamente significativa entre antecedentes obstétricos (multiparidad, antecedente de ITU previa, control prenatal insuficiente, aborto o parto pretérmino) y la aparición de ITU en las gestantes del Hospital General IESS Milagro en el año 2024.
¿Cuál es la frecuencia de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024?	Determinar la frecuencia de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro durante el año 2024.	Entre las gestantes con ITU atendidas en el Hospital General IESS Milagro en el año 2024, los síntomas clínicos predominantes serán disuria, polaquiuria, urgencia miccional, dolor suprapúbico y alteraciones de uroanálisis (leucocituria y/o nitritos positivos).

Anexo 2. Carta de autorización institucional

Hospital General IESS Milagro

Dirección Médica

Milagro, 02 de mayo de 2025

Por medio de la presente, se autoriza a la estudiante [Tu nombre completo], de la carrera de [Nombre de la carrera y universidad], a realizar la recolección de datos clínicos y sociodemográficos para su proyecto de titulación titulado:

“Factores de riesgo asociados a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro, mayo – septiembre 2025”.

La autorización está sujeta al cumplimiento de principios éticos, confidencialidad de la información, y respeto a los protocolos internos de la institución.

Atentamente,

Dra. NATHALIA MOREANO JALIL MSC.

Directora Médica

Hospital General IESS Milagro

Firma y sello institucional

Anexo 3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Angie Angeline Vallejo Velásquez con cédula de ciudadanía N.º 1206739946, Yo Cinthya Jennifer Chimbo Paca identificada con cédula de ciudadanía N.º 1250477112, manifiesto haber sido informada de forma clara y comprensible sobre la investigación titulada:

“Factores de riesgo asociados a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital General IESS Milagro, mayo – septiembre 2025”

Declaro que he comprendido los objetivos, procedimientos y propósitos de la investigación. Asimismo, se me ha garantizado la confidencialidad de mis datos, la no publicación de mi identidad, y el respeto de mis derechos.

Doy mi consentimiento voluntario para participar y autorizo el uso de mi información clínica de forma anónima y con fines exclusivamente académicos.

Firma de la participante: _____

Fecha: ____ / ____ / 2025

Firma del investigador(a): _____

Anexo 4. Cronograma gráfico

Cronograma de actividades – mayo a septiembre 2025

Actividad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Revisión bibliográfica y marco teórico	X	X			
Diseño metodológico e instrumentos	X				
Solicitud de permisos y aval ético	X				
Recolección de datos (hospital)		X	X		
Codificación y análisis de datos			X	X	
Redacción de resultados y discusión				X	X
Revisión, corrección y entrega del trabajo final					X

Anexo 5: Instrumento de recolección de datos

Instrumento de recolección de datos

Tipo: Ficha clínica estructurada (cuantitativa – revisión de historia clínica)

Población: Gestantes atendidas en consulta externa o emergencia obstétrica durante el embarazo.

I. Datos generales de la gestante

Código de participante: _____

Edad: _____ años

Estado civil: Soltera Unión libre Casada Separada Viuda

Nivel de instrucción: Primaria Secundaria Superior Ninguna

Ocupación: _____

Procedencia: _____

II. Antecedentes obstétricos

Número de gestaciones: _____

Edad gestacional actual (en semanas): _____

Número de controles prenatales realizados: _____

Complicaciones previas en embarazos anteriores: Sí No

En caso afirmativo, especifique:

III. Infecciones del tracto urinario

Presento infecciones del tracto urinario durante el embarazo

Sí No

En caso afirmativo:

Tipo de infección del tracto urinario:

Bacteriuria asintomática

Cistitis aguda

Pielonefritis aguda

Uretritis

Otras: _____

Frecuencia de contagio:

Una vez al mes

Cada 3 meses

Repetitivo

Trimestre de mas frecuencia de infeccion:

1º trimestre

2º trimestre

3º trimestre

Presenta actualmente alguna infección del tracto urinario Sí

No

IV. Síntomas presentados

Disuria

Polaquiuria

Dolor suprapubico

Incontinencia urinaria

Fiebre

Nauseas

Flujo uretral

V. Efectos clínicos maternos durante el embarazo

¿Presentó alguna de estas complicaciones? (marcar las que correspondan):

Amenaza de aborto

Ruptura prematura de membranas

Desprendimiento de placenta

Hemorragia

Parto prematuro

Infección urinaria recurrente